

# KONTROLA KVALITETE SUSTAVA SIGURNOSTI I ZAŠTITE NA RADU

---

**Pocrnčić, Antonia**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac  
University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:828211>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-10**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied  
Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Antonia Pocrnčić

# **KONTROLA KVALITETE SUSTAVA SIGURNOSTI I ZAŠTITE NA RADU**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2022.

Karlovac University of Applied Sciences  
Safety and Protection Department  
Professional graduate study of Safety and Protection

Antonia Pocrnčić

# **SAFETY AND PROTECTION SYSTEM QUALITY CONTROL**

FINAL PAPER

Karlovac, 2022.

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Antonia Pocrnčić

# **KONTROLA KVALITETE SUSTAVA SIGURNOSTI I ZAŠTITE NA RADU**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: Lidija Jakšić mag.ing.cheming., pred.

Karlovac, 2022.



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

## **VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**

Specijalistički studij: Sigurnost i zaštita

Usmjerenje: Zaštita na radu

Karlovac, 2022.

### **ZADATAK ZAVRŠNOG RADA**

Student: Antonia Pocrnčić

Matični broj: 0422419013

Naslov: KONTROLA KVALITETE SUSTAVA ZAŠTITE NA RADU

Opis zadatka:

U ovom radu bit će prikazana važnost kvalitetnog provođenja načela sigurnosti i zaštite te kontrole kvalitete sustava sigurnosti i zaštite. Također će se prikazati važnost provođenja mjera sigurnosti i zaštite te kako je provođenje istih organizirano unutar organizacije. Objasniti će se kako se provodi unutarnja kontrole zaštite na radu i tko su odgovorne osobe. Spomenuto će biti opisano na primjeru organizacije Hrvatske šume d.o.o. Prikazat će se djelatnosti kojima se bavi organizacija i predočiti potreba za kvalitetnim provođenjem načela sigurnosti i zaštite.

Zadatak zadan:

Rok predaje rada:

Predviđeni datum obrane:

Rujan 2021.

Rujan 2022

12.09.2022.

Mentor

Predsjednik ispitnog povjerenstva

Lidija Jakšić, mag.ing.cheming., pred.

dr.sc. Zvonimir Matusinović, v.pred.

## **PREDGOVOR**

Zahvaljujem se mentorici Lidiji Jakšić mag.ing.cheming., na susretljivosti pri nastajanju ovog rada te na inspiraciji za temu koja je došla utiskom koji sam stekla tijekom protekle godine koju je obilježila online nastava. Također bi se htjela zahvaliti svojoj obitelji na strpljenu i pomoći koje su mi pružili tijekom cijelog studiranja. Naposljetku zahvaljujem kolegicama stručnim suradnicama za zaštitu na radu u UŠP Bjelovar koje su također djelomično inspiracija i izvor mnogih dijelova ovog rada.

## **SAŽETAK**

U ovom radu pisana je organizacija Hrvatskih šuma d.o.o. te organizacija zaštite na radu unutar organizacije. Istaknuto je kako se provodi i tko provodi kontrolu zaštite na radu unutar i van organizacije. Također se ističe što se uvodi kako bi se osiguralo kontinuirano provođenje mjera zaštite na radu i odgovorno djelovanje radnika, odnosno kako bi se potakla njihova motivacija za provođenje mjera. U radu se istražuje kako je poslodavac osigurao siguran rad na radnim mjestima s posebnim uvjetima rada te kakav je učinak svih provedenih mjera i kontrola prema primjeru UŠP Bjelovar..

**Ključne riječi:** Kontrola kvalitete, zaštita na radu, poslovi s posebnim uvjetima rada, stručnjak zaštite na radu

## **SUMMARY**

This paper will describe the organization in Hrvatske šume d.o.o. and the organization of occupational safety within the organization. It will point out how and who carries out occupational safety control inside and outside of the organization. It will also introduce what is implemented to ensure continuous upholding of occupational safety measures and boost responsibility in workers, meaning their motivation to enforce safety measures. It will investigate how the employer ensures safe conduct at work place with special working conditions, which is consequently the effect of all implemented measures and control according to the information in UŠP Bjelovar.

**Key words:** Quality control, occupational safety, high-risk workplace, organization, occupational safety expert



# SADRŽAJ

ZADATAK ZAVRŠNOG RADA.....	I
PREDGOVOR.....	II
SAŽETAK.....	III
SUMMARY .....	IV
SADRŽAJ.....	V
1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	2
2. KONTROLA KVALITETE.....	3
2.1. Povijesni razvoj kontrole kvalitete .....	3
2.2. Nadzor pri upravljanju kvalitetom .....	5
2.3. Kontrola kvalitete zaštite na radu .....	6
3. ZAŠTITA NA RADU.....	8
3.1. Uređenje sustava ZNR.....	8
4. USTROJ I DJELATNOSTI ODABRANOG PODUZEĆA.....	10
4.1. Direkcija.....	11
4.1.1. Služba zaštite na radu .....	12
4.2. Podružnice .....	13
4.2.1. Šumarija.....	15
4.2.2. Radna jedinica .....	16
4.2.3. Djelatnosti i poslovi podružnica.....	17
5. ORGANIZACIJA I KONTROLA PROVOĐENJA ZAŠTITE NA RADU U HŠ.....	20
5.1. Organizacija zaštite na radu u HŠ d.o.o. ....	20
5.1.1. Rad na siguran način .....	22
5.2. Unutarnja kontrola zaštite na radu .....	27
5.2.1. Ovlaštenici .....	29
5.2.2. Stručnjaci zaštite na radu u podružnicama .....	32
5.2.3. Povjerenici radnika .....	34

5.2.4. Odbor za zaštitu na radu .....	34
5.3. Vanjska kontrola zaštite na radu .....	36
6. ANALIZA KVALITETE ZAŠTITE NA RADU U UŠP BJELOVAR .....	38
7. ZAKLJUČAK .....	42
8. LITERATURA .....	43
9. PRILOZI.....	45
9.1. Popis slika.....	45
9.2. Popis tablica .....	45

# 1. UVOD

Kontrola provođenja zaštite na radu, ima utjecaj na učestalost nastanka ozljeda. Sigurnost znači odsutnost neprihvatljivih rizika ili štetnosti koje mogu negativno utjecati na život i zdravlje zaposlenih i onih koji se mogu naći na mjestu gdje se obavlja rad. Uspostavom takvog radnog okruženja vjerojatnost pojave šteta svodi se na minimum. Ovaj rad prikazat će opasnosti do kojih može doći tijekom rada na djelatnostima koje obavljaju Hrvatske šume d.o.o (HŠ d.o.o.). Prikazat će nadzor, odnosno kontrolu zaštite na radu u HŠ te kako provođenje i kontrola provođenja iste utječe na učestalost ozljeda i profesionalnih bolesti koje na kraju krajeva utječu na sam rad firme. Nedvojbeno je da je sječa stabala najopasnija aktivnost u šumarskoj industriji. Uključuje sječu stabala, uklanjanje vrha stabla, kore i grana, prenošenje trupaca, manipulaciju istima te na kraju utovar u transportna vozila. Zbog često nepredvidljivih uvjeta na radilištima rizik je u većini slučajeva visok ili srednji. Iz tog razloga te iz razloga da se najveći broj ozljeda i povreda pravila zaštite na radu dešava na tim poslovima, fokus ovog rada će se svoditi ponajviše na tu djelatnost. Ujedno, firmin najveći doprinos jest iskorištavanje šuma, šumskih zemljišta i nasada. Dakle kvalitetnom zaštitom radnika, koja bi trebala biti primaran cilj, ali i kontrolom kvalitete iste ostvaruje se dobit za firmu u vidu neometanog poslovanja, odnosno nesmetanog i kontinuiranog radnog procesa, manjeg broja bolovanja, same motiviranosti radnika i ostalog.

## 1.1. Predmet i cilj rada

Predmet rada je kontrola kvalitete zaštite na radu. Točnije kontrola provođenja zaštite na radu te analiza po primjeru HŠ d.o.o. Cilj rada je prikazati kako se vrši nadzor, odnosno kontrolira i osigurava provođenje mjera zaštite na radu u organizaciji koje samim tim rezultira u postizanju višeg stupnja kvalitete zaštite. Također, tablično ili grafom, prikazati utjecaj kontrole kvalitete zaštite na radu kroz vrijeme u vidu ozljeda na radu.

## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Izvor podataka su razni članci, knjige, stručni radovi, zakoni i pravilnici te dokumentacija organizacije. Prikupljani su uglavnom putem interneta. Dok su neki podaci prikupljeni konzultiranjem s djelatnicima, odnosno stručnim suradnicima za zaštitu na radu u organizaciji.

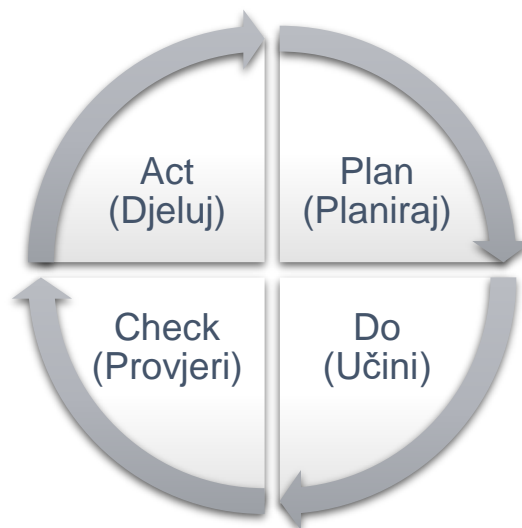
## **2. KONTROLA KVALITETE**

Opća definicija kvalitete glasi: „Kvaliteta je mjera ili pokazatelj obujma, odnosno iznosa uporabne vrijednosti nekog proizvoda ili usluge za zadovoljenje točno određene potrebe na određenom mjestu i u određenom trenutku, tj. onda kada se taj proizvod odnosno usluga u društvenom procesu razmjene potvrđuju kao roba.[2] Definicija prema ISO 9000:2000 definira da je kvaliteta stupanj do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahtjeve kupca. Definicija prema HRN EN ISO 8420 opisuje kvalitetu (kakvoću) kao ukupnost svojstava stanovitog entiteta koji ga čine sposobnim zadovoljiti izražene ili pretpostavljene potrebe. Kvaliteta koja se podrazumijeva u temi ovog rada obuhvaća kvalitetu procesa i postupaka koji se poduzimaju u svrhu provođenja i unaprjeđenja zaštite na radu te same organizacije iste unutar firme.

### **2.1. Povijesni razvoj kontrole kvalitete**

Kontrolu kvalitete može se vidjeti u tragovima kroz povijest čak i u doba babilonskog kralja Hamurabija koji je uveo red u poslovanje svojih poduzetnika 2100. prije nove ere prvi zakon o zaštiti kupaca i malih poduzetnika od mogućih prijevara. Tijekom vremena može se pratiti razvoj upravljanja kvalitetom. Predindustrijska revolucija u razdoblju od 13. do 19. stoljeća donosi organizaciju obrtnika u cehove koji su bili odgovorni za kreiranje strogih pravila za kvalitetu proizvoda i usluga. Uvela se inspekcija koja je kontrolirala proizvode te koristila inspekcijske znakove koji su potvrđivali kvalitetu proizvoda. Zatim se tijekom industrijske revolucije, početkom 19. stoljeća, u Americi primjenjuje isti model obrtništva kao i u Europi. Obrtnici su svoje proizvode prodavali na lokalnom tržištu te su morali kontrolirati ispravnost istih prije nego li taj proizvod dođe do kupca. Industrijskom revolucijom, obrtnici postaju radnici u tvornicama, a vlasnici kontrolori kvalitete proizvodnje. Sposobnost radnika uvelike je utjecala na kvalitetu proizvoda uz stalnu primjenu kontrole kvalitete. Krajem 19. stoljeća Frederick W. Taylor razvija novi menadžerski pristup kojem je cilj povećanje produktivnosti bez povećanja izučenih obrtnika. To ostvaruje tako da planiranje dodjeljuje inženjerima, a obrtnike i kontrolore koristi kao menadžere i inspektore.

Takav pristup je smanjio autonomiju radnicima koji su obavljali monotone i ponavljajuće zadatke što je rezultiralo povećanjem proizvoda s greškama te samim time smanjenjem kvalitete. Vlasnici tvornica zatim otvaraju inspeksijske odjele koji su zaduženi za sprječavanje distribucije neispravnih proizvoda na tržište. Nadalje, početkom 20. stoljeća se prvi put pojavljuje procesni pristup upravljanja kvalitetom. Model koji se definira kao skup aktivnosti koje uzimaju input, dodaju mu vrijednost i daju output. Međutim, najvažniji trenutak je bio razvoj statističke kontrole proces poznat kao PDCA krug koji je prikazan na slici koja slijedi (Slika 1.). Razvio ga je statističar Walter A. Shewhart. Također poznat kao Demingov krug kvalitete sadrži 4 stupnja: Plan (Planiraj), Do (Učini), Check (Provjeri), Act (Djeluj) koji se provode za sustavno poboljšavanje kvalitete.[2]



Slika 1. Slikoviti prikaz Demingovog kruga

Upravo je W. E. Deming zaslužan za danji razvoj statističke kontrole kvalitete te je on Shewartov proces predstavljao u javnosti nazvao ga je Shewartovim krugom. Bio je veliki pobornik ovog procesa uz kolege J. Jurana i A. Feigenbauma, radio je na primjeni triju fundamentalnih menadžerskih procesa, odnosno na planiranju, kontroli i poboljšanjima. Potrebu za potpunom kontrolom kvalitete postaje sve traženija. Takva kontrola zahtjeva težnju svih odjela unutar organizacije za ostvarivanje kvalitete. Japanski inženjer i menadžer Kaoru Ishikawa uključio je sve zaposlene u koncept potpune kontrole kvalitete, dok su do tada bili uključeni samo menadžeri.[2]

Poznat je po razvoju takozvanog dijagrama uroka i posljedica ili Ishikawa dijagrama. Dijagram predstavlja jednostavnu metodu za razmatranje što više mogućih uzroka koji dovode do određene posljedice koja se analizira, s ciljem unapređenja i poboljšanja poslovnih procesa u nekoj organizaciji. Vizualni prikaz koji ova metoda pruža olakšava analizu njihovog međusobnog odnosa.

Godina 1987. smatra se jednom od najznačajnijih godina u povijesti kvalitete. Te godine objavljena je norma ISO 9000 zvana „Sustavi kvalitete – model osiguranja kvalitete u dizajnu, instalaciji i servisiranju proizvoda“. Izdanjem norme pokrenute su značajne promjene u upravljanju kvalitetom. Što nas na posljetku dovodi u stoljeće globalizacije, 21. stoljeće koje izlaže organizacije puno većem, globalnom tržištu. Samim tim organizacije koje žele konkurirati na tržištu moraju svoju kvalitetu konstantno poboljšavati.[2]

## **2.2. Nadzor pri upravljanju kvalitetom**

Aktivnosti nadzora podrazumijevaju postupke prikupljanja podataka koji se zasnivaju na objektivnim dokazima. Misli se na koordiniranu i planiranu provedbom se rukovodstvu osiguravaju jasne informacije o procesima i funkcioniranju sustava, poboljšavaju se postupci poduzimanja preventivnih i korektivnih mjera koje rješavaju ili sprječavaju pojavu nesukladnosti proizvoda, postupaka i procesa, poboljšavaju se komunikacije u organizaciji rada, ali i interne i eksterne komunikacije, djeluje se na kritična mjesta u sustavu gdje bi se mogli pojaviti problemi te se doprinosi podizanju svijesti o kvaliteti kod svih zaposlenika. Spomenuli smo Demingov krug kvalitete. Aktivnost nadziranja je vrlo važna u krugu pošto se kontrolira i ocjenjuje u kojoj se mjeri ostvaruju planirane aktivnosti, odnosno kako sustav kvalitete funkcionira i gdje su slabe točke. Ako se slabe točke utvrde na osnovi prikupljenih informacija poduzimaju se mjere poboljšavanja i krug se nastavlja. Preispitivanje sustava upravljanja i kontrole kvalitetom jedna je od najvažnijih aktivnosti u procesu nadzora funkcioniranja istog. To je potvrda učinkovitosti sustava koja se mora provoditi u cijeloj organizaciji. Rezultati dobiveni ovakvim preispitivanjima moraju biti platforma za razmjenu novih ideja. Otvorenom raspravom i ocjenjivanjem ulaznih podataka koje podržava i vodi uprava.[2]

## 2.3. Kontrola kvalitete zaštite na radu

Kontrola kvalitete se u prošlosti koristila skoro isključivo za industriju. Svaki predmet kontrole mora imati cilj kvalitete, tj. treba biti usmjeren prema cilju. Cilj zaštite na radu je osiguravanje radnih uvjeta za sigurniji rad te sigurnije korištenje sredstava za rad i poštivanje pravila rada na siguran način kako bi se smanjila vjerojatnost nastupa štetnih događaja, odnosno pojava uzročnika stradavanja i povreda na radu te profesionalnih bolesti. Samim time kako bi se očuvao nesmetan radni proces. Danas znamo da kvalitetna zaštita na radu pogoduje ponajprije radniku ali i poslodavcu. Ekonomičnost provođenja zaštite na radu ne uočava se odmah po implementaciji raznih protokola, pravila i slično. Ekonomska dimenzija predstavlja međuovisnost prakse sigurnosti i zaštite i profitabilnost poslovanja. Općenito se smatra da je ulaganje i napredovanje sigurnosti i zaštite na radu dugoročno profitabilnije od pukog ispunjavanja normi. Stoga je kontrola kvalitete iste, prema onom što smo već spomenuli, važna za provođenje, uočavanje problema te uvođenje promjena ako je to potrebno. Kako bi organizacija mogla postići zadane ciljeve radi postizanja konkurentnosti i profitabilnosti, neće biti dovoljno upravljati samo procesima koji se potvrđuju na tržištu. Potreban je nadzor i na upravljačkim procesima te procesima potpore, analiza i poboljšanja.

Poboljšanja u sustavu upravljanja kvalitetom mogu se provoditi kroz [2]:

- definiranje novih ciljeva,
- korigiranje postojećih ciljeva,
- definiranje novih programa,
- korekciju parametara u postojećim programima,
- pokretanje preventivnih i korektivnih aktivnosti,
- dodatnu edukaciju i usavršavanje,
- poboljšavanje dokumentacije i procesa,
- druge oblike djelatnosti.



Kao što smo spomenuli, Demingov krug je jedan od alata koji se koristi kako bi se poboljšala kvaliteta procesa. To najbolje provode ljudi koji su dio procesa koji se pokušava unaprijediti. U ovom slučaju to su suradnici za zaštitu na radu koji uz rad u upravi obavljaju rad na terenu, te moraju biti konstantno informirani i postupati kako je prethodno prikazano.

Provođenje Demingovog kruga izgleda ovako:

- PLANIRANJE (PLAN) – detaljno istraživanje i analiziranje postojećeg procesa, a potom standardiziranje (normaliziranje), zatim prikupljanje podataka kako bi se otkrio problem, zatim razvoja plana i unapređenja, kroz određivanje mjerila za ocjenjivanje plana.
- ČINJENJE (DO) – provođenje plana, izrada zapisa o provedenim promjenama te prikupljanje podataka za vrednovanje.
- PROVJERA (CHECK) – vrednovanje prikupljenih podataka na suženom području i provjeravanje koliko ostvareni rezultati odgovaraju ciljevima koji su utvrđeni planom.
- DJELOVANJE (ACT) – ako su rezultati uspješni, slijedi standardiziranje nove metode i upoznavanje svih djelatnika na koje se nova metoda odnosi, te provođenje obuke istih. Ukoliko rezultati nisu zadovoljavajući, ponovno se pregledava i revidirati plan u potpunosti ili dio plana ili odustaje od implementacije nove metode.[2]

Nadalje, razlikujemo unutarnju i vanjsku kontrolu provođenja zaštite na radu. Unutarnju kontrolu obavlja poslodavac, dok vanjsku, pošto se radi o procesu provođenja, vrši inspekcija i uređuju propisi i zakoni.

## **3. ZAŠTITA NA RADU**

Zaštita na radu (ZNR) predstavlja cijeli sustav načela, pravila, mjera i aktivnosti koje se provode s ciljem sprječavanja rizika, ozljeda, profesionalnih bolesti i ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i u vezi s radom. ZNR obuhvaća pravne norme i pravila kojima se organizira određeni proces. Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), kao temeljnom aktu, uređuje se sustav zaštite na radu u Republici Hrvatskoj, a posebno nacionalna politika, aktivnosti, pravila ZNR, opća načela prevencije, obveze poslodavca, prava i obveze radnika i povjerenika radnika za ZNR, nadzor i djelatnosti u vezi sa ZNR te prekršajna odgovornost. Kvalitetnom primjenom ZNR, osigurava se mjesto rada i njegova okolina te se osigurava rad na siguran način, odnosno omogućava radniku da obavlja svoj posao bez ugrožavanja svojeg ili tuđeg zdravlja i života. Stoga je naglasak na prevenciji kao pravom cilju ZNR.

### **3.1. Uređenje sustava ZNR**

Poslodavac je obavezan provoditi i organizirati ZNR, pri tome vodeći računa o prevenciji rizika te obavještanju, osposobljavanju, cjelokupnoj organizaciji i sredstvima. Mora također voditi računa o prirodi posla te prilagoditi ZNR promjenjivim okolnostima s ciljem poboljšanja stanja. Također mora voditi računa o povjeravanju poslova radniku pri organizaciji radnog procesa, odnosno o sposobnostima radnika koje mogu utjecati na ZNR. Kako bi osigurao konstantno poboljšavanje razine sigurnosti i zaštite zdravlja radnika, poslodavac je obavezan pratiti nove trendove, odnosno biti ažuran i usklađivati radne postupke s napretkom i promjenama u područjima zdravstvene zaštite, tehnike, ergonomije i ostalih stručnih i znanstvenih područja.

#### **3.1.1. Procjena rizika**

Procjena predstavlja temeljni dokument u zaštiti na radu. Prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 071/2014, 118/2014, 094/2018 i 086/2018) poslodavci su obavezni provoditi procjene rizika za zdravlje i život radnika, kao i osoba na radu, odnosno obavezni su imati izrađenu procjenu rizika koja mora biti ažurna, odnosno mora odgovarati postojećim opasnostima, štetnostima i naporima te mora biti dostupna radnicima na mjestu rada. Procjene se provode u skladu s Matricom procjene rizika prema općim kriterijima razina rizika (vjerojatnosti, posljedica). Tako da rizik procjenjujemo kao mali, srednji ili veliki rizik prema vjerojatnosti da

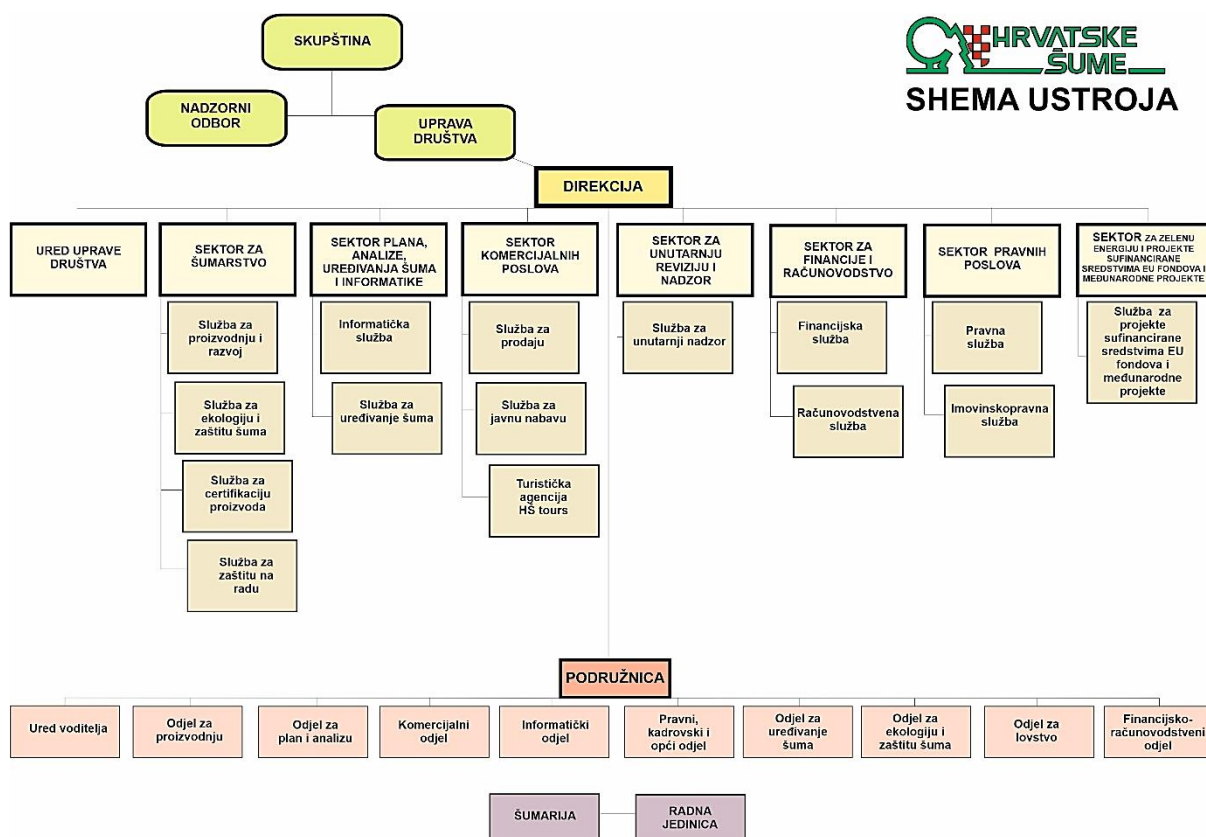
će doći do štetnosti, odnosno: malo vjerojatno, vjerojatno i vrlo vjerojatno te prema samoj štetnosti tj ukoliko je posljedica malo, srednje ili izrazito štetna.

Postupak procjene rizika, prema Pravilniku o izradi procjene rizika (NN 112/2014-2154), obavlja se kako slijedi:

1. Prikupljanje podataka na mjestu rada
2. Analiza i procjena prikupljenih podataka
  - utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora,
  - procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora,
  - utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora, i
3. Plana mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora koji mora sadržavati:
  - rokove,
  - ovlaštenike odgovorne za provedbu mjera te
  - način kontrole nad provedbom mjera.
4. Dokumentiranja procjene rizika.[3]

## 4. USTROJ I DJELATNOSTI ODABRANOG PODUZEĆA

Hrvatske šume d.o.o., javno poduzeće za gospodarenje šumama i šumskim zemljištima u Republici Hrvatskoj, p.o., Zagreb, bilo je pravni sljednik više gospodarskih subjekata. HŠ d.o.o. danas su troslojno organizirano trgovačko društvo u vlasništvu države s Direkcijom u Zagrebu, 17 uprava šuma-podružnica i 169 šumarija. Na čelu društva je predsjednik uprave, rad kontrolira Nadzorni odbor (oboje imenuje Vlada RH), a temeljene odluke donosi Skupština društva. Tvrтка zapošljava oko 8.000 radnika od čega 1.250 s visokom stručnom spremom.[6] Sljedeća shema (Slika 2.) prikazuje ustroj Društva.



Slika 2. Shema ustroja HŠ d.o.o.[7]

## 4.1. Direkcija

Kao što je prikazano na shemi direkcija ima sljedeće dijelove:[5]

1. Ured Uprave Društva
2. Sektor za šumarstvo
3. Sektor plana, analize, uređivanja šuma i informatike
4. Sektor za komercijalu poslova
5. Sektor za unutarnju reviziju i nadzor
6. Sektor za financije i računovodstvo
7. Sektor pravnih poslova
8. Sektor za zelenu energiju i projekte sufinancirane sredstvima EU fondova i međunarodne projekte

Uprava zastupa i predstavlja Društvo te vodi poslove utvrđene zakonom, Izjavom o ustroju Društva, Poslovníkom o radu Uprave Društva te odlukama Skupštine, Uprave Društva i Nadzornog odbora. Također obavlja poslove odnosa s javnošću, korespondencije, prijevoda, poslove protokola i poslove službenika zaštite podataka. Zatim slijedi, sektor za šumarstvo koji obuhvaća područje rada i sve poslove koji su vezani za proizvodnju, gospodarenje šumama, razvoj, ekologiju, urbano šumarstvo, šume šumoposjednika, lovstvo, ekološku proizvodnju te zaštitu na radu. Direktor Sektora rukovodi istim te za svoj rad odgovara Upravi Društva. Sektor za šumarstvo sastoji se od Službe za proizvodnju, Službe za ekologiju i zaštitu šuma, Službe za certifikaciju i zaštitu šuma te od Službe za zaštitu na radu. Sektor plana, analize uređivanja šuma i informatike obuhvaća područje rada planiranja, analize, uređivanja šuma i informatike. Ovaj sektor vodi organizaciju planskog sustava društva, odnosno provodi izmjene, dopune i razvoj sustava planiranja, utvrđuje planske cijene na temelju smjernica izrade planova, organizira izrade godišnjih planova te jedinstvene metode analize poslovanja, kontrolira i usklađuje planove podružnica i sl. Sektor plana, analize i uređivanja šuma sastoji se od informatičke službe i službe za uređivanje šuma. Nadalje, sektor komercijalnih poslova obuhvaća područje rada i sve poslove vezane uz prodaju i nabavu roba i usluga. Obavlja poslove kontrole održavanja stupnja finalizacije kupaca i izvršenje obveza kupaca po godišnjim ugovorima. Poslove kontrole obavljaju stručni suradnici za kontrolu. Ovaj sektor se sastoji od službe za prodaju, službe za javnu nabavu i turističke agencije HŠ tours.

Sljedeći je sektor za unutarnju reviziju i nadzor koji obuhvaća područje rada i sve poslove vezane za procjenu sustava unutarnjih kontrola, davanje neovisnog i objektivnog stručnog mišljenja i savjeta za unaprjeđenje poslova kao i pomaganje Društvu u ostvarivanju poslovnih ciljeva sustavnim procjenjivanjem i poboljšavanjem djelotvornosti procesa, upravljanjem rizicima, kontrolom i upravljanjem poslovanjem itd. Sektor za financije i računovodstvo obuhvaća područje rada i poslove vezane za financije, računovodstvo i provedbu programa. Sastoji se od financijske i računovodstvene službe. Sektor obavlja poslove predlaganja, kreiranja i provođenja financijske politike Društva te izrađivanja financijskih i računovodstvenih izvješća. Slijedi sektor pravnih poslova, koji obuhvaća poslove pravnih, kadrovskih i općih poslova, ljudskih potencijala, imovinskih poslova, stručnih i administrativnih poslova, poslovima odnosa s tijelima i institucijama RH te stručnim i administrativnim poslovima vezanim uz rad Uprave, Skupštine i Nadzornog odbora. Na kraju imamo sektor za zelenu energiju i projekte sufinancirane sredstvima EU fondova i međunarodne projekte koji obavlja poslove vezane za inovacije, razvoj i investicije u obnovljivu energiju i sudjelovanje u projektima koji su financirani iz EU fondova i međunarodnim projektima.[5]

#### 4.1.1. Služba zaštite na radu

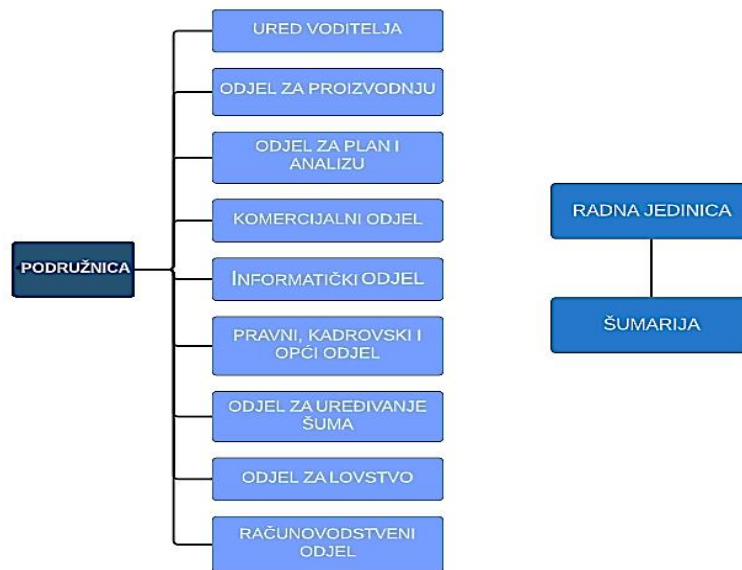
Pošto je fokus ovog rada kvaliteta provođenja zaštite na radu, vrlo nam je bitan ovaj dio organizacije Društva. Dakle, službu zaštite na radu čine rukovoditelj službe, stručni suradnik za osposobljavanje radnika iz zaštite na radu i zaštite od požara, samostalni stručnjak zaštite na radu za područje UŠP: Bjelovar, Koprivnica, Karlovac, Sisak, Zagreb, samostalni stručnjak zaštite na radu za područje UŠP: Osijek, Vinkovci, Našice, Požega, Nova gradiška i samostalni stručnjak zaštite na radu za područje UŠP: Ogulin, Delnice, Senj, Gospić, Split.

U službi zaštite na radu obavljaju se poslovi:

- Utvrđivanje i provođenje potrebnih mjera i aktivnosti u cilju unaprjeđenja zaštite na radu,
- koordiniranje izvršenja poslova zaštite na radu i poslova zaštite od požara objekata na razini Društva,
- praćenje i provođenje propisa koji uređuju zaštitu na radu i zaštitu od požara objekata,
- pružanje stručne pomoći poslodavcu i njegovim ovlaštenicima te radnicima i njihovim povjerenicima u provođenju i unaprjeđenju zaštite na radu,
- unutarnji nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu,
- poticanje poslodavca i njegovih ovlaštenika da nadležne službe poslodavca otklanjaju utvrđene nedostatke glede zaštite na radu i zaštite od požara,
- praćenje podataka u vezi ozljeda na radu i profesionalnih bolesti,
- suradnja s tijelima inspekcije rada, zavodom nadležnim za zaštitu zdravlja, specijalistima medicine rada,
- osposobljavanje ovlaštenika poslodavca za provođenje mjera zaštite na radu, povjerenika zaštite na radu te osposobljavanje radnika za rad na siguran način,
- rad u odborima zaštite na radu,
- suradnja sa stručnim službama pri nabavi strojeva, uređaja i sredstava zaštite na radu,
- predlaganje mjera poboljšanja stanja. [5]

## 4.2. Podružnice

Podružnice se organiziraju tako da se sastoje od stručnih službi Uprave šuma podružnice, zatim šumarije i radne jedinice. Organizirane su kao što vidimo na sljedećoj slici ustrojne sheme (Slika 3.). Uprava šuma podružnica organizacijska je jedinica koja gospodari šumama i šumskim zemljištima u dijelu šumskogospodarskog područja u okviru ovlaštenja u Izjavi o ustroju Društva.



Slika 3. Ustroj podružnica[7]

Kao što je prikazano na slici 3., organizacijske jedinice podružnica mogu biti:

1. Ured voditelja podružnice
2. Odjel za proizvodnju
3. Odjel za plan i analizu
4. Komercijalni odjel
5. Informatički odjel
6. Pravni, kadrovski i opći odjel
7. Odjel za uređivanje šuma
8. Odjel za ekologiju i zaštitu šuma
9. Odjel za lovstvo
10. Financijsko računovodstveni odjel

U uredu voditelja se obavljaju poslovi za koje nije ustrojen odjel, kao što su unutarnji nadzor, poslovi zaštite na radu, poslovi razvoja i vođenja EU projekata te stručni i administracijski poslovi koji su neophodni za rad ureda voditelja i voditelja.[5] Dakle u svakoj podružnici zaposlen je jedan ili više samostalnih stručnjaka zaštite na radu.

U Proizvodnom odjelu obavljaju se poslovi gospodarenja šumama i šumskim zemljištem koji obuhvaća uprava šuma podružnica. Ti poslovi uključuju jednostavnu i



proširenu biološku reprodukciju, iskorištavanje šuma, šumskog zemljišta, nasada i sporednih šumskih proizvoda. Zatim, projektiranje, izgradnju i korištenje šumskih prometnica u svrhu gospodarenja šumama, obavljanje poslova vezanog za šume šumoposjednika i o poslovima iz djelatnosti, ali i poslovi zaštite na radu. Komercijalni odjel obavlja poslove prodaje i nabave proizvoda i usluga za upravu šuma podružnicu, sudjeluje u izradi cjenika, njegovih dopuna i izmjena, u istraživanju i analizi tržišta te izradi metoda kalkulacije, normative i cijene. Slijedi planski odjel koji se bavi izradom godišnjih planova, periodičnih i godišnjih izvještaja o izvršenju planova u suradnji s drugim odjelima, analizom izvršavanja planiranih zadataka, praćenjem kretanja osnovnih elemenata kalkulacija tijekom godine te obradom potrebnih statističkih podataka. Odjeli za uređivanje šuma, ekologiju i lovstvo bave se izradama raznih analiza i programa za uređivanje i nadzor u svojim odjelima. Financijsko-računovodstveni i pravni odjel bavi se poslovima sličnima odjelu iz direkcije, ali na skali podružnice te obavljaju poslove za potrebu UŠP. Informatički odjel pruža podršku u primjeni programa, organizira i pruža podršku u primjeni računalne opreme, obučava korisnike za rad na računalu, pruža podršku u komunikacijskom sustavu te sudjeluje u razvoju informatičkih rješenja.[9]

#### 4.2.1. Šumarija

Temeljna organizacijska jedinica za izvođenje svih stručno-tehničkih poslova u području gospodarenja šumama na dijelu uprave šuma podružnice i šuma šumoposjednika. Organizacijski je dio uprave šuma podružnice te prema tome posluje pod njenim nadzorom. Poslovi su organizirani po revirnom sustavu, ovisno o obujmu poslova i radnih zadataka revir predstavlja dio, odnosno jednu ili više gospodarskih jedinica. Rukovoditelj revira je revirnik koji odgovara upravitelju šumarije. U šumarijama se obavljaju poslovi izrađivanja godišnjih planova za obavljanje predviđenih godišnjih zadataka, odnosno šumsko-uzgojih radova, zaštite šuma, plan sječa itd. Izrađuju se operativni planovi u šumariji i osigurava njihovo izvršenje, obavlja odabir i obilježavanje stabla za sječu tzv. doznaka, organizira izvođenje ili se izvode svi radovi gospodarenja šumama predviđeni godišnjim planom, te se obavljaju zapisničke predaje sječine izvođaču radova, nadzire i kontrolira stručnost izvođenja

radova, uspostavljanje šumskog reda i zapisnički preuzima sječine. Sudjeluje u licitaciji, kolaudaciji za izvođenje i izvođenja svih radova na području šumarije. Čuva šumu i divljač te objekte u šumi, šumska zemljišta općenito i od požara, organizira i nadzire sabiranje šumskog sjemena te proizvodi šumski sadni materijal, prati pojave štetnika, biljnih bolesti i obavještava upravu šuma podružnicu, organizira i nadzire sakupljanje i prodaju šumskih proizvoda te vodi evidenciju imovine, održava granice posjeda, uspostavlja nejasne granice i sl. Bilancira izvršenja svih propisa iz osnove i programa gospodarenja, provodi mjere zaštite na radu, vodi sve evidencije vezane za gospodarenje šumama u materijalno-financijsko poslovanje, izvodi radove na oblikovanju pejzaža, prostora i sl.[9]

#### 4.2.2. Radna jedinica

Organizacijski dijelovi uprave šuma podružnice koji posluju pod njezinim izravnim nadzorom. U radnim jedinicama organiziraju se radne jedinice za rasadničarstvo, radne jedinice za mehanizaciju, radne jedinice za urbano šumarstvo, radne jedinice za ugostiteljstvo i radne jedinice za preradu drva. U Radnim jedinicama za rasadničarstvo se obavljaju poslovi proizvodnje i stavljanja na tržište šumskog reproduktivnog materijala ( biljni dijelovi i sadni materijala šumskih svojti) čija je namjena upotreba u gumarstvu i znanstveno - istraživačkom radu u šumarstvu, proizvodnja i stavljanje na tržište božićnih drvaca, ukrasnih sadnica i ostalog bilja, voćnih sadnica, praćenje pojave šumskih štetnika i biljnih bolesti te poduzimanje mjera zaštite istih. U radnim jedinicama za mehanizaciju transport i graditeljstvo obavljaju se poslovi privlačenje i izvoz drvnih sortimenata, poslovi adaptiranim traktorima u šumarstvu, prijevoz drvnih sortimenata i ostalih tereta, izgradnja i održavanje šumskih prometnica, vlaka i objekata niskogradnje, održavanje strojeva, vozila i sredstava za rad, obavljanje poslova Stanice za tehnički pregled, skladišno poslovanje, poslovi mehaničke radionice, administrativni poslovi, provedba mjera zaštite na radu sukladno važećim propisima itd.[5]

#### 4.2.3. Djelatnosti i poslovi podružnica

Osnovne djelatnosti podružnica su jednostavna biološka reprodukcija i proširenje biološke reprodukcije šuma, iskorištavanje šuma, šumskih zemljišta, nasada i sporednih šumskih proizvoda, vađenje kamena, pijeska i šljunka, transport šumskih proizvoda, izgradnja i korištenje objekata u svrhu gospodarenja šumama, korištenje korisnih funkcija šuma, uzgoj i zaštita divljači, mehanizacija, graditeljstvo i transport. Poslovi koji se obavljaju su sječa i izrada drvnih sortimenata, privlačenje drvnih sortimenata, kopčanje i prijevoz istih, uzgoni poslovi, poslovi lovstva, mehanizacija, transport i graditeljstvo te izgradnja šumskih puteva, vlaka i njihovo održavanje. Većina ovih poslova su poslovi koji se obavljaju na otvorenom prostoru, na velikoj površini tj. terenu koji nisu idealni. Nekada je riječ o strmom ili skliskom terenu, nekada o kamenitom i neuređenom tlu. Postoje mnogi elementi na koje je nemoguće djelovati. Kao što rad na otvorenom donosi izlaganje klimatskim uvjetima poput kiše, vjetra, hladnoće, vrućine i sl. Također je problem izlaganje već spomenuto izlaganje biološkim štetnicima te životinjama koji nastanjuju šumu.

Zbog navedenih uvjeta ove poslove svrstavamo u poslove s posebnim uvjetima rada. Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada određuje poslove koje zbog sprječavanja štetnog utjecaja rada na život i zdravlje radnika mogu obavljati samo osobe koje osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa, ispunjavaju još i posebne uvjete.

Posebni uvjeti za ostvarivanje radnog odnosa na poslovima s posebnim uvjetima rada:[11]

- Životna dob
- Spol
- Stručne sposobnosti
- Zdravstveno, tjelesno ili psihičko stanje (zdravstveno stanje)
- Psihofiziološke i psihičke sposobnosti

U tablicama 1. I 2. Prikazani su poslovi s posebnim uvjetima rada HŠ d.o.o. te rokove pregleda za pojedina radna mjesta.

Tablica 1. Popis poslova s posebnim uvjetima rada u HŠ d.o.o., prema Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada [10]

R.br.	Pravilnik[11]	Opis
1.	1	Rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti
2.	2	Rukovanje i upravljanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon.
3.	4	Rukovanje kotlovskim postrojenjima, kompresorskim stanicama i drugim energetske postrojenjima, stanicama i posudama s komprimiranim plinovima.
4.	11	Podizanje skela i postavljanje oplata i ograda pri izvođenju građevinskih radova.
5.	12	Izrada eksploziva i rukovanje eksplozivom.
6.	13	Punjenje i paljenje mina.
7.	16	Poslovi koji u toku pretežnog dijela punog radnog vremena zahtijevaju teško fizičko naprezanje (manipulacija teretom težim od 25 kg za muškarce ili 15 kg za žene) i poslovi koji se obavljaju u nefiziološkom ili prisilnom položaju tijela.
8.	17	Poslovi koji se izvode na visini većoj od 3 m, ako se primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ne može spriječiti povećana opasnost od pada radnika s mjesta rada.
9.	19	Poslovi koji su određeni kao poslovi s posebnim uvjetima rada važećim odredbama posebnih propisa (kao npr. određeni poslovi u željezničkom, zračnom i cestovnom prometu, zdravstvu, šumarstvu, građevinarstvu, industriji itd.).
10.	20	Poslovi pri kojima je radnik izložen vibracijama i potresanju.
11.	22	Poslovi pri kojima je radnik izložen ionizacijskom zračenju.
12.	23	Poslovi pri kojima je radnik izložen neionizacijskom zračenju.
13.	54	Poslovi pri kojima je radnik izložen drugim pesticidima.

Tablica 2. Popis poslova s posebnim uvjetima rada irtokovima pregleda, prema pravilniku o posebni uvjetima rada[10]

R. br.	Posao	Vrsta pregleda	Periodičnost pregleda	Točke za pregled
1.	Poslovi rukovanja motornom pilom	Zdravstveno stanje	12	16,19,20
		Psihička sposobnost	48	1
2.	Poslovi upravljanja vozilom za transport drvnih sortimenata i rad auto-dizalicom	Zdravstveno stanje	12	2,17
		Psihička sposobnost	48	2
3.	Poslovi upravljanja samohodnim strojevima na motorni pogon (građevinski i radni strojevi)	Zdravstveno stanje	24	2,19
		Psihička sposobnost	48	2
4.	Poslovi upravljanja strojevima na mehanički pogon (traktor s priključcima)	Zdravstveno stanje	24	2,19
		Psihička sposobnost	48	2
5.	Poslovi prijevoza radnika	Zdravstveno stanje	24	2
		Psihička sposobnost	48	2
6.	Poslovi s kemijskim sredstvima i tvarima, rad s pesticidima	Zdravstveno stanje	12	54
7.	Rukovanje kotlovskim postrojenjima i posudama s komprimiranim plinom	Zdravstveno stanje	24	4
		Psihička sposobnost	48	4
8.	Poslovi teškog fizičkog opterećenja	Zdravstveno stanje	24	16
9.	Poslovi koji se izvode na visini (sakupljanje sjemena, rad tirforom)	Zdravstveno stanje	12	17
10.	Građevinsko montažni poslovi (podizanje skela i postavljanje oplata, ograda)	Zdravstveno stanje	24	11
11.	Poslovi plinskog rezača i zavarivača	Zdravstveno stanje	12	22
		Psihička sposobnost	48	22
12.	Poslovi elektrozavarivača	Zdravstveno stanje	24	23
		Psihička sposobnost	48	23
13.	Rukovanje eksplozivom te punjenje i paljenje min	Zdravstveno stanje	12	13
		Psihička sposobnost	24	13
14.	Poslovi bušenja kamena vibro-bušilicom	Zdravstveno stanje	12	16,19,20
15.	Poslovi koji se pretežiti dio radnog vremena obavljaju na računalu	Zdravstveno stanje	Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN br. 69/05) članak 10.	
		Psihička sposobnost		

Posljednja, odnosno 15. točka u tablici 2., opisuje obveze poslodavca iz pravilnika o sigurnosti i zaštiti na radu s računalom koja nalažu da poslodavac prema pravilniku uredi mjesto rada, da podijeli informacije o sigurnosti i zdravlju te osigurati pregled vida radnika kod specijalista medicine rada prije početka zapošljavanja, najmanje svake dvije godine za radnike koji koriste korekcijska pomagala i na zahtjev radnika, zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom.[12]

## **5. ORGANIZACIJA I KONTROLA PROVOĐENJA ZAŠTITE NA RADU U HŠ**

Prema Zakonu o radu (NN 93/14, 127/17, 98/19) poslodavac je dužan pribaviti i održavati postrojenja, uređaje, opremu, alate, mjesto rada i pristup mjestu rada, te organizirati rad na način koji osigurava zaštitu života i zdravlja radnika, u skladu s posebnim zakonima i drugim propisima i naravi posla koji se obavlja. Dužan je upoznati radnika s opasnostima posla koji radnik obavlja. Poslodavac je dužan osposobiti radnika za rad na siguran način, na svakom radnom mjestu, koji osigurava zaštitu života i zdravlja radnika te sprječava nastanak nesreća.[4]

### **5.1. Organizacija zaštite na radu u HŠ d.o.o.**

Otklanjanje opasnosti po zdravlje i život radnika osigurava primjenom osnovnih, posebnih i priznatih pravila zaštite na radu. Kako bi se to ostvarilo društvo uređuje organizaciju uređivanja i provođenja zaštite na radu, obrazovanje i osposobljavanje ovlaštenika poslodavca te radnika za rad na siguran način. Utvrđuje poslove s posebnim uvjetima rada, preglede i ispitivanja sredstava rada, ispitivanje radnog okoliša, način postupanja s opasnim radnim tvarima, uporabu osobne zaštitne opreme i sredstava, sustav obavješćavanja iz zaštite na radu, pružanje prve pomoći, postupke u slučaju ozljede na radu, pušenje na radu, pijenje alkoholnih pića te korištenje drugih sredstava ovisnosti za vrijeme rada, zaštitu posebnih kategorija radnika, prava, dužnosti i odgovornosti Društva, ovlaštenika i radnika i unutarnji nadzor. Odgovornost, prava i obveze iz zaštite na radu u Društvu imaju svi subjekti koji planiraju, organiziraju ili nadziru radne postupke kojima se provode djelatnosti. Radnici su dužni obavljati poslove iz zaštite na radu kao sastavni dio poslova radnih mjesta na koja su raspoređeni, a pravila zaštite na radu primjenjivati kao sastavni dio pravila struke.[10]

Kao što smo definirali u uvodu rada fokus je djelatnost s najvećim rizikom jer se prema tom može uočiti najveći pomak kada je u pitanju kontrola kvalitete provođenja zaštite na radu. Radna mjesta u različitim službama i upravama, odnosno ona koja podrazumijevaju rad u uredu, ne nose visok rizik. Uglavnom su vezana za osiguranje ergonomije radnog mjesta što poslodavac mora osigurati, sigurnosti građevine i

održavanje vježbi evakuacije u slučaju požara ili potresa. Za provođenje takvih vježbi odgovorne su osobe ovlaštene od strane poslodavca.

Građevine namijenjene za rad moraju ispunjavati sve bitne zahtjeve za građevinu (mehanička otpornost i stabilnost, zaštita od požara i eksplozije, higijena, zdravlje i zaštita okoliša, sigurnost u korištenju, zaštita od buke i vibracija, zaštita od udara munje i električne struje, ušteda energije i toplinska zaštita, osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora, osiguranje potrebnih puteva za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika, osiguranje mikroklimatskih uvjeta, osiguranje potrebne rasvjete i parametara radnog okoliša, zaštita od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja, zaštitu od štetnog zračenja, osiguranje pomoćnih prostorija i prostora i dr.) sukladno ovom Pravilniku i posebnim propisima.[8]

Opći zahtjevi za mjesta rada:

1. Poslodavac je u svrhu zaštite na radu, obvezan osigurati da:[8]
  - su prometni putovi do nužnih i drugih izlaza stalno prohodni,
  - se mjesta rada, s pripadajućom opremom i uređajima redovito održavaju, a utvrđeni nedostaci odmah otklone,
  - se mjesta rada, oprema i uređaji redovito čiste do primjerene higijenske razine, a posebno uređaji za provjetranje
  - se sigurnosna oprema i uređaji namijenjeni za sprječavanje ili uklanjanje rizika redovito održavaju i provjeravaju.
2. Na mjestima rada na kojima su prisutne fizikalne, kemijske i biološke štetnosti, radnici moraju biti zaštićene od njihovog štetnog djelovanja sukladno propisima zaštite na radu i drugim propisima.
3. Nadzorni uređaji se mogu postaviti na mjestu rada samo u svrhu zaštite od razbojstva, provala i sl., na način da radnici nisu trajno u vidnom polju nadzornih uređaja.

### 5.1.1. Rad na siguran način

Društvo osigurava tri priručnika s uputama koji detaljno opisuju pravila zaštite te sadrže upute za pravilno rukovanje opremom, pravilnu tehniku rada, pravilno postupanje u odrađenim situacijama te za rad na siguran način. Upute su: Upute za rad na siguran način pri uzgojnim radovima, Upute za rad na siguran način pri sječi i izradi drveta i Upute za rad na siguran način pri privlačenju i prijevozu drveta.

Na poslovima sječe i izrade drveta dolazi di teških ozljeda, pa čak i onih sa smrtnim posljedicama. Prvi je naglasak zaštitnoj opremi sjekača. Motorna pila kao glavno sredstvo rada sjekača ima ugrađene zaštitne naprave poput: kočnice gasa koja onemogućava uključivanje poluge gasa ako hvat ručke nije potpun, prošireni dio zadnje ručke koji štiti desnu šaku pri pucanje lanca, kočnicu lanca koja u 1/10 sekunde zaustavlja kretanje lanca pri povratnom udaru, hvatač lanca koji onemogućuje da pri pucanju lanca dođe do ozljeđivanja stražnjeg dijela natkoljenice itd. Radnik mora znati da motorna pila mora imati sve svoje zaštitne elementa, u protivnom ju ne smije koristiti te mora prijaviti kvar i smije odbiti rad. Radnik mora imati osobna zaštitna sredstva (OZS) bez kojih ne smije raditi i također je dužan odbiti rad ako mu nisu osigurana. OZS radnika sjekača su: zaštitna šumarska kaciga s mrežicom i ant i fonima, zaštitno šumarsko odijelo s mrežicom, zaštitne antivibracijske rukavice, zaštitna obuća s čeličnom kapicom. U uputama su propisana opća pravila za rad na siguran način s motornom pilom pri ječi i izradi drveta te radni postupci pri sječi i izradi drveta. Radnik prema radnim postupcima mora prvo pronaći doznačeno stablo, promatrati i uočiti opasnosti, očistiti mjesto rada, otkloniti potencijalne opasnosti, odrediti smjer rušenja, odrediti smjer odstupanja i ukloniti prepreke na istom, obraditi žilište i osigurati stablo od pucanja ako je potrebno, te srušiti stablo prateći tehniku rušenja stabla kako je osposobljen.[13]

Sljedeće su upute za rad na siguran način pri privlačenju i prijevozu drveta koje opisuju radni proces privlačenja i prijevoza drveta. Naglašava važnost pripremnih radnji i provjere raznih zaštitnih uređaja vozila te obveznu opremu koja se mora nalaziti na svakom stroju, a to je aparat za gašenje požara i pribor za pružanje prve pomoći. Prikazuje OZS za poslove privlačenja i prijevoza drveta koja su: zaštitna odjeća (radno odijelo, kombinezon), zaštitna obuća (kod kopčaša obuća mora imati zaštitnu kapicu), zaštitna kaciga, zaštitne rukavice, štitnici za uši – antifoni, ako buka prelazi



dopuštenu razinu. U uputama je objašnjen pravilan rad strojevima na terenu znakove signalizacije, postupke privlačenja, sigurnosne udaljenosti, rad s raznim vozilima te zaštita okoliša.[14]

U tablicama 3.- 5 . prikazani suposlovi i radna mjesta te zaštitna oprema i njen predviđen rok trajanja.

Tablica 3. Prikaz zaštitne opreme i sredstava u šumariji, radnoj i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.)[10]

POSLOVI	Radno mjesto	Naziv artikla i predvidivi rok trajanja (dana)														
		hlače sa zaštitnom mrežicom zimske	hlače sa zaštitnom mrežicom ljetne	hlače radne zimske	hlače radne ljetne	bluza radna	pršnjak	vjetrovka	odijelo PVC s kapuljacom	cipele zaštitne visoke sjekačke	cipele zaštitne visoke	cipele zaštitne niske	cipele radne niske	čizme zaštitne sjekačke	čizme gumene	čizme gumene s filcom
Rukovanje motornom lančanom pilom	Šumski radnik sjekač	220	220			660	880	880		220				440		
Izrada ogrijevnog drva	Šumski radnik sjekač	220	220			660	880	880		220				440		
Rukovanje motornim čistačem	Šumski radnik sjekač; Šumski radnik; Šumski radnik na uzgoju; Radnik u rasadniku			220	220	660	880	880		220				440		
Šumsko uzgojni radovi; Radovi na šumskim radištima	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač			220	220	660	880	880		220				440	440	
Rasadničarska proizvodnja	Šumski radnik; Radnik u rasadniku			220	220	660	880	880				220		440	440	
Hotikulturni radovi	Šumski radnik na uzgoju; Šumski radnik			220	220	660	880	880			220			440	440	
Premazivanje biljaka kemikalijama i trovanje glodavaca; Tretiranje kemikalijama u raspršenom stanju	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač; Šumski radnik na uzgoju; Radnik u rasadniku			220	220	660	880	880	pp					440	440	
Penjanje na stabla i rad na visini	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač; Šumski radnik na uzgoju; Njegovatelj stabala- arborist			220		660	880	880		220						
Ostali poslovi koji sukladno procjeni rizika zahtijevaju korištenje OZO	Ostala radna mjesta koja sukladno procjeni rizika zahtijevaju korištenje OZO	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp

Tablica 4. Prikaz osobne zaštitne opreme i sredstava u šumariji i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.) [10]

POSLOVI	Radno mjesto	Naziv artikla i predvidivi rok trajanja (dana)													
		kaciga	kaciga šumarska (M+A)	vizir PVC zaštitni	naočale zaštitne uzgibne	maska za jednokratnu upotrebu - respirator	maska zaštitna sa ugljenim filterom	rukavice antibiostatske	rukavice zaštitne kožne	rukavice gumene tekstilne	rukavice za kemijska sredstva	antifoni / čepići za uši	penjalice	pojas za penjanje	dereze
Rukovanje motornom lančanom pilom	Šumski radnik sjekač		*					pp							pp
Izrada ogrijevnog drva	Šumski radnik sjekač		*					pp		pp					pp
Rukovanje motornim čistačem	Šumski radnik sjekač; Šumski radnik; Šumski radnik na uzgoju; Radnik u rasadniku		* pp	pp				pp				pp			pp
Šumsko uzgojni radovi; Radovi na šumskim radilištima	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač	*			pp				pp	pp					pp
Rasadničarska proizvodnja	Šumski radnik; Radnik u rasadniku	* pp			pp					pp					
Hotikulturni radovi	Šumski radnik na uzgoju; Šumski radnik	*			pp					pp					
Premazivanje biljaka kemikalijama i trovanje glodavaca; Tretiranje kemikalijama u raspršenom stanju	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač; Šumski radnik na uzgoju; Radnik u rasadniku	* pp			pp	pp	pp				pp				pp
Penjanje na stabla i rad na visini	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač; Šumski radnik na uzgoju; Njegovatelj stabala- arborist	*							pp	pp			pp	pp	
Ostali poslovi koji sukladno procjeni rizika zahtijevaju korištenje OZO	Ostala radna mjesta koja sukladno procjeni rizika zahtijevaju korištenje OZO	* pp	* pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp	pp

Tablica 5. Prikaz osobne zaštitne opreme i sredstava u šumariji, radnoj i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.) [10]

POSLOVI	Radno mjesto	Naziv artikla i predvidivi rok trajanja (dana)																	
		hlaba radne zimske	hlaba radne ljetne	bluza radna	pršnjak	kombinezon	vjetrovka	kilna kabanića	opcele zaštitne visoke	opcele radne niske	čizme gumene	čizme gumene s filcom	čizme gumene s karpcom	kaciga	rukavice zaštitne kožne	rukavice gumene tekstilne	rukavice za rukovanje čeličnom uđadi	antifoni / čepići za uši	dereze
Rukovanje strojevima na privlačenju, traktorima s priključcima, građevinskim i radnim strojevima	Šumski radnik-traktorist; Strojari; Strojari-vozači; Vozač radnog stroja; Rukovatelj radnim strojem; Radnik na viličaru		440	660	880	440	880	pp		220	440	440		*	pp	pp		pp	
Kačenje i kopčanje divnih sortimenata	Šumski radnik; Šumski radnik sjekač; Šumski radnik-traktorist	220	220	660	880		880		220			440		*			pp	pp	pp
Upravljanje kamionima za prijevoz divnih sortimenata i rasutog tereta; Rukovanje harvesterom i forwarderom	Vozač kamiona; Vozač kamiona-strojari; Vozač radnog stroja		440	660		440	880	pp		220		440		*	pp	pp		pp	
Miniranje i građevinski radovi	Miner; Građevinski radnik; Miner-strojari	220	220	660	880		880	pp	220		440	440		*	pp	pp		pp	

Objašnjenja znakova u tablicama (Tablica 3.; Tablica 4.; Tablica 5):

\* - vijek trajanja, koji ne smije biti kraći od 5 godina, određuje proizvođač

\*\* - OZO se dodjeljuje prema potrebi, sukladno procjeni rizika odnosno opasnostima i štetnostima koje se javljaju u radnom procesu

\*\*\* - kako bi se omogućilo adekvatno održavanje, radnik se prilikom prvog zaduženja zadužuje s dodatnim komadom/parom OZO koja nema predvidivi rok trajanja već se zamjena obavlja po principu istrošeno za novo

pp - OZO se dodjeljuje prema potrebi posla, nema predvidivi rok trajanja, a zamjena se obavlja po principu istrošeno za novo[10]

Posljednje su upute za rad na siguran način pri uzgojnim radovima koje podrazumijevaju pripreme stanište, sjetvu sjemena i sadnju sadnica, njegu i čišćenje šuma, rasadničarsku proizvodnju i sjemenarstvo te ostale uzgojne radove. Izražava opasnosti, štetnosti i napore pri radu koji podrazumijevaju: mehaničke opasnosti, odnosno rad s oštrim i šiljastim alatima, lanac motorne pile, pad na skliskoj i zakrčenoj površini, iveri i čestice nastale usitnjavanjem, rotirajući dijelovi strojeva itd. Nadalje, navodi štetnosti u radnom okolišu poput mikroklima, biološke štetnosti, odnosno insekti i životinje, buka, vibracije... Zatim ističe napore tijekom radnog procesa kao što su prekomjerno znojenje te kretanje po zakrčenom i neravnom terenu te nefiziološki položaj tijela i sl. Upute sadrže pravila postupanja pri obavljanju uzgojnih radova. Pri izvođenju radova ponekad se koriste pesticidi kako bih se zaštitilo bilje od štetnika, uzročnika bolesti i drugih nepoželjnih organizama. Radnici koji obavljaju poslove s pesticidima trebaju zadovoljavati posebne uvjete sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada čl.3. točka 54. Obvezno je korištenje odgovarajućih osobnih zaštitnih sredstava za rad s kemijskim sredstvima, a to su: PVC odijelo s kapuljačom, gumene čizme, gumene rukavice, zaštitna maska ili respirator. Na svim bocama s kemikalijama nalaze se znakovi upozorenja. Prije rada s bilo kojom kemikalijom treba uočiti je li ona nagrizajuća, zapaljiva ili možda čak eksplozivna. To se može utvrditi oznakama na samoj ambalaži poput sljedećih na slici 4. .[15]



Slika 4. Znakovi opasnosti.[16]

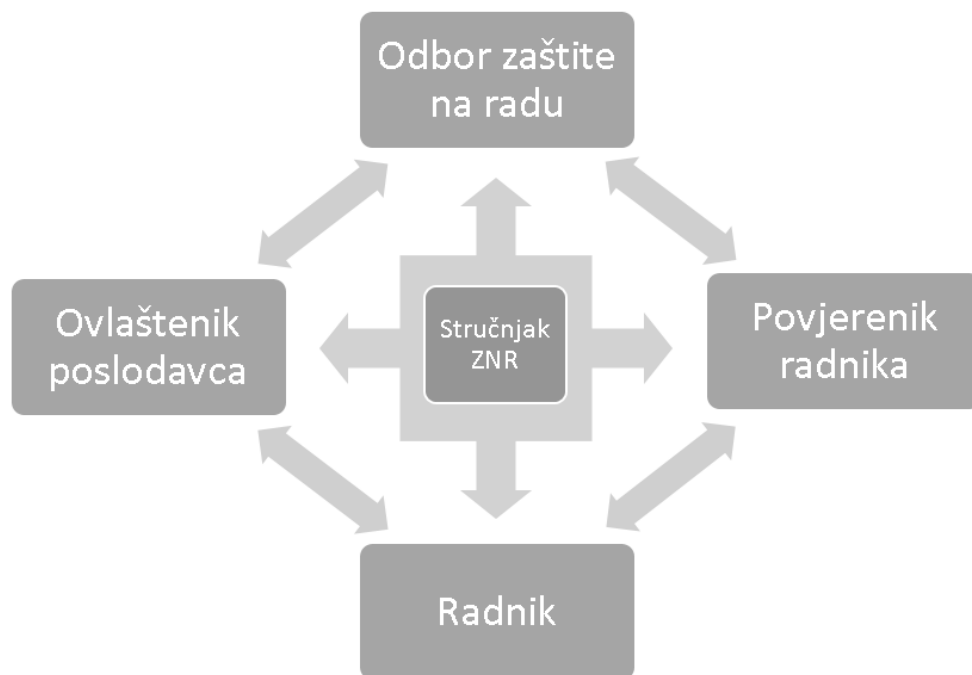
Posebni uvjeti radnika:

1. dob života (zahtjevi): radnik stariji od 18 godina;
2. spol (kontraindikacije): žena za vrijeme trudnoće i dojenja (samo kod kloriranih ugljikovodika);
3. zdravstveno stanje (kontraindikacije): kronične bolesti respiratornog sustava, bolesti centralnog i perifernog živčanog sustava, bolesti jetre, alkoholizam, kod izloženosti dinitrofenolu i bolesti metabolizma.

Rok za ponovnu provjeru zdravstvenog stanja: 12 mjeseci.[15]

## 5.2. Unutarnja kontrola zaštite na radu

Zaštita na radu (ZNR) organizirana je tako da se u svakom djelu podružnice nalazi osoba koja je odgovorna za nadzor provođenja te provođenje zaštite na radu. Kako se radi o velikoj organizaciji, potrebno je više osoba koje će planirati, organizirati i provoditi zaštitu na radu. Poslodavac u tu svrhu zapošljava ovlaštenike koji na svojim razinama djelovanja obavljaju poslove zaštite na radu. Oni surađuju sa stručnjacima zaštite na radu, koje poslodavac zapošljava za obavljanje poslova zaštite na radu. Svaka uprava šuma podružnica mora imati zaposlenog barem jednog stručnjaka zaštite na radu. Također se imenuju povjerenici radnika. Svaki od ovlaštenika, stručnjaka i povjerenika koordiniraju svoj rad kako bi ostvarili optimalne rezultate, odnosno kako bi se kvalitetno provodila zaštita na radu te kako bi broj štetnih događaja sveli na minimum.



Slika 5. Prikaz organizacije unutarnjeg nadzora ZNR

Radnici koji su ovlaštteni za provođenje unutarnjeg nadzora imaju pravo:

- odlučivati o privremenom udaljavanju s mjesta rada onog radnika koji ne primjenjuje pravila zaštite na radu, ne koristi zaštitnu opremu ili ne provodi naređene mjere nadležne inspekcije, kada utvrdi da radnik postupa na ovaj način ima dužnost obustaviti odnosno zabraniti rad radnika ili sredstava rada.
- podnositi prijave odgovornoj osobi ili nadređenom ovlašteniku radi pokretanja postupka utvrđivanja odgovornosti protiv radnika koji ne primjenjuje pravila zaštite na radu ili naređene mjere nadležne inspekcije,
- odrediti postoji li potreba ispitivanja i mjerenja u radnoj okolini ili ispitivanja sredstava rada izvan propisanih i predviđenih rokova,
- koristiti ostale ovlasti koje imaju sukladno Zakonu i Pravilniku o zaštiti na radu u Hrvatskim šumama društvu s ograničenom odgovornošću.[10]

HRVATSKE ŠUME d.o.o. ZAGREB

UŠP

ŠUMARIJA/RJ

### DNEVNA LISTA POČETKA RADA

Radilište: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Redni broj	Ime i prezime radnika	Radno mjesto / poslovi koje radnik obavlja	Radniku je na raspolaganju odgovarajuća ispravna osobna zaštitna oprema ( DA - NE )	Radnik je upoznat s procjenom rizika te opasnostima i štetnostima na mjestu rada ( DA - NE )	Radnik je upoznat je s pravilima i mjerama zaštite na radu i na raspolaganju su mu upute za siguran rad ( DA - NE )	Sredstva rada su pregledana sukladno odredbama čl. 42 Zakona o ZNR te je utvrđeno da su ista ispravna i sigurna za uporabu ( DA - NE )	Radnik je sposoban za rad ( DA - NE )	Potpis radnika
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

Neposredni rukovoditelj / ovlaštenik poslodavca koji rukovodi grupom radnika dužan je svakodnevno prije početka rada izvršiti kontrolu radnika i sredstava rada, te popuniti ovu dnevnu listu i dati je na potpis radnicima.

Neposredni rukovoditelj / ovlaštenik poslodavca:

Dnevnu listu je potrebno čuvati tijekom radnog dana, te je na zahtjev ovlaštenika poslodavca višeg stupnja ili stručnjaka zaštite na radu istom dati na uvid.

Ime i prezime

Ukoliko tijekom rada dođe do promjene u odnosu na ovu dnevnu listu, radnik mora prekinuti rad te o istom odmah obavijestiti neposrednog rukovoditelja / ovlaštenika poslodavca.

Potpis

Slika 6. Primjer dnevne liste početka rada[10]

U kontekstu kontrole kvalitete zaštite na radu i unutarne kontrole, važno je spomenuti dnevne liste početka rada. Lista služi kao potvrda da je svaki radnik prije ulaska na radilište upoznat s opasnostima i štetnostima na mjestu rada te s pravilima i mjerama zaštite na radu. Potpisom radnik potvrđuje svoju prisutnost i sposobnost za rad. Također izjavljuje da su mu na raspolaganju odgovarajuća i ispravna OZS i oprema te da je obavljen pregled istih koji to potvrđuje. Uvođenje dnevne liste početka rada potiče radnike da koriste odgovarajuća zaštitna sredstva, izvrše sve radnje u vidu pregleda zaštitnih sredstava te da kontinuirano prate i provode pravila i mjere zaštite na radu. Primjer dnevne liste može se vidjeti na slici 6.

### 5.2.1. Ovlaštenici

Zbog potreba planiranja, vođenja, organizacije i provedbe zaštite na radu te zbog prirode posla i raspoređenosti posla po različitim radilištima te zbog načina ustroja i veličine organizacije, zahtjeva se uvođenje ovlaštenika poslodavca. Ovlaštenik je osoba na koju se prenosi rukovođenje radnim procesom koje podrazumijeva organiziranje i provedba zaštite na radu te obavljanje poslova zaštite na radu. Ovlaštenje se daje u pisanom obliku, ugovorom o radu ili posebno odlukom. Društvo ima više ovlaštenika koji sukladno Zakonu o Pravilniku o zaštiti na radu u Hrvatskim šumama provode zaštitu na radu u okviru svog djelokruga. Dakle ovlaštenici uz poslove svog radnog mjesta obavljaju poslove zaštite na radu kao sastavni dio djelatnosti. Ovlaštenik mora biti osoba koja je osposobljena za to radno mjesto, na toj razini te moraju biti obrazovani i osposobljeni za obavljanje poslova iz zaštite na radu te kontinuirano biti u kontaktu s radnicima i prikupljati informacije o zaštiti i unaprjeđivati istu.

Obveze i odgovornosti ovlaštenika poslodavca grupirane su po stupnjevima kako slijedi:

- Ovlaštenik prvog stupnja (ovlaštenik I): voditelj Uprave šuma Podružnice i rukovoditelj proizvodnog odjela,
- Ovlaštenik drugog stupnja (ovlaštenik II): upravitelj šumarije, radne ili organizacijske jedinice i njegov pomoćnik,

- Ovlaštenik trećeg stupnja (ovlaštenik III): revirnik, voditelj poslova u radnoj ili organizacijskoj jedinici, tehnolog u RJ i taksator,
- Ovlaštenik četvrtog stupnja (ovlaštenik IV): pomoćnik revirnika-poslovođa, čuvar šume i lovišta-pomoćnik revirnika, poslovođa u radnoj ili organizacijskoj jedinici i pomoćnik taksatora,
- Ovlaštenik petog stupnja (ovlaštenik V): direktor sektora, rukovoditelj službe, rukovoditelj odjela te drugi neposredni rukovoditelj na kojeg je prenijeto ovlaštenje za provedbu zaštite na radu.[10]

Dakle ovlaštenici, posebice ovlaštenici IV. stupnja su oni koji moraju biti u kontaktu s radnicima i nadzirati njihov rad i korištenje zaštitne opreme te primjene pravila zaštite na radu. Štoviše prema pravilniku o zaštiti na radu u Hrvatskim šumama to ne smije biti radnik koji ne može biti u izravnom kontaktu s radnicima. To je osoba koja može iz prve ruke dobiti informacije o tom radi li se sukladno pravilima zaštite na radu, kakva su sredstva zaštite na radu te informirati upravu šuma podružnicu u kojoj se nalazi samostalni stručnjak zaštite na radu. Ovlaštenik IV stupnja je jedan od ključnih čimbenika kada se radi o kvaliteti zaštite na radu. Upravo zbog svakodnevnog uvida pri organizaciji i nadzoru rada radnika kojima rukovodi. Kako bi osigurao kvalitetno provođenje zaštite na radu mora obavljati sljedeće poslove, koji su ovako opisani u Pravilniku o zaštiti na radu u HŠ društvu s ograničenom odgovornošću, odnosno ima sljedeća prava, obveze i odgovornosti iz zaštite na radu:[10]

- organizirati i nadzirati rad radnika kojima rukovodi te osigurati da primjenjuju pravila zaštite na radu utvrđena Zakonom, pod zakonskim propisima, tehničkim normama, uputama za rad na siguran način, kolektivnim ugovorom i Pravilnikom,
- provoditi preglede sredstava rada i osobne zaštitne opreme i sredstava,
- provoditi nadzor nad izvođenjem radnih postupaka sukladno pravilima zaštite na radu i pravilima struke,
- dnevno upoznati radnike s opasnostima, štetnostima i pravilima za rad na siguran način te mjerama zaštite na radu i voditi Dnevnu listu koja to reflektira,
- provoditi ravnomjerno korištenje radnog vremena u skladu s primjerenim tempom rada i odmora potrebnih za obnovu psihofizičke sposobnosti radnika,
- udaljiti s rada radnika koji tijekom rada ne koristi ili koristi protivno namjeni sobu zaštitnu opremu i sredstva,



- sudjelovati u praktičnom dijelu osposobljavanje radnika za rad na siguran način,
- voditi računa da radnici koji nisu osposobljeni za samostalan rad na siguran način ne obavljaju poslove samostalno,
- odmah obustaviti rad na mjestu događaja u slučaju ozljede na radu dok se ne utvrde okolnosti pod kojima se ozljeda dogodila i odmah izvijestiti ovlaštenike višeg stupnja,
- obaviti uviđaj te zajedno sa ovlaštenikom III napraviti interni zapisnik o ozljedi na radu te sudjelovati u analizi izvora i uzroka štetnih događaja koji su imali za posljedicu prekid rada, ozljeđivanje radnika ili oštećenje sredstava rada te o tome sastaviti izjavu,
- voditi računa o pružanju prve pomoći ozlijeđenim radnicima, odrediti osobe i mjesta za čuvanje sanitetskog materijala i drugih sredstava za pružanje prve pomoći te organizirati pravodobno upućivanje ozlijeđenih radnika u zdravstvenu ustanovu,
- obustaviti rad na mjestima na kojima radnicima prijeti izravna opasnost po život ili zdravlje te o tome obavijestiti ovlaštenike II i III,
- zabraniti uporabu sredstava rada i osobne zaštitne opreme i sredstava ako bi zbog nastalih promjena bio ugrožen život ili zdravlje radnika,
- voditi računa da radnici tijekom rada ne piju alkoholna pića i da ne koriste druga sredstva ovisnosti
- radnika privremeno udaljiti s rada ako je zatečen u povredi radne dužnosti kojom ugrožava svoj život ili zdravlje i/ili život ili zdravlje drugih radnika te ako se može osnovano pretpostaviti da zbog takve povrede postoji opasnost za život ili zdravlje radnika, a posebno pri izvođenju radnih operacija u suprotnosti s propisima koji reguliraju zaštitu na radu u šumarstvu i uputama za rad na siguran način, izvođenju radnih operacija bez osobne zaštitne opreme i sredstava, izvođenju radnih operacija neispravnim sredstvima rada, izvođenju radnih operacija pod utjecajem alkohola ili drugih sredstava ovisnosti,
- organizirati evakuaciju i spašavanje radnika na privremenom radilištu u slučaju iznenadnih događaja te gašenje početnog šumskog požara
- čuvati Plan uređenja privremenog radilišta i/ili Plan izvođenja radova i po njima iste urediti i organizirati te čuvati potrebne dokaze na radilištu te ostalu dokumentaciju potrebnu za izvođenje radova,

- bilježi informacije koje je dobio od radnika, a koje se odnose na nezgode ili štetne događaje koji su se taj dan desili na radu ili su vezani uz rad, a koji za posljedicu mogu imati ozljedu na radu ili materijalnu štetu, te o tome obavještava ovlaštenika III i II,
- osobno nadzirati obavljanje naročito opasnih poslova i radnih zadataka, odnosno odrediti osposobljenog radnika koji će nadzirati poslove, ako sam to nije u mogućnosti, o čemu obavještava ovlaštenika III i II,
- obrazovati se i osposobiti za stručno obnašanje dužnosti odnosno obavljanje poslova iz zaštite na radu te stalno dopunjavati znanja o zaštiti na radu.

### 5.2.2. Stručnjaci zaštite na radu u podružnicama

Zakonom o zaštiti na radu definiran je pojam stručnjaka zaštite na radu kojeg poslodavac zapošljava po zakonskoj obavezi da obavlja poslove zaštite na radu. To mora biti osoba koja ispunjava propisane uvijete tih poslova također opisane u Zakonu o zaštiti na radu. Poslodavac svojim stručnjacima mora omogućiti stalno stručno usavršavanje, opremu, vrijeme za obavljanje provjera i slično, ali najvažnije je da ne stavlja stručnjaka u nepovoljni položaj i da mu osigura profesionalnu neovisnost. Ovo je važno kako bi stručnjak zaštite na radu mogao objektivno i bez ometanja obavljati svoj posao i na taj način osigurao kvalitetno provođenje zaštite na radu. Svaka podružnica ima zaposlenog barem jednog samostalnog stručnjaka zaštite na radu. Oni su zaduženi za unutarnji nadzor te obavljaju poslove zaštite na radu. Njihov rad nadzire, odnosno u jednu ruku poboljšava spomenuta Služba zaštite na radu. Pošto se radi o službi sastavljenoj od stručnjaka iz odabranih podružnica, međusobno razmjenjuju ideje te korigiraju moguće greške u nadzoru.

Neki od poslova koje obavljaju uključuju:

- pružanje stručne pomoći poslodavcu i njegovim ovlaštenicima te radnicima i povjerenicima radnika za zaštitu na radu u provedbi i unaprjeđivanju zaštite na radu,
- djeluju u izradi procjene rizika i ažuriranju istih te izradi operativnih planova i programa u dijelovima koji se odnose za zaštitu na radu,

- potiču i savjetuju poslodavca i njegove ovlaštenike da otklone nedostatke u zaštiti na radu utvrđene nadzorom,
- prikupljanju i analiziraju podatke u vezi s nezgodama, ozljedama na radu, profesionalnim bolestima i bolestima u vezi s radom,
- izrađivanje izvještaja iz zaštite na radu za potrebe poslodavca,
- surađivanje s nadležnim tijelima za provođenje inspekcije i za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu, ovlaštenim osobama te specijalistima medicine rada,
- djelovanje u odboru za zaštitu na radu, sudjelovanje u praćenju troškova iz zaštite na radu,
- obavještavanje nadležne inspekcije o smrtnoj ozljedi i/ili ozljedi na radu za koju je obavijest obvezna sukladno Zakonu ili posebnom propisu,
- sudjelovanje u provođenju očevida prilikom ozljede na radu i ispunjava Prijave ozljede na radu i dostavlja ju na potpis ovlaštenoj osobi Društva. Također sudjeluje pri popunjavanju Prijave o profesionalnoj bolesti, Prijave o ozljedi na radu,
- dostavljanje obavijesti Službi zaštite na radu o teškim ili smrtnim nesrećama na radu te vođenje propisanih evidencija iz zaštite na radu te na temelju istih iniciranje potrebnih ispitivanja i mjerenja iz zaštite na radu,
- pružanje stručne pomoći ovlaštenicima u organizaciji prethodnih i periodičnih liječničkih pregleda radnika,
- u suradnji s nadležnim ovlaštenikom organizira stručna osposobljavanja, osposobljavanja za rad na siguran i osposobljavanja ovlaštenika te sudjeluje u istima,
- sustavno provodeći Zakon i druge akte koji uređuju područje zaštite na radu provodi zaključke, upute i smjernice Službe ZNR, preispituje propuste u sustavu zaštite na radu te predlaže mjere za unapređivanje sustava zaštite na radu o čemu podnose izvješća Službi ZNR,
- obavlja i druge poslove iz zaštite na radu po nalogu nadređenih osoba utvrđenih aktima Društva.[10]

### 5.2.3. Povjerenici radnika

Povjerenici radnika za zaštitu na radu se biraju, odnosno imenuju od strane radnika kod poslodavca koji zapošljava 20 ili više radnika, sukladno Zakonu o zaštiti na radu. Njihov je zadatak i obveza podnositi prijedloge vezane uz donošenje odluka iz zaštite na radu kao i zahtijevanje promjena ukoliko se uspostavi da je isto potrebno. U suštini, njihov je zadatak postupati u interesu radnika na području zaštite na radu. Kao povjerenik radnika koji ima direktan uvid u njihovo razmišljanje i zadovoljstvo slušati primati primjedbe radnika u vezi s primjenom pravila zaštite na radu te ih prenositi poslodavcu i njegovim ovlaštenicima. Nadalje, mora poduzimati radnje poput podnošenja pritužbi nadležnim tijelima za zaštitu na radu ako smatra da su prethodne mjere i osigurana sredstva neodgovarajuća ili nedostatna za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu. Oni moraju biti obavještajni o svim promjenama koji utječu ili bi u buduću mogle utjecati na zaštitu na radu te imati uvidu u dokumentaciju. Oni moraju biti dio planiranja unaprjeđivanja rada, uvođenja novih tehnologija, kemikalija i bioloških štetnosti u radni i proizvodni proces. Mora izvještavati nadležnog inspektora i/ili nadležnog specijalistu medicine rada o svojim i zapažanjima radnika. Ukoliko poslodavac popušta ili odbija provoditi zaštitu na radu, može pozvati nadležnog inspektora te može prisustvovati inspekcijskim pregledima i očitovati se na činjenična stanja koja isti utvrdi. Kao povjerenik mora svojim djelovanjem biti primjer i poticati ostale radnike na rad na siguran način i provedbu zaštite na radu. Ako je u jednoj organizacijskoj ili radnoj jedinici više povjerenika, oni međusobno odabiru svojeg koordinatora. koliko je u jednoj organizacijskoj ili radnoj jedinici više povjerenika, oni međusobno odabiru svojeg koordinatora.[9]

### 5.2.4. Odbor za zaštitu na radu

Društvo s ciljem uređivanja i provedbe zaštite na radu uređuje ustroj Odbora za zaštitu na radu po svakoj UŠP, kao i po zakonskoj obvezi kao poslodavac koji zapošljava više od 50 radnika. Odbor služi kao savjetodavno tijelo za unaprjeđivanje zaštite na radu. Sastavljen je poslodavca ili njegovog ovlaštenika, stručnjaka zaštite na radu, koordinator povjerenika radnika za zaštitu na radu i specijalist medicine rada.

Odbor se sastaje najmanje jedanput u šest mjeseci i o svom radu vodi zapisnik. U slučaju smrtno ozljede, ozljede zbog koje je radniku pružena hitna pomoć i zbog koje je zadržan na liječenju u zdravstvenoj ustanovi, utvrđene profesionalne bolesti ili nalaza nadležnog inspektora poslodavac je obavezan sazvati sjednicu u roku dva dana nakon ozljede.

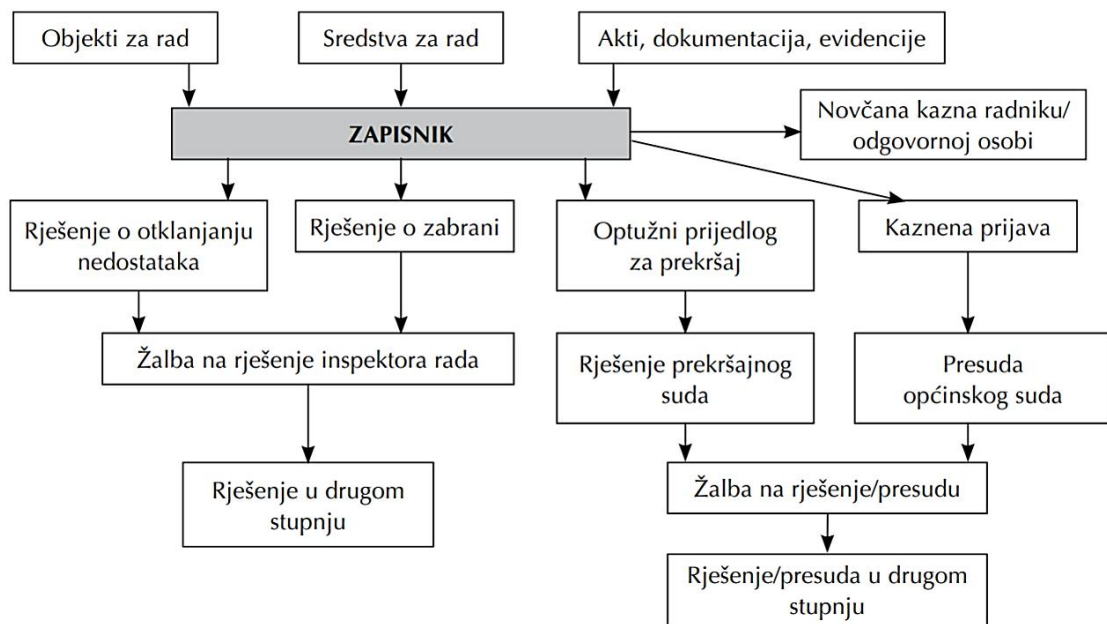
### 5.3. Vanjska kontrola zaštite na radu

Vanjski kontrolu nad provedbom propisa o zaštiti na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti obavljaju Državni inspektorat inspekcijom rada i druga nadležna tijela prema posebnim propisima.

Inspekcija rada obavlja:

- inspeksijske nadzore povodom ozljeda osoba u prostorijama i na prostorima poslodavca,
- nadzor nad zakonitošću rada osoba ovlaštenih za obavljanje poslova zaštite na radu,
- poslove i inspeksijske nadzore provedbe propisa zaštite na radu u području gradnje u skladu s posebnim propisom o gradnji,
- inspeksijske poslove u vezi s provedbom drugih propisa kada je to propisano posebnim zakonom.[17]

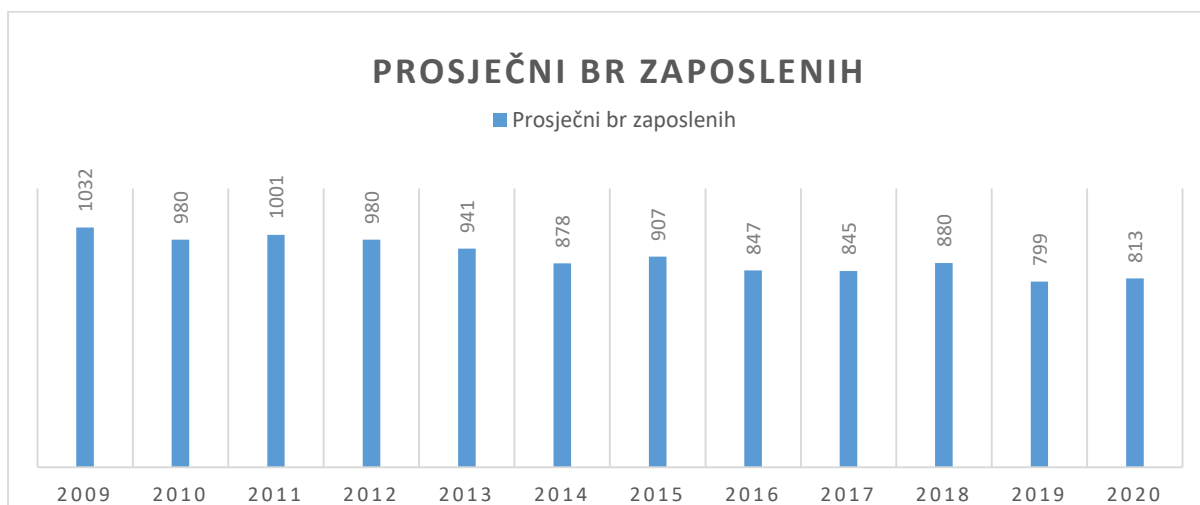
Prema zakonu o državnom inspektoratu prilikom nadzora inspektor ima pravo pregledati objekte za rad s pripadajućim prostorijama i instalacijama, strojeve i uređaje te druga sredstva rada, akte, dokumentaciju i isprave iz područja zaštite na radu. Tijekom obavljanja pregleda ima pravo utvrditi identitet osobe, fotografirati osobe, objekte i sve ostalo vezano uz nadzor te uzimati izjave od predstavnika nadzornih osoba svjedoka. Nakon nadzora, ako to smatra korisnim, inspektor može obavještavati i savjetovati nadzirane pravne i fizičke osobe o tome kako se najučinkovitije uskladiti sa zakonom i drugim propisima ukoliko je to potrebno. Inspektor može, ako utvrdi nezadovoljavajuće stanje, donijeti rješenje o otklanjanju nedostataka, rješenje o zabrani, podnijeti optužni prijedlog za prekršaj ili kaznenu prijavu te izreći novčanu kaznu. Vrlo je važno da poslodavac surađuje s inspektorom kako bi izbjegao navedene sankcije, ali i u svrhu unaprjeđivanja organizacije, u ovom slučaju zaštite na radu. Poslodavac mora omogućiti inspektoru nesmetan rad pri obavljanju inspekcije rada, osigurati mu svu potrebnu dokumentaciju i sredstva te podnositi godišnja izvješća o ozljedama i profesionalnim bolestima ako je bilo takvih slučajeva. Također je obvezan izvijestiti inspekciju rada, odnosno nadležnog inspektora o smrtnoj ili teškoj ozljedi odmah po nastanku događaja i dostaviti propisano izvješće u roku od 48 sati. Slika 7. prikazuje postupak provedbe inspeksijskog nadzora.[18]



Slika 7. Shematski prikaz provedbe inspekcijskog nadzora s mogućim ishodima[18]

## 6. ANALIZA KVALITETE ZAŠTITE NA RADU U UŠP BJELOVAR

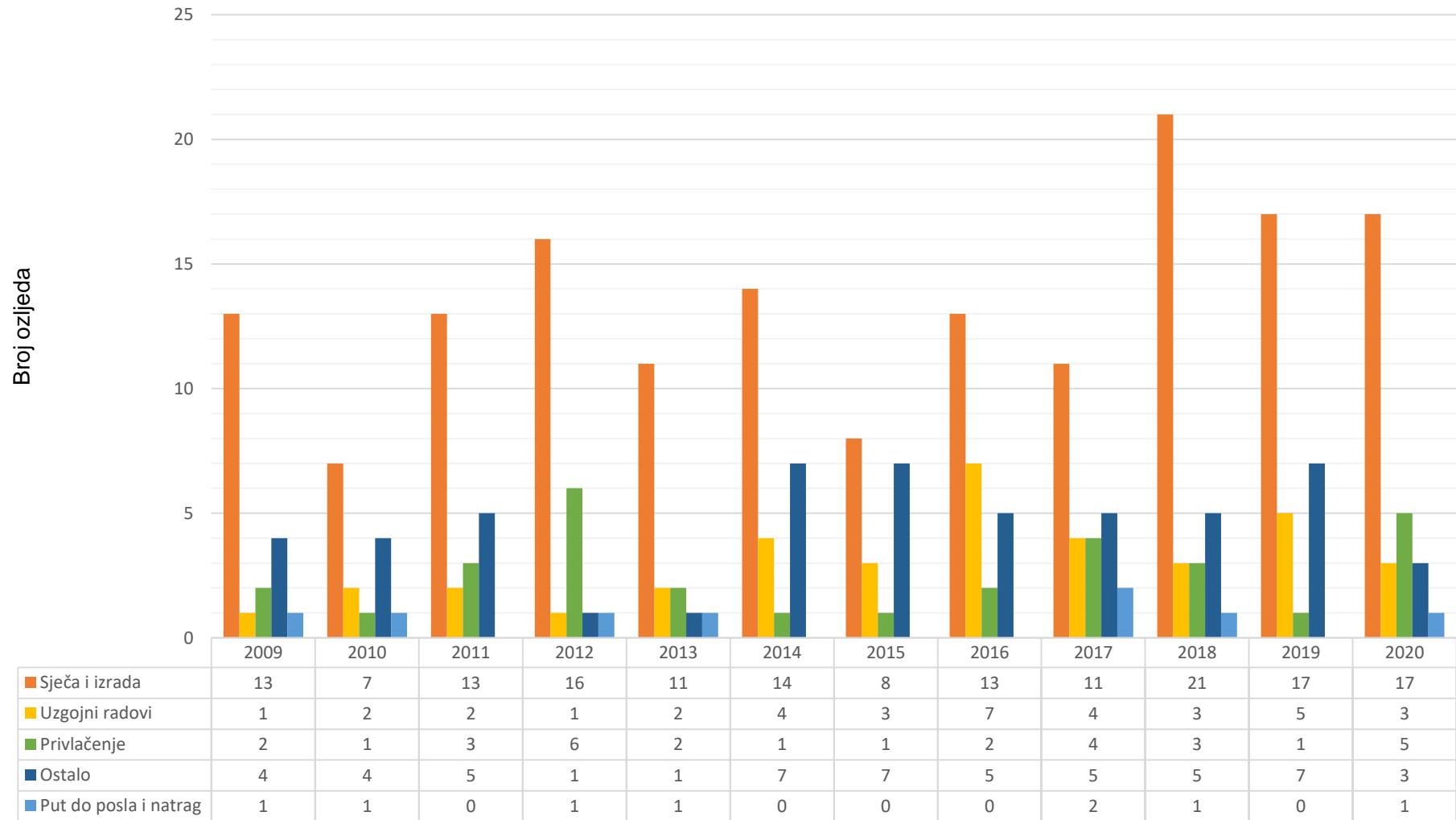
Kao što smo utvrdili, jednostavno, cilj zaštite na radu je smanjenje rizika koji su utvrđeni i opisani u procjeni rizika, temeljnom dokumentu za provođenje zaštite na radu. Prema podacima skupljenim u UŠP Bjelovar na Slikama 8. – 13. prikazani su statistički podaci vezani uz nastale ozljede u HŠ d.o.o. – UŠP Bjelovar za period od 2009. do 2020. godine.



Slika 8. Grafički prikaz prosječnog broja zaposlenih u razdoblju 2009.-2020.

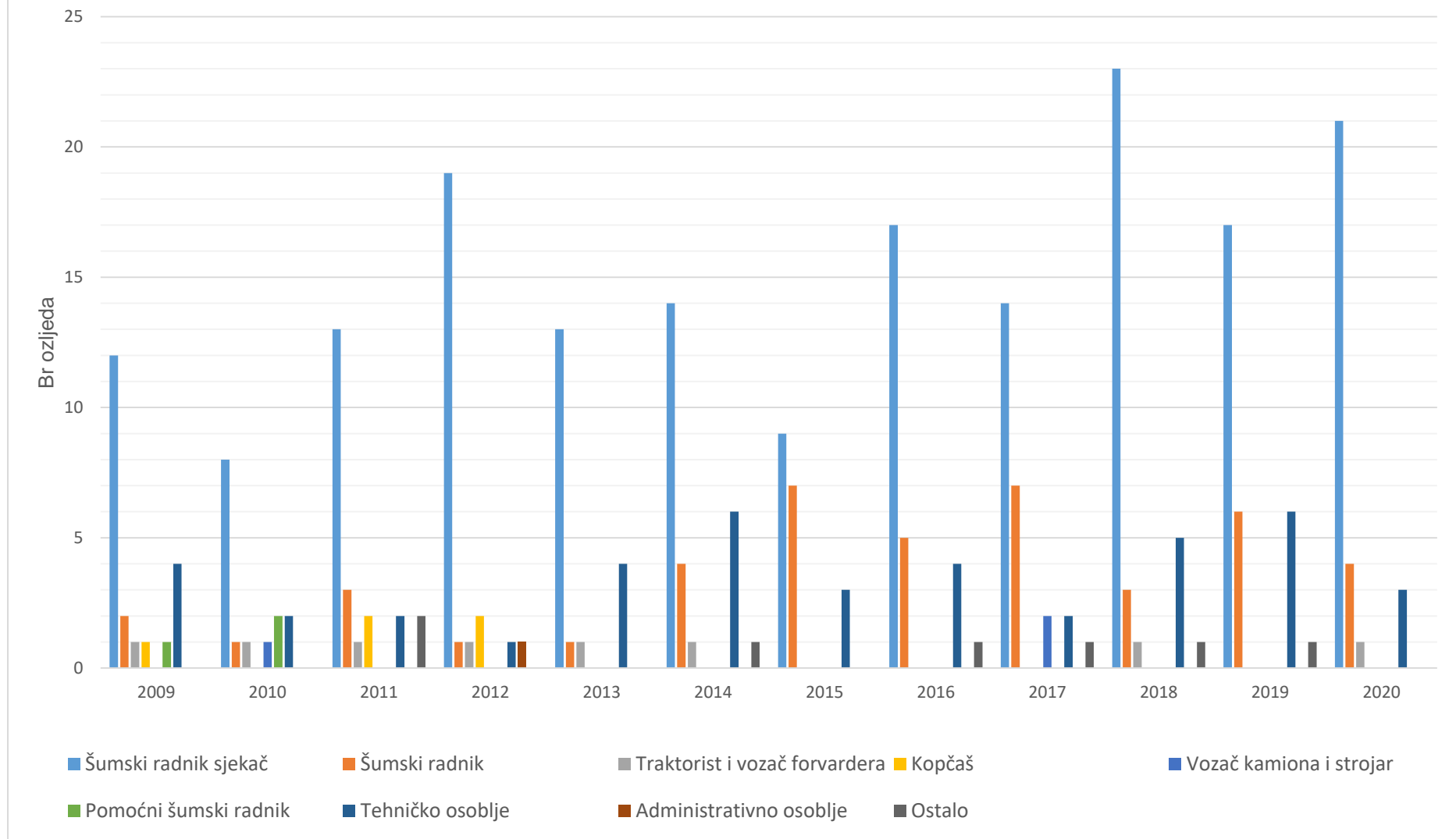


## Analiza podataka ovisno o djelatnosti

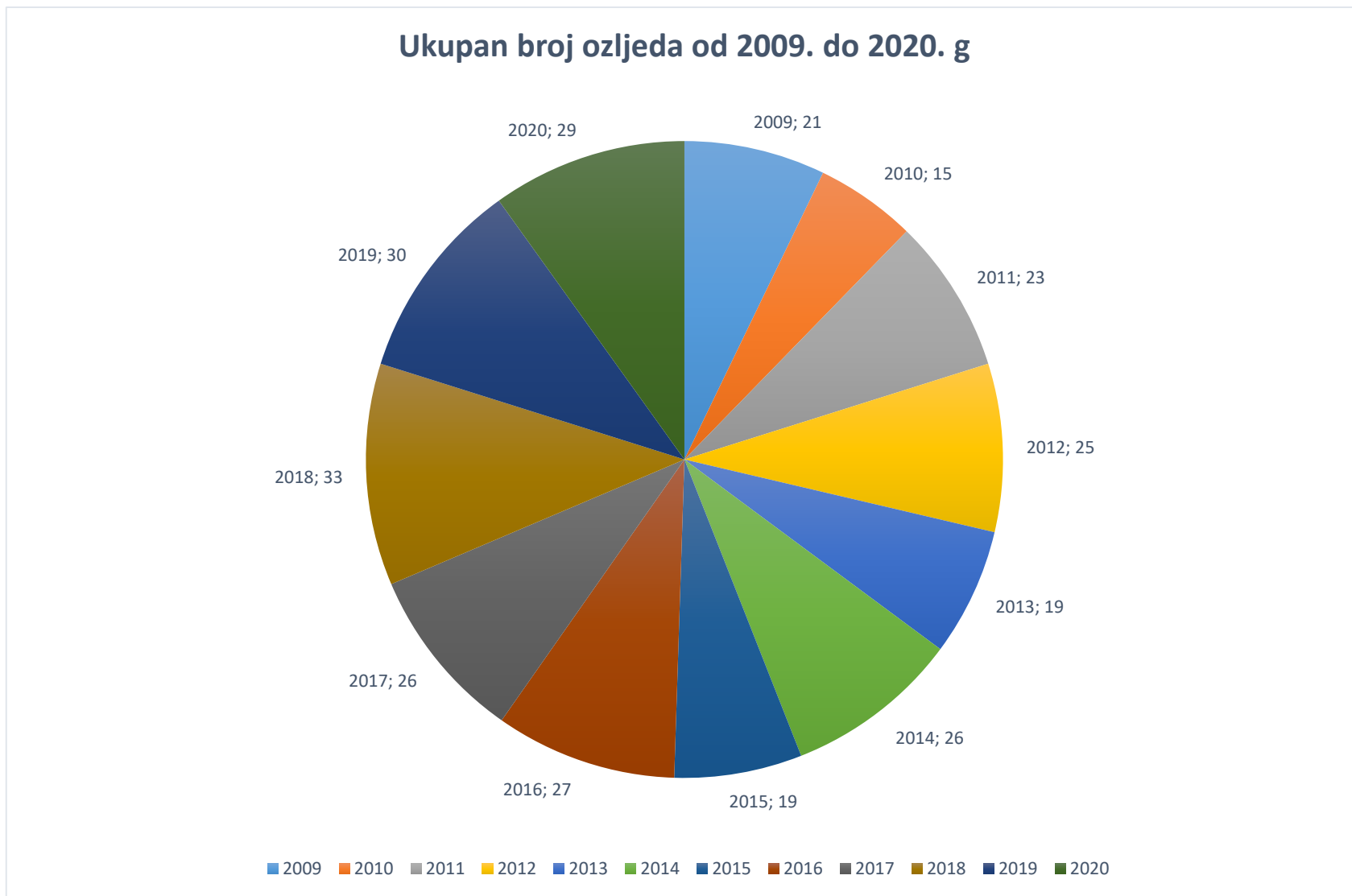


Slika 9. Grafički prikaz broja ozjeda ovisno o djelatnosti

## Analiza podataka prema radnom mjestu

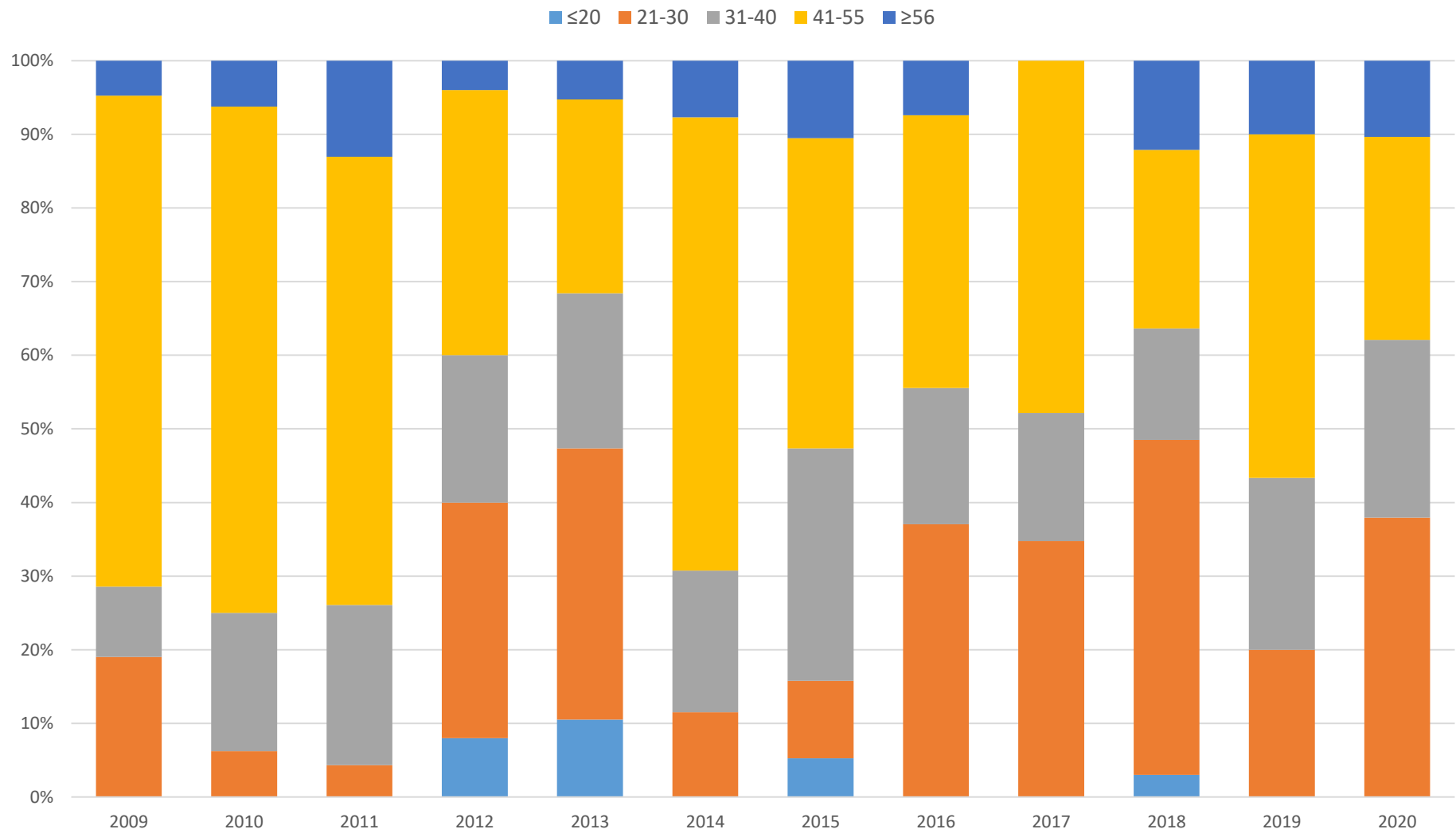


Slika 10. Grafički prikaz broja ozljeda prema radnom mjestu

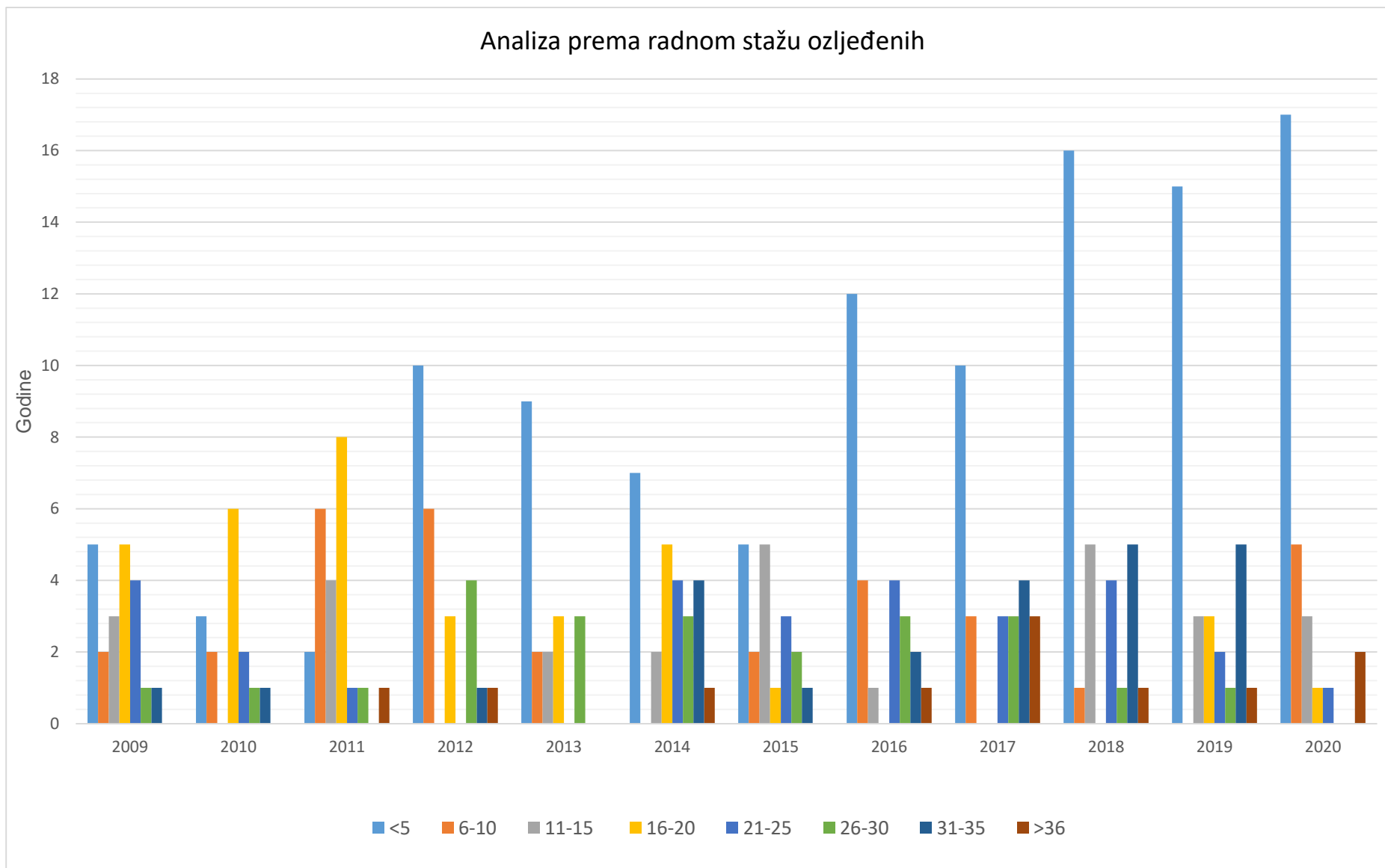


Slika 11. Grafički prikaz ukupnog broja ozljeda u razdoblju 2009.-2020.

## Analiza podataka prema starosnoj dobi ozljeđenih



Slika 12. Grafički prikaz starosne dobi ozljeđenih



Slika 13. Grafički prikaz ozljeda prema radnom stažu ozljeđenih

Kao što je prikazano na slici 8. može se vidjeti broj zaposlenih u razdoblju od 2009. do 2020. Naravno riječ je o prosjeku zaposlenih u određenim godinama te je ukupan prosjek za ovo razdoblje oko 908 s tim da nakon 2012. prosjek ne prelazi tisuću zaposlenih te da se isti u drugoj polovici razdoblja smanjuje. Nadalje, prema analizi podataka ovisno o djelatnosti, na slici 9., uočavamo da se najveći broj ozljeda događa na radu na sječi i izradi kao djelatnosti s najvećim rizikom. Sljedeće su ostale djelatnosti koje uključuju širok spektar djelatnosti unutar organizacije. No, kada bih gledali s gledišta poslova s posebnim uvjetima rada u to bi spadalo i rad na uzgoju i privlačenje stoga se može zaključiti kako do većine ozljeda dolazi upravo na tim radnim mjestima. Ovo nam potvrđuje i analiza odrađena prema radnom mjestu, koja je prikazana na slici 8. Analiza podataka prema starosnoj dobi ozlijeđenih na slici 12. i analiza prema radnom stažu na slici 13., ukazuju velikim djelom na to da je iskustvo značajan čimbenik u ovakvim djelatnostima te da isto ne dolazi s godinama, već praksom, osposobljavanjem i usavršavanjem. Ukupnom analizom smanjenja broja zaposlenih i povećanim brojem ozljeda u drugoj polovici može se zaključiti da se broj ozljeda povećao, ali ne može se sa sigurnošću odrediti razloge istog, upravo zbog prirode djelatnosti i zbog faktora koji su dio svake organizacije, poput izmjene radnika i slično te zbog, već spomenutih, posebnih uvjeta. Postotak ozlijeđenih u ovom periodu ne prelazi 3.75%, odnosno u većini razdoblja manji je od ovog postotka, što je za organizaciju s djelatnosti s posebnim uvjetima optimističan rezultat.

## 7. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da se većina ozljeda dešava upravo na poslovima s posebnim uvjetima rada. Isto tako znamo da su to radna mjesta s puno nepredvidivih čimbenika koje radnik mora sam analizirati tijekom rada kako bi izbjegao ozljeđivanja. Također znamo da je radnik dužan provoditi zaštitu na radu. Struka ovdje ne može previše sudjelovati nakon osposobljavanja, osim u vidu kontrola koje vrše izlascima na teren, odnosno na mjesto rada i provjerama dnevnih listi. One uvijek moraju biti u skladu sa stanjem koje je izneseno na ostaloj dokumentaciji, odnosno svi radnici moraju biti na listi ili se pretpostavlja da nisu imali pravilnu opremu i moraju biti udaljeni s mjesta rada nakon što su na istoj izjavili da oprema i sredstva nisu provjerena ili ispravna. Stoga, kada uzmemo u obzir provjeru dnevnih lista koje osiguravaju ispravnost osobne zaštitne opreme i sredstava, zaključujem da su na poslovima poput ovih ljudski faktor i razni nepredvidljivi faktori na mjestima rada na koje čovjek ne može previše utjecati, poput sklizavog terena, nepreglednih krošnji, strmina, suhog granja i slično uzrok većini ozljeda. Na broj zaposlenih taj broj je prihvatljiv te je kvaliteta zaštite na radu zadovoljavajuća. Prema radnom stažu također uočavamo isticanje ozljeda novozaposlenih radnika što pridaje zaključku da je iskustvo u radu i poznavanje terena i tehnike rada vrlo bitan čimbenik. Naravno, potrebno je nastaviti koordinirati rad onih koji provode i osiguravaju provođenje zaštite na radu te ga unaprjeđivati po iskustvu i upućivati radnike na međusobnu suradnju i odgovornost na radu.

## 8. LITERATURA

- [1] Injac N., Mala enciklopedija kvalitete, I. dio Oskar, Zagreb, 1998, str. 64
- [2] Britvić J.: Moderni sustavi upravljanja u organizacijama - UDK 658:338 Stručni rad
- [3] Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/2014-2154)  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_09\\_112\\_2154.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_09_112_2154.html) ,  
pristupljeno 6.9.2022.
- [4] Zakon o radu (NN 93/14, 127/17, 98/19)
- [5] Pravilnik o unutarnjoj organizaciji hrvatskih šuma d.o.o. -  
[https://www.hrsume.hr/images/stories/katalog\\_informacija/pravilnik-o-unutarnjoj-organizaciji-hs-d\\_o\\_o\\_20181231.pdf](https://www.hrsume.hr/images/stories/katalog_informacija/pravilnik-o-unutarnjoj-organizaciji-hs-d_o_o_20181231.pdf) , pristupljeno 10.3.2022
- [6] Stranica Hrvatske šume, o nama -  
<https://www.hrsume.hr/index.php/hr/tvrtka/onama> , pristupljeno 18.3.2022
- [7] Stranica Hrvatske šume, Javni podaci, Ustrojna shema,  
<https://www.hrsume.hr/index.php/hr/tvrtka/onama/ustrojna> , pristupljeno 19.4.2022.
- [8] Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/2013-509)
- [9] Pravilnik o unutarnjoj organizaciji hrvatskih šuma društva s ograničenom odgovornošću (pročišćeni tekst),  
[https://www.hrsume.hr/images/stories/katalog\\_informacija/pravilnik-o-unutarnjoj-organizaciji\\_20110726.pdf](https://www.hrsume.hr/images/stories/katalog_informacija/pravilnik-o-unutarnjoj-organizaciji_20110726.pdf) , pristupljeno 19.4.2022
- [10] Pravilnik o zaštiti na radu u Hrvatskim šumama d.o.o.
- [11] Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- [12] Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN 69/2005-1354)
- [13] Dolenc Ž.; Frković P.; Klarić D.; Košćević V.; Mundweil V.: Upute za rad na siguran način pri sječi i izradi drveta, Zagreb, 2007. Hrvatske šume d.o.o, ISBN 978-953-6253-25-8
- [14] Ranogajec B.; Klarić D.; Zagudajev J.; Perakić S.; Plantak S.; Pavlić V.; Košćević V.; Mundweil V.; Tomašić Z.: Upute za rad na siguran način pri privlačenju i prijevozu drveta, Zagreb, 2010. Hrvatske šume d.o.o, ISBN 978-953-6253-27-2



- [15] Klarić D., Bunjevac M., Špoljarić M., Plantak S., Košćević V., Mundweil V., Dolenc Ž.: Upute za rad na siguran način pri uzgojnim radovima, Zagreb, 2010.  
Hrvatske šume d.o.o,
- [16] Milan Sikirica, Mihaela Vrbnjak Grđan, Karmen Holenda e-Kemija,  
[http://eskola.chem.pmf.hr/udzbenik/web\\_Sikirica/index.htm](http://eskola.chem.pmf.hr/udzbenik/web_Sikirica/index.htm) , pristupljeno  
20.4.2022.
- [17] Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/2018-2243)
- [18] Trupčević Z.: Poslodavac i inspekcija rada, Sigurnost 51 (1) 59 - 64 (2009)

## 9. PRILOZI

### 9.1. Popis slika

Slika 1. Slikoviti prikaz Demingovog kruga .....	4
Slika 2. Shema ustroja Hrvatskih šuma[6].....	10
Slika 3. Ustroj podružnica[6].....	14
Slika 4. Znakovi opasnosti.[15].....	26
Slika 5. Prikaz organizacije unutarnjeg nadzora znr .....	27
Slika 6. Primjer dnevne liste početka rada .....	28
Slika 7. Shematski prikaz provedbe inspekcijskog nadzora s mogućim ishodima[17] .....	37
Slika 8. Grafički prikaz prosječnog broja zaposlenih u razdoblju 2009.-2020.....	38
Slika 9. Grafički prikaz broja ozjeda ovisno o djelatnosti .....	36
Slika 10. Grafički prikaz broja ozljeda prema radnom mjestu .....	37
Slika 11. Grafički prikaz ukupnog broja ozljeda u razdoblju 2009.-2020. ....	38
Slika 12. Grafički prikaz starosne dobi ozljeđenih .....	39
Slika 13. Grafički prikaz ozljeda prema radnom stažu ozljeđenih.....	40

### 9.2. Popis tablica

Tablica 1. Popis poslova s posebnim uvjetima rada u HŠ, prema Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada [9] .....	18
Tablica 2. Popis poslova s posebnim uvjetima rada i tokovima pregleda, prema pravilniku o posebni uvjetima rada[9] .....	19
Tablica 3. Tabelarni prikaz zaštitne opreme i sredstava u šumariji, radnoj i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.) .....	23
Tablica 4. Tabelarni prikaz osobne zaštitne opreme i sredstava u šumariji i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.) .....	24
Tablica 5. Tabelarni prikaz osobne zaštitne opreme i sredstava u šumariji, radnoj i organizacijskoj jedinici (iz Pravilnika o zaštiti na radu u HŠ d.o.o.) .....	24