



HRVATSKI ZAVOD  
ZA JAVNO ZDRAVSTVO

SLUŽBA ZA MEDICINU RADA

---

GODIŠNJE IZVJEŠĆE ZA 2020.  
GODINU

---

Zagreb, veljača 2021.

# SADRŽAJ

<b>1.</b>	<b>Registar profesionalnih bolesti</b>	stranice 1 - 34
1.1.	Definicije	
1.2.	Metodologija prikupljanja i analize podataka	
1.3.	Učestalost profesionalnih bolesti	
1.4.	Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti	
1.5.	Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – uzroci profesionalnih bolesti	
1.6.	Vrste profesionalnih bolesti	
1.7.	Privremena radna nesposobnost kao posljedica profesionalnih bolesti	
1.8.	Zaključak	
<b>2.</b>	<b>Registar radnika oboljelih od bolesti izazvanih azbestom</b>	Stranice 35 - 44
2.1.	Izvori podataka za registar profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	
2.2.	Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	
2.3.	Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – najčešći uzroci profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	
2.4.	Vrste profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	
2.5.	Zaključak	
<b>3.</b>	<b>Evidencija ozljeda na radu</b>	Stranice 45 - 174
3.1.	Evidencija i statistička analiza ozljeda na radu	
3.1.1.	Analiza ozljeda na radu za 2020. godinu	
3.1.2.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti Q – Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	
3.1.3.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti C – Prerađivačka industrija	
3.1.4.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	
3.1.5.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti H - Prijevoz i skladištenje	
3.1.6.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	
3.1.7.	Analiza ozljeda na radu u djelatnosti A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	
3.1.8.	Analiza ozljeda na radu – medicinski pokazatelji	
3.1.9.	Zaključak analize ozljeda na radu	

<b>4.</b>	<b>Evidencija ozljeda oštrim predmetima u djelatnosti zdravstva</b>	Stranice 175 - 184
4.1	Evidencija i statistička analiza ubodnih incidenata	
<b>5.</b>	<b>Zdravstveni nadzor i praćenje izloženosti specifičnih grupacija radnika u RH</b>	Stranice 185 - 201
5.1.	Zdravstveni nadzor radnika izloženih ionizirajućem zračenju	
5.2.	Zdravstveni nadzor radnika članova posade pomorskih brodova i brodova unutarne plovidbe	
5.3.	Evidencija i statistička analiza podataka o radnicima koji rade kao čuvari ili zaštitari u privatnoj zaštiti	
5.4.	Evidencija i analiza podataka o radnicima koji pri radu drže i nose oružje	
5.5.	Praćenje izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima	
5.6.	Izloženost radnika citotoksičnim lijekovima	
<b>6.</b>	<b>Koordiniranje i stručni nadzor ordinacija medicine rada</b>	Stranice 202 - 203
<b>7.</b>	<b>Informiranje i edukacija stručne i opće javnosti</b>	Stranice 204 - 216
7.1.	Pružanje informacija putem internetske stranice	
7.2.	Izrada e-novina	
7.3.	Odgovori na e-upite stručne i opće javnosti	
7.4.	Komunikacija s medijima	
7.5.	Edukacija stručne i opće javnosti	
7.6.	Aktivno sudjelovanje u edukativnim aktivnostima u organizaciji drugih subjekata	
7.7.	Prisustvovanje na edukativnim i stručnim aktivnostima	
7.8.	Provođenje specijalističkog staža iz medicine rada i sporta	
<b>8.</b>	<b>Programske aktivnosti i istraživanja u svrhu zaštite zdravlja radnika i očuvanje radne sposobnosti – MAPA ŠTETNOSTI</b>	Stranice 217 - 280
<b>9.</b>	<b>Aktivnosti vezane za suzbijanje epidemije COVID-19</b>	Stranice 281 - 287
9.1	Međunarodna i međuresorna suradnja	
9.2	Informiranje javnosti	
9.3	Dijagnostika SARS-CoV-2	
9.4	Istraživanja i projekti	
9.5	Ostale aktivnosti	

# 1.

## **REGISTAR PROFESIONALNIH BOLESTI**

Pri Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) vodi se Registar profesionalnih bolesti kao jedna od važnih aktivnosti od javnog interesa koju HZJZ kontinuirano provodi za potrebe Ministarstva zdravlja. Registar prati priznate profesionalne bolesti na razini države i tako daje temelj za preventivne akcije u području zaštite zdravlja radno aktivne populacije.

U Registru profesionalnih bolesti analiziraju se broj i kretanje profesionalnih bolesti u Hrvatskoj, karakteristike oboljelih radnika (dob, spol, radni staž, stručna sprema), gospodarstvene djelatnosti i zanimanja u kojima se pronalaze profesionalne bolesti te se provodi analiza štetnih uvjeta odnosno vrsta štetnosti koje su uzrokovale profesionalnu bolest. Analiza je učinjena prema hrvatskim propisima i prema europskoj statistici za profesionalne bolesti. U Registru je provedena i analiza trajanja privremene radne nesposobnosti radnika oboljelih od profesionalnih bolesti.

## ***1.1. Definicije***

Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 137/13, 98/19) definiraju se profesionalne bolesti kao bolesti izazvane dužim neposrednim utjecajem procesa rada i uvjeta rada na određenim poslovima.

Zakon o Listi profesionalnih bolesti (NN 162/98) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o Listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) definiraju profesionalnu bolest kao onu bolest za koju se dokaže da je posljedica djelovanja štetnosti u procesu rada i/ili radnom okolišu, odnosno bolest za koju je poznato da može biti posljedica djelovanja štetnosti koje su u svezi s procesom rada i/ili radnim okolišem, a intenzitet štetnosti i duljina trajanja izloženosti toj štetnosti je na razini za koju je poznato da uzrokuje oštećenje zdravlja. Lista profesionalnih bolesti i poslova na kojima se te bolesti javljaju i uvjeti pod kojima se smatraju profesionalnim je obvezujuća i sastavni je dio Zakona (NN 107/07).

Profesionalne se bolesti dokazuju pomoću, u medicini rada prihvaćenih, programa obrade (algoritama). Dijagnostički postupak obuhvaća:

- 1) radnu anamnezu i dokazivanje povezanosti bolesti i izloženosti pri radu;
- 2) kliničku sliku s pojavom oštećenja funkcije i/ili morfologije organa ili organskih sustava za koje je poznato da je određena radna štetnost može uzrokovati;
- 3) pozitivne nalaze dijagnostičkih metoda koje mogu objektivizirati to oštećenje.

Prisutnost štetnosti utvrđuje se:

- 1) procjenom opasnosti ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi prisutnost štetnosti,
- 2) određivanjem intenziteta (mjeranjem, neposrednim uvidom u uvjete rada ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi intenzitet štetnosti) i trajanja izloženosti toj štetnosti.

## ***1.2. Metodologija prikupljanja i analize podataka***

### ***1.2.1. Izvori podataka za Registar profesionalnih bolesti***

Postupak utvrđivanja i priznavanja profesionalnih bolesti provodi se na temelju Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 162/98) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) te na temelju Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 137/13, 98/19) i Pravilnika o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti (NN 75/14, 154/14, 79/15, 139/15, 105/16, 40/17, 66/17, 109/17, 132/17, 119/18, 41/19, 22/20 i 39/20).

Prema odredbama navedenih zakonskih propisa, u slučaju sumnje na profesionalnu bolest ispunjava se Prijava o profesionalnoj bolesti koja se podnosi područnom uredu Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje prema mjestu prebivališta, odnosno boravka osigurane osobe, a može i područnom uredu Zavoda na području kojeg je sjedište poslodavca. U postupku utvrđivanja činjenica radi priznavanja profesionalne bolesti obvezno se pribavlja mišljenje nadležnog doktora specijaliste medicine rada i Službe za medicinu rada, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Zadatak je doktora specijaliste medicine rada Službe za medicinu rada, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo potvrditi ili otkloniti profesionalnu etiologiju bolesti. Ukoliko se profesionalni uzrok bolesti potvrdi, u Registar profesionalnih bolesti HZJZ-a upisuju se svi podaci relevantni za bolest i radnu izloženost, usklađeni s hrvatskim zakonodavstvom i preporukama EU u području statističkog praćenja parametara vezanih uz zdravlje i sigurnost na radu.

Administrativni podaci o broju zaposlenih osoba temelje se na podacima statističkih analiza, koje provodi Državni zavod za statistiku prema vlastitoj metodologiji, objavljenim u okviru godišnjeg Statističkog ljetopisa.

Podaci o privremenoj nesposobnosti za rad koja je nastala uslijed profesionalne bolesti dobiveni su od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje.

### ***1.2.2. Metodologija analize podataka Registra profesionalnih bolesti***

Analiza podataka prikupljenih u Registru profesionalnih bolesti obuhvaća praćenje, analizu i usporedbu slijedećih varijabli:

- dob,
- spol,
- stručna sprema,
- radni ekspozicijski staž, odnosno trajanje rada u radnim procesima i štetnim radnim uvjetima koji su izazvali profesionalnu bolest,
- gospodarstvena djelatnost poslodavca čiji je radni proces uzrokovao profesionalnu bolest,
- zanimanje oboljelog radnika, odnosno skup poslova koji su uzrokovali bolest,
- štetni uvjeti radnog procesa koji su izazvali profesionalnu bolest, sukladno klasifikaciji Zakona o listi profesionalnih bolesti,
- vrsta profesionalnih bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti i prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih stanja, MKB-10,
- privremena radna nesposobnost.

Prema europskoj statistici za profesionalne bolesti (European Occupational Diseases Statistics – EODS) obvezno je pratiti slijedeće podatke:

- dob u vrijeme dijagnosticiranja profesionalne bolesti,
- spol,
- zanimanje oboljelog radnika, klasificirano prema ISCO (International standard classification of occupations),
- gospodarstvena djelatnost poslodavca čiji je radni proces uzrokovao profesionalnu bolest, klasificirana prema NACE 2007 (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) Rev.2,
- oznaka profesionalne bolesti prema Europskom popisu profesionalnih bolesti (European schedule of occupational diseases, 2003.),
- oznaka profesionalne bolesti prema 10. Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10),
- težina bolesti prema EODS klasifikaciji,
- izloženost prema EODS klasifikaciji (Classification of the causal agents of the occupational diseases), koja klasificira radnu izloženost koja je uzrokovala profesionalnu bolest u šest kategorija: kemijske tvari, fizikalne štetnosti, biološke štetnosti, biomehaničke opasnosti, psihosocijalni faktori i industrijski faktori, materijali i produkti,
- produkt ili gotov proizvod koji sadrži štetnost koja je uzrok profesionalne bolesti, klasificiran prema EODS klasifikaciji (Classification of the causal agents of the occupational diseases).

Klasifikacije korištene za potrebe pisanja ovog izvješća su:

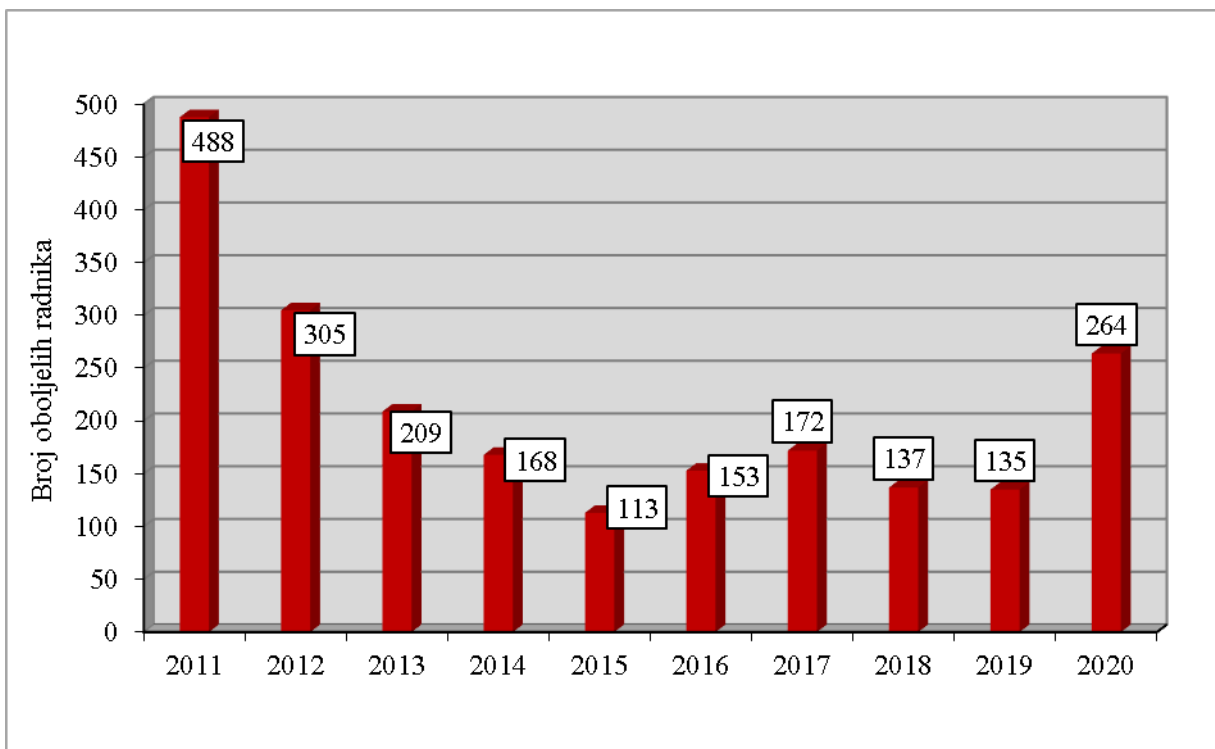
- Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007 (NN 58/07) usporediva sa drugom revizijom Međunarodne klasifikacije djelatnosti, NACE 2007 (*Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*) Rev.2,
- Nacionalna klasifikacija zanimanja (NN 14/11) usporediva sa Međunarodnom statističkom klasifikacijom zanimanja ISCO (*International standard classification of occupations*),
- Classification of the causal agents of the occupational diseases, EODS,
- European Occupational Disease Statistics – EODS, European Commission, 2000.
- Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema – deseta revizija, MKB-10.
- Lista profesionalnih bolesti (Zakon, NN 162/98, 107/07).
- Commission Recommendation 2003/670/EC of 19 September 2003 concerning the European schedule of occupational diseases.

### 1.3. Učestalost profesionalnih bolesti

Registar profesionalnih bolesti za 2020. godinu obuhvaća ukupno 264 profesionalnih bolesti.

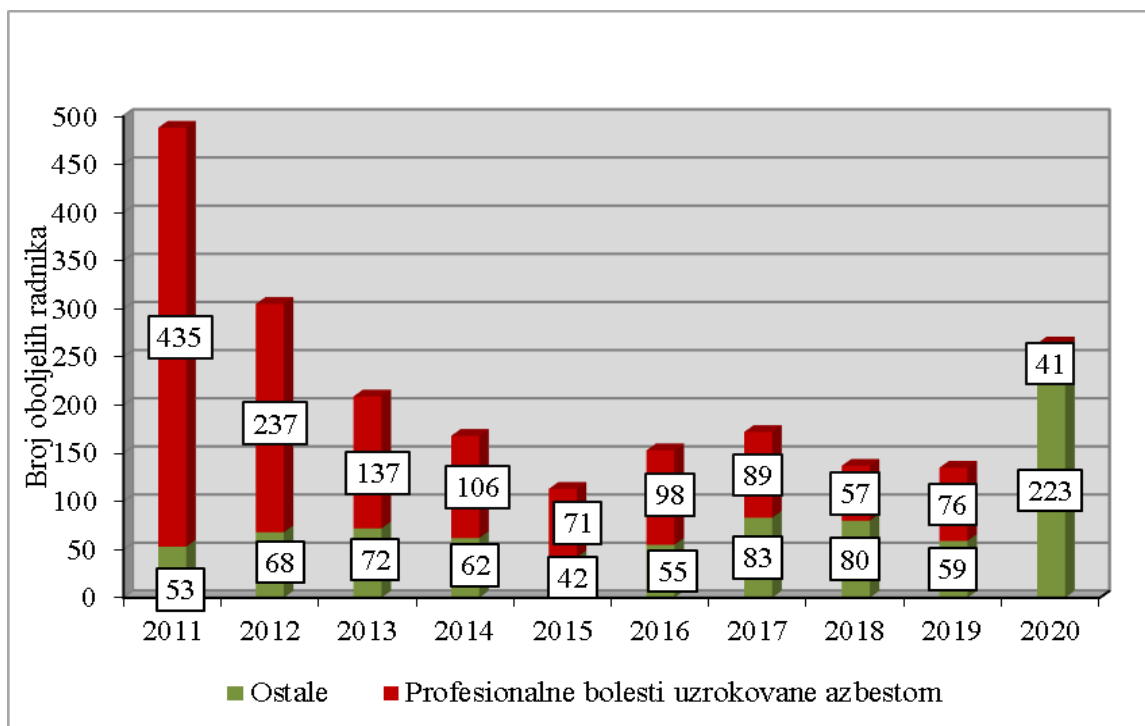
#### 1.3.1. Dinamika učestalosti profesionalnih bolesti u proteklom razdoblju

U 2020. godini broj profesionalnih bolesti je povećao se gotovo dvostruko u odnosu na 2019. godinu (slika 1.1.). U osmogodišnjem razdoblju ukupan broj profesionalnih bolesti od maksimalnih 488 u 2011. godini postupno pada kroz slijedećih par godina do ukupno 113 u 2015. godini, da bi se u 2016. ponovno pratio lagani porast broja na 153 slučaja, u 2017. godini 172 slučaja, te u 2018. lagani pad na 137 slučaja, 135 slučaja u 2019. godini dok u 2020. godini dolazi do porasta na 264 slučaja. Razloge za takvu dinamiku ponajprije treba tražiti u strukturi registriranih dijagnoza kojima je utvrđena profesionalna etiologija. Naime, navedeni broj obuhvaća sve profesionalne bolesti koje su priznate u sustavu zdravstvenog osiguranja, što znači da su uključene i profesionalne bolesti koje su nastale kao posljedica izloženosti azbestnim vlaknima. Prema posebnom propisu ta se skupina bolesti prati u Registru radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom, ali zbog svoje profesionalne etiologije te bolesti se registriraju i u Registru profesionalnih bolesti, pa tako značajno utječu na ukupan broj profesionalnih bolesti u pojedinoj kalendarskoj godini. Tijekom 2011. i 2012. godine bilježi se visok broj zahtjeva za utvrđivanjem profesionalne etiologije bolesti uzrokovane izloženosti azbestnim vlaknima, što je nastavno uzrokovalo veliki rast ukupnog broja profesionalnih bolesti, daleko veći nego je to bio slučaj u ostalim kalendarskim razdobljima. Međutim, otada se može pratiti postupni pad broja profesionalnih bolesti izazvanih azbestom što ima direktne implikacije na ukupni pad broja profesionalnih bolesti.



Slika 1.1. Broj profesionalnih bolesti u posljednjih devet godina





Slika 1.2. Udio profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom i ostalih profesionalnih bolesti u posljednjih deset godina

Ukoliko bi se promatrale profesionalne bolesti bez onih uzrokovanih azbestom tada je razvidno da je njihov broj znatno manji i da su u ukupnom broju profesionalnih bolesti zastupljene u ispod polovičnom broju u razdoblju od 2011.-2017. godine, a 2018. godine su profesionalne bolesti bez onih uzrokovanih azbestom u ukupnom broju profesionalnih bolesti zastupljene u iznad polovičnom broju. (slika 1.2.). Primjerice, udio profesionalnih bolesti koje nisu izazvane azbestom u 2012. godini iznosi 23%, u 2013. godini 35%, u 2014. i 2015. godini 37%, u 2016. 35.9%, u 2017. godini 48%, u 2018. godini 58.4%. a u 2019. 43,7%. Izuzevši iz razmatranja profesionalne bolesti uzrokovane izloženosti azbestnim vlaknima, mora se reći da je broj preostalih profesionalnih bolesti u razdoblju od 2013. do 2016. godine padao, a 2017. g. i 2018. g. je nastupio značajni porast broja profesionalnih bolesti u odnosu na prethodno kalendarsko razdoblje dok je u 2019. godini opet zabilježen pad. U 2020. godini dolazi do značajnog porasta udjela bolesti koje nisu izazvane azbestom koji iznosi čak 84%. Tome je uvelike pridonijela trenutačna pandemija virusom SARS-CoV-2 koja je krenula početkom 2020 g.

### 1.3.2. Geografska distribucija profesionalnih bolesti u Republici Hrvatskoj

Geografska distribucija vrste i broja profesionalnih bolesti analizira se praćenjem broja oboljelih po pojedinim gradovima odnosno županijama iz kojih pristižu prijave u Registar profesionalnih bolesti. Prijave o profesionalnoj bolesti zaprimljene su iz gotovo svih dijelova RH, a u tablici 1.1. prikazana je raspodjela prispjelih podataka. Razlike koje postoje u broju profesionalnih bolesti po pojedinoj županiji mogu biti posljedica različite zastupljenosti pojedinih gospodarstvenih djelatnosti, koje s obzirom na radne procese nose i različite profesionalne rizike.

U ukupnom broju profesionalnih bolesti (izuzevši profesionalne bolesti uzrokovane azbestom) bitno odstupaju Grad Zagreb i Splitsko-dalmatinska županija s 51 priznatom profesionalnom bolešću. Velik broj profesionalnih bolesti u Gradu Zagrebu i Splitsko-dalmatinskoj županiji očekivan je s obzirom na veliki broj zaposlenih i činjenicu da je grad Zagreb administrativnom središtu države, dok je Splitsko-dalmatinska županija prostorno naša najveća županija a sam grad Split po broju stanovnika drugi najveći grad u Hrvatskoj. Budući da u Gradu Zagrebu velik udio zaposlenih radi upravo u uslužnim i trgovačkim zanimanjima, nije neočekivan ni veliki broj sindroma prenaprezanja koji je porastao s 5 u 2016. godini na

11 u 2017. godini, 9 u 2018. godini, na 12 u 2019. godini, da bi u 2020. godini pao na 10. Ono što je najznačajnije za 2020. godinu je broj zaraznih ili parazitskih bolesti uzrokovanih radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze koji je s 6 koliko je bilo u 2019. godini porastao na 190 priznatih profesionalnih bolesti. Razlozi za takav porast se nalaze u trenutačnoj pandemiji virusom SARS-CoV-2 koja je krenula početkom 2020 g. te prijavi bolesti COVID-19 kao profesionalne bolesti što je povećalo time i broj prijava te posljedično i broj priznatih profesionalnih bolesti.

Tablica 1.1. Raspodjela profesionalnih bolesti u 2020. godini prema županijama

Županija	Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti*														Ukupno
	36	37.1	38	41	43	44	45	47	48	49.1**	49.2**	52	54	55	
Zagrebačka							1								1
Krapinsko-zagorska							7	1							8
Sisačko-moslavačka							12								12
Karlovačka							2								2
Varaždinska				2			1								3
Koprivničko-križevačka															0
Bjelovarsko-bilogorska							2								2
Primorsko-goranska				1			2	1							4
Ličko-senjska		1													1
Virovitičko-podravska				2											2
Požeško-slavonska				1			19								20
Brodsko-posavska							2								2
Zadarska			1	1			15								17
Osječko-baranjska							27								27
Šibensko-kninska				1			3								4
Vukovarsko-srijemska		1					1								2
Splitsko-dalmatinska					1		50								51
Istarska		1					7	1							9
Dubrovačko-neretvanska				1			1								2
Međimurska				1			2								3
Grad Zagreb		1		10	1	1	36	1					1		51
UKUPNO	0	4	1	20	2	1	190	2	2	0**	0**	0	1	0	223

*	Profesionalna bolest
30.1	Bolesti uzrokovane aromatskim aminima ili aromatskim hidrazinima ili njihovim halogeniranim, fenolnim, nitritnim, nitratnim ili sulfoniranim derivatima
36	Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom
37.1	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke (oštećenja perifernih žila i živaca, kostiju, zglobova, tetiva i okolozglobnih tkiva)
37.2	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na cijelo tijelo (oštećenja intervertebralnog diska slabinske kralježnice)
38	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem
41	Sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom (ponavljajući pokreti, primjena sile, nefiziološki položaj, vibracije, pritisak)
44	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka
45	Zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze
47	Bolesti kože uzrokovane tvarima kojima je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, nespomenutim u drugim zaglavljima
49.1**	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom

49.2**	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3**	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovan azbestom
54	Astma uzrokovana udisanjem tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje
55	Alergijski rinitis uzrokovan udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces

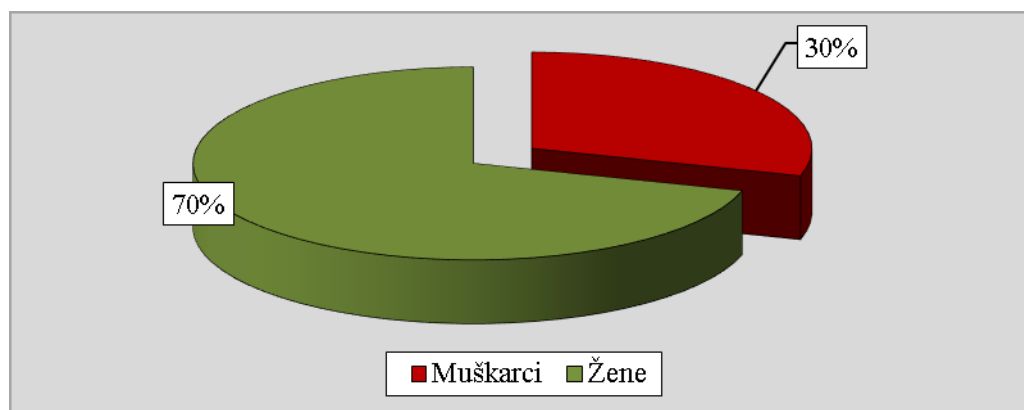
\* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

\*\* = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

## 1.4. Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti

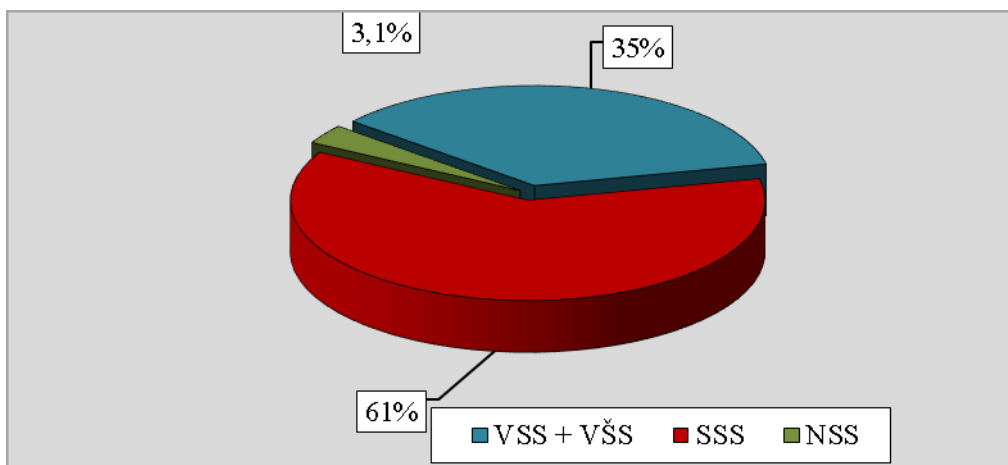
### 1.4.1. Dob i spol oboljelih od profesionalnih bolesti

U Registru profesionalnih bolesti za 2020. godinu upisane su 223 profesionalnih bolesti (kad se izuzmu profesionalne bolesti uzrokovane azbestom). Distribuciju oboljelih od profesionalnih bolesti prema spolu prikazuje slika 1.3. U ukupnom broju oboljelih od profesionalnih bolesti ukupno ima 157 (70,40%) žena i 66 (29,60%) muškaraca. Veći udio žena oboljelih od profesionalnih bolesti od muškaraca posljedica je činjenice da je u radnoj populaciji veći udio žena u uslužnim djelatnostima, njegovateljica u Domovima za starije, medicinskih sestara, liječnica u velikoj mjeri zaposlene upravo u onim djelatnostima gdje je u 2020. godini povećan rizik za nastanka zaraznih profesionalnih bolesti u sklopu pandemije SARS-CoV-2 virusom.



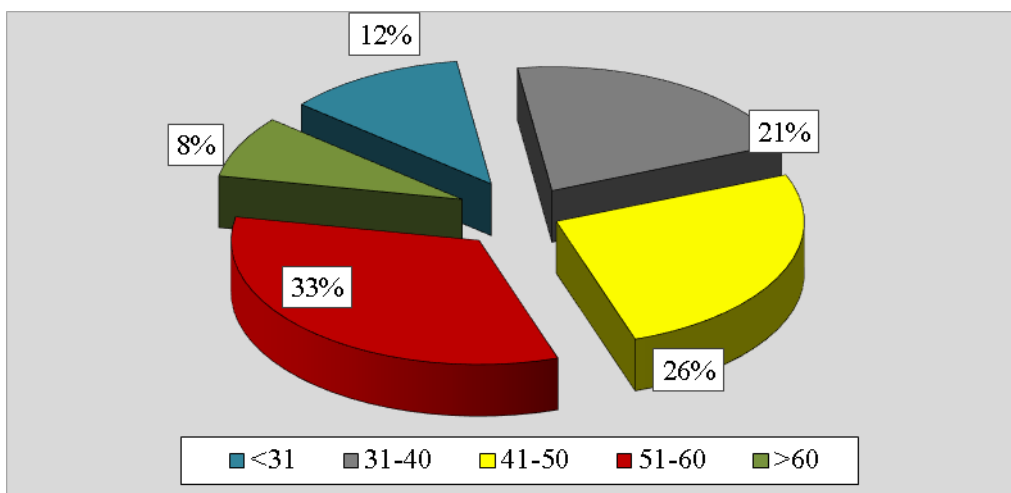
Slika 1.3. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2020. godini prema spolu

Od ukupnog broja radnika oboljelih od profesionalnih bolesti, s visokom i višom stručnom spremom bilo je 79 (35,43%) oboljelih radnika, sa srednjom stručnom spremom 137 (61,43%) i s niskom ili bez stručne spreme 7 (3,14%) oboljelih radnika (slika 1.4.). S time u svezi, vidljivo je iz slike 1.4. da su opasni radni uvjeti generirali najviše profesionalnih bolesti upravo u poslovima srednje stručne spreme koja je i najzastupljenija među zaposlenima u RH. U odnosu na prethodnu godinu došlo je do pomaka udjela profesionalnih bolesti u visokoj stručnoj spreml i srednjoj j stručnoj spreml, dok je u grupi oboljelih radnika s niskom ili bez stručne spreme došlo do pada na pola u odnosu na 2019. godinu..



Slika 1.4. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2020. godini prema izobrazbi

Za potrebe Registra oboljelih od profesionalnih bolesti analiziraju se i podaci o dobnoj strukturi oboljelih, odnosno prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja profesionalne bolesti. U 2020. godini srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti, ali bez dijagnoza vezanih za azbest je 45,58 godina. U 2019. godini srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti je 49,83, u 2018. godini srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti je 45,58 godina. U 2017. godini srednja dob oboljelih od profesionalne bolesti bila je 47,81 godina, u 2016. godini bila je 59,42 godine, u 2015. godini 59,55 godina, u 2014. godini 48,34 godina, u 2013. godini 56,4 godine, dok je u 2012. godini bila 58,7 godina, a u 2011. godini 59,2 godina. Pojava profesionalne bolesti u ranijoj dobi očekivana je budući da u analizu nisu uključene profesionalne bolesti izazvane azbestom, za koje je karakteristično da se dijagnosticiraju u starijoj dobi.

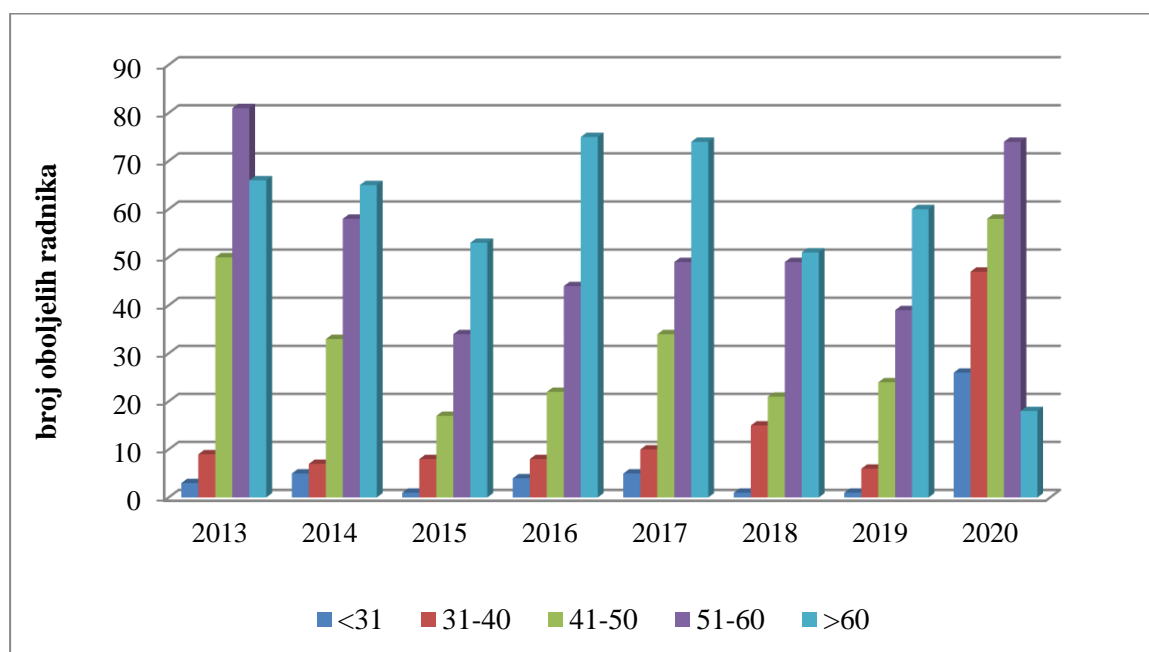


Slika 1.5. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti (bez bolesti uzrokovanih azbestom) u 2020. godini prema životnoj dobi

Na slici 1.5. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema dobi. Uočava se da je čak 33% radnika upravo u skupini čija je životna dob preko 51-60 godina života, odnosno u onoj dobi kada u postupku priznavanja profesionalne bolesti nije teško zadovoljiti kriterij duljine izloženosti određenoj štetnosti ili naporu. Slijedi skupina u dobi između 41. i 50. godine života (26%). Sljedeća po broju profesionalnih bolesti je skupina radnika dobi od 31 do 40 godina gdje je u 2020. godini utvrđen porast broja profesionalnih bolesti (21 %) u odnosu na godinu prije što je očekivano obzirom na aktualnu

pandemiju SARS-CoV-2 virusa te velik broj COVID-19 profesionalnih bolesti. U 2016. godini čak je 49 % radnika s priznatom profesionalnom bolesti bilo starije od 60 godina, uz napomenu da se u velikoj mjeri radilo o umirovljenicima koji svoja prava na temelju priznavanja profesionalne bolesti uzrokovane azbestom potražuju po posebnim propisima, a uz to poznato je da se učinci izloženosti vlaknima azbesta ispoljavaju najčešće tek nakon duge višegodišnje latencije.

Dobnu strukturu oboljelih od profesionalnih bolesti u posljednjih osam godina prikazuje slika 1.6. Vidljivo je kako je od 2013. do 2019. godine prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja i priznavanja profesionalne bolesti visoka. Iako bi se uzrok tome mogao tražiti u sve boljim radnim uvjetima u kojima sve kasnije nastaju oštećenja zdravlja, na jednaki ga način treba potražiti u potrebi za održanjem egzistencije te sve težom mogućnošću zapošljavanja s preostalom radnom sposobnošću iz čega proizlazi potreba za zadržavanjem radnog odnosa pod svaku cijenu, čak i u slučaju bolesti. Još jedan bitni uzrok ovakve situacije nalazi se u činjenici da liječnici obiteljske medicine kao i liječnici drugih specijalnosti često ne pomišljaju da je riječ o promjenama zdravlja uzrokovanim radom na pojedinom radnom mjestu. Isto tako, ovoj situaciji doprinosi i teža dostupnost specijaliste medicine rada. Naime, osobe koje rade na radnim mjestima koja prema procjeni rizika nisu svrstana u poslove s posebnim uvjetima rada ne idu na periodičke preglede kod specijaliste medicine rada, a sam specijalist medicine rada nije u sustavu zdravstva prepoznat kao sudionik u specijalističko konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Takvi slučajevi specijalističko-konzilijarnog rada u medicini rada su toliko sporadični da nemaju utjecaj na otkrivanje novih slučajeva profesionalnih bolesti.



*Slika 1.6. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti prema životnoj dobi u posljednjih osam godina - uključujući profesionalne bolesti uzrokovane azbestom*

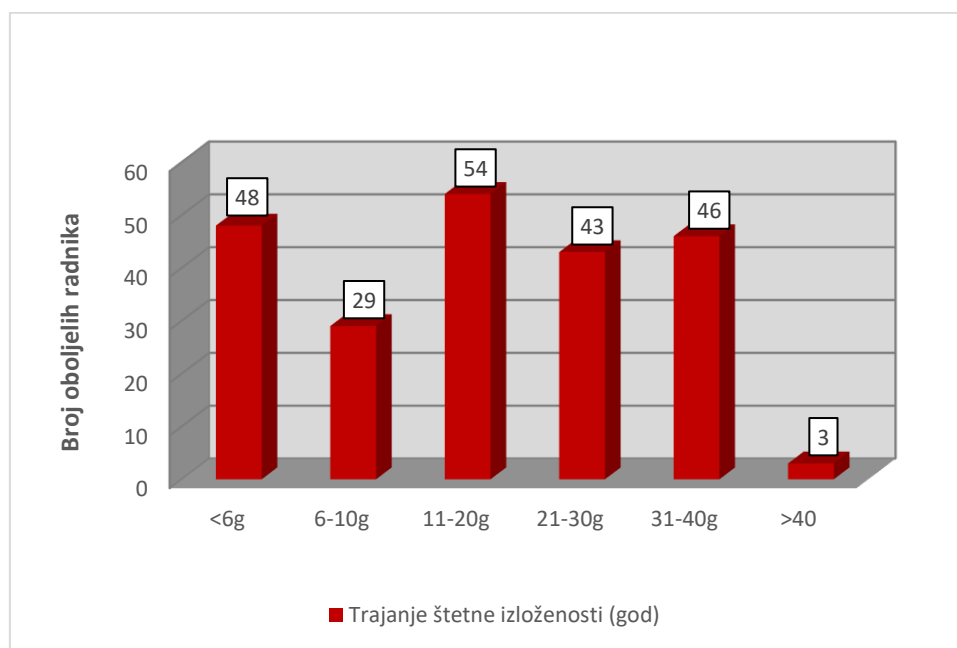
Nadalje, s obzirom na mogućnost uvida u kompletnu medicinsku i ostalu dokumentaciju temeljem koje se provodi priznavanje profesionalne etiologije bolesti, nameće se zaključak da se radnici javljaju sve kasnije od početka tegoba, tj. tek onda kada je bolest potrebno liječiti dulje, a dijagnostiku provoditi kompliciranijim, financijski i stručno zahtjevnijim metodama. Osim toga, najveći broj oboljelih najčešće dolaze iz niže i srednje obrazovne skupine zanimanja djelatnosti šumarstva i proizvodnje, pa zbog toga vrlo često preostalu radnu sposobnost ne mogu s uspjehom plasirati na tržište rada.

U 2020. godini prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja i priznavanja profesionalne bolesti se mijenja te je u rasponu radno sposobne populacije. Razloge takve dinamike opet možemo pronaći u trenutnoj pandemiji SARS-CoV-2 virusa zbog koje imamo povećan broj zaraznih bolesti koje prijavljuje radno sposobna populacija najvećim djelom u svrhu kompenzacije troškova bolovanja.

### 1.4.2. Radni staž oboljelih od profesionalnih bolesti

Raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema duljini ekspozicijskog radnog staža, tj. radnog staža provedenog u radnom procesu koji je uzrokovao bolest prikazana je slikom 1.7. dodatno, u Tablici 1.2., usporedno sa NKD i duljinom trajanja ekspozicijskog staža prikazan je broj profesionalnih bolesti te vrsta štetnosti i napora koja se nalazi u podlozi pojedinog slučaja nastale profesionalne bolesti.

Prosječni radni staž radnika oboljelih od profesionalnih bolesti na radnom mjestu koje je uzrokovalo profesionalnu bolest iznosi 17,95 godina. Najveći broj profesionalnih bolesti zabilježen je u skupini radnika s radnim stažem od 11-20 godina, a skoro je jednak broj i onih radnika koji imaju >6 godina radnog staža, zatim 31-40 godina i 21-30 godina što je u 2020. godini specifično obzirom da to odgovara činjenici da je velik udio profesionalnih bolesti uzrokovanih SARS-CoV-2 virusom te je tako dobna raspodjela skoro jednaka u svim dobnim skupinama radno sposobne populacije. U prijašnjim godinama najveći broj profesionalnih bolesti bio je u starijim dobnim skupinama budući da je za pojavu tih bolesti bila potrebna dulja izloženost, kao što su na primjer sindromi prenaprezanja. Obično u toj skupini nalazimo oštećenja zdravlja koja bitno narušavaju kvalitetu života i radnu sposobnost pa radnik naprosto nema izbora već pokrenuti postupak utvrđivanja profesionalne etiologije bolesti i često ocjenu radne sposobnosti u sklopu mirovinskog osiguranja. Činjenica da je najviše oboljelih od profesionalnih bolesti do ove godine bio upravo u dobi od 51-60 godina i 41-50 godina govori u prilog činjenici da su u Hrvatskoj i dalje profesionalnim bolestima bili zahvaćeni najviše radno sposobni muškarci i žene u najproduktivnijim godinama radnog vijeka i života.



Slika 1.7. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2020. godini prema duljini ekspozicijskog radnog staža (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Podaci poput ovih, koji su ukazivali da se profesionalne bolesti javljaju kod osoba s radnim stažem od 11-30 godina ukazuje na činjenicu da su zakazale mjere prevencije na radnom mjestu (tehničke mjere i mjere zaštite kod osoba s duljim radnim stažem). Dodatno, ovi podaci su ukazivali i na to da su zdravstveni pregledi kao mjera prevencije postigli maksimum svoje učinkovitosti tijekom niza godina istovjetnog pristupa prevenciji te da nisu dostatni u sprječavanju novih slučajeva profesionalnih bolesti.

Tablica 1.2. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2020. godini prema trajanju štetne izloženosti, djelatnosti i vrsti štetnosti i napora (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Trajanje štetne izloženosti (god.)	Djelatnost-NKD 2007.*	Vrsta štetnosti i napora	Točka čl. 3. Zakona (NN 107/07)	Broj oboljelih radnika po vrsti štetnosti u NKD	Ukupan broj oboljelih radnika
<b>&lt; 6</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	40	<b>48</b>
	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	Mikroorganizmi	45	3	
	Obrazovanje	Mikroorganizmi	45	2	
	Prerađivačka industrija	Mikroorganizmi	45	1	
	Ostale uslužne djelatnosti	Mikroorganizmi	45	1	
	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	Alergeni i nadražljivci kože	47	1	
<b>6-10</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	19	<b>29</b>
	Prerađivačka industrija	Mikroorganizmi	45	5	
	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	Mikroorganizmi	45	4	
	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	Mikroorganizmi	45	1	
<b>11-20</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	35	<b>54</b>
		Ionizirajuće zračenje	38	1	
	Prerađivačka industrija	Kumulativna trauma	41	4	
		Alergeni i nadražljivci kože	47	1	
	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	Kumulativna trauma	41	2	
		Mikroorganizmi	45	1	
		Kontinuirani napor glasnica	43	1	
	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Vibracije koje se prenose preko na ruke	37.1	2	
	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	Mikroorganizmi	45	2	
	Obrazovanje	Kontinuirani napor glasnica	43	1	
		Mikroorganizmi	45	1	
	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	Mikroorganizmi	45	1	
Poslovanje nekretninama	Kumulativna trauma	41	1		
Umjetnost, zabava i rekreacija	Kumulativna trauma	41	1		

<b>21-30</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	23	<b>43</b>
		Kumulativna trauma	41	1	
	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	Mikroorganizmi	45	8	
		Kumulativna trauma	41	3	
	Prerađivačka industrija	Ionizirajuće zračenje	38	1	
		Mikroorganizmi	44	1	
		Silikoza	48	1	
		Tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje	54	1	
	Obrazovanje	Mikroorganizmi	45	2	
Informacije i komunikacije	Kumulativna trauma	41	1		
Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	Kumulativna trauma	41	1		
<b>31-40</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	38	<b>46</b>
	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Vibracije koje se prenose preko na ruke	37.1	2	
	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	Kumulativna trauma	41	2	
	Obrazovanje	Mikroorganizmi	45	1	
	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	Kumulativna trauma	41	1	
	Prerađivačka industrija	Kumulativna trauma	41	1	
	Umjetnost, zabava i Rekreacija	Kumulativna trauma	41	1	
<b>&gt;40</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	3	<b>3</b>
					<b>223</b>



## 1.5. Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – uzroci profesionalnih bolesti

### 1.5.1. Gospodarstvene djelatnosti

Broj profesionalnih bolesti u 2020. godini bitno se razlikovao po pojedinim gospodarstvenim djelatnostima koje su klasificirane prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, a prikazane su u tablici 1.3. Broj profesionalnih bolesti na 100 000 zaposlenih (stopa na 100 000 zaposlenih) u pojedinoj djelatnosti kretala se od 1,32 do 128,00 s prosječnom vrijednosti 13,39 (tablica 1.3.). U izračun nisu uključene profesionalne bolesti uzrokovane izloženošću azbestnim vlaknima.

Tablica 1.3. Broj profesionalnih bolesti u 2020. godini prema gospodarstvenim djelatnostima i stopa na 100 000 zaposlenih u djelatnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

	Djelatnost – NKD 2007*	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti
<b>A</b>	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	4	3,70
<b>B</b>	Rudarstvo i vađenje	0	0,00
<b>C</b>	Prerađivačka industrija	16	5,42
<b>D</b>	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	0	0,00
<b>E</b>	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	1	3,33
<b>F</b>	Građevinarstvo	0	0,00
<b>G</b>	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	3	1,32
<b>H</b>	Prijevoz i skladištenje	0	0,00
<b>I</b>	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	0	0,00
<b>J</b>	Informacije i komunikacije	1	1,72
<b>K</b>	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3	7,14
<b>L</b>	Poslovanje nekretninama	1	33,33
<b>M</b>	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	0	0,00
<b>N</b>	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	0	0,00
<b>O</b>	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	24	19,67
<b>P</b>	Obrazovanje	7	5,69
<b>Q</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	160	128,00
<b>R</b>	Umjetnost, zabava i rekreacija	2	6,90
<b>S</b>	Ostale uslužne djelatnosti	1	3,33
<b>T</b>	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	0	0,00
<b>U</b>	Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela	0	0,00
	<b>Ukupno</b>	<b>223</b>	<b>13,39</b>

Tablica 1.4. Broj profesionalnih bolesti u 2020. godini prema gospodarstvenim djelatnostima, prosječnom trajanju ekspozicijskog staža i stopi na 100 000 zaposlenih u djelatnosti

(bez bolesti uzrokovanih azbestom)

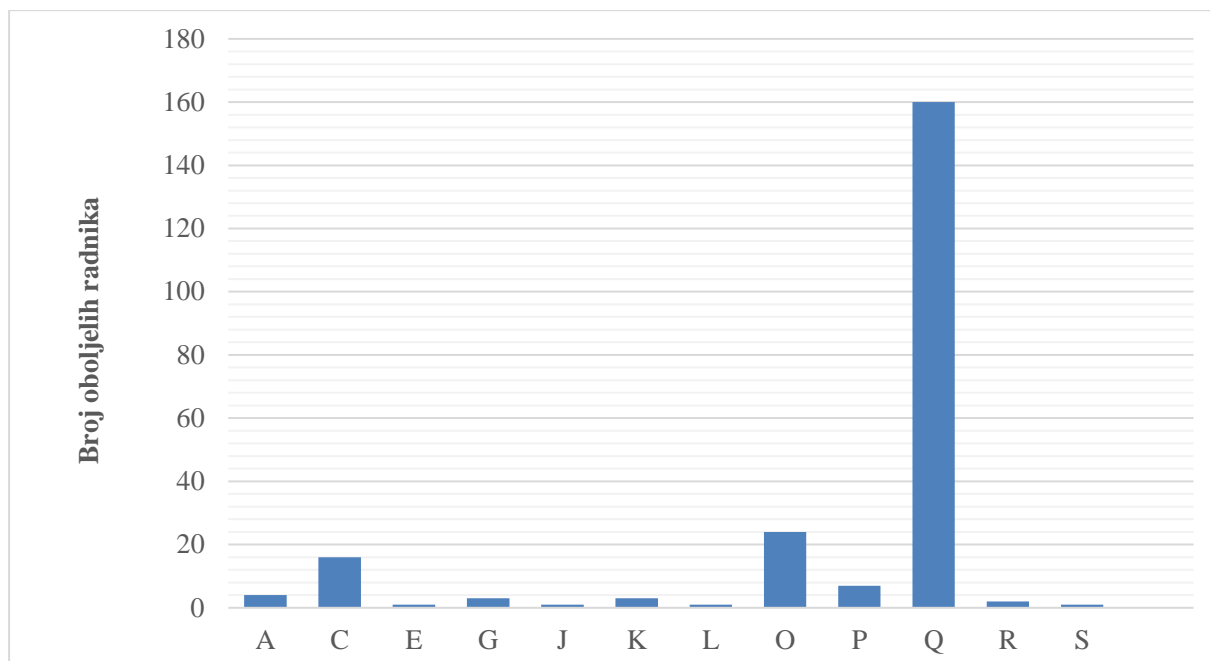
NKD	Djelatnost –NKD 2007*	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	25,75	4	3,70
C	Prerađivačka industrija	15,56	16	5,42
E	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	26	1	3,33
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	19	3	1,32
J	Informacije i komunikacije	21	1	1,72
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	13,33	3	7,14
L	Poslovanje nekretninama	14	1	33,33
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	18,67	24	19,67
P	Obrazovanje	16,14	7	5,69
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	17,97	160	128,00
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	27,5	2	6,90
S	Ostale uslužne djelatnosti	2	1	3,33
<b>Ukupno</b>		<b>17,95</b>	<b>223</b>	<b>13,39</b>

\* Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

U tablici 1.3. i 1.4. izračunate su stope profesionalnih bolesti na 100 000 zaposlenika u djelatnosti. Prikazane su u prerađivačkoj djelatnosti bez profesionalnih bolesti uzrokovanih izloženošću azbestnim vlaknima.

Najveći broj profesionalnih bolesti proizlazi iz djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (160) a i najveća stopa pronalazi se upravo u toj djelatnosti (128.00). U ukupnom broju profesionalnih bolesti zatim slijedi javna uprava i obrana, obavezno socijalno osiguranje (24), no izraženo stopom (19,67) ta se djelatnost nalazi na trećem mjestu. Prije nje je na drugom mjestu djelatnost poslovanja nekretninama sa stopom 33,33. Stopom slijede financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja 7,14, djelatnost umjetnosti, zabave i rekreacije 6,90, djelatnost obrazovanja 5,69, djelatnost prerađivačke industrije 5,42. te djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva 3,70.

Slika 1.8. prikazuje raspodjelu oboljelih od profesionalnih bolesti u Hrvatskoj prema granama djelatnosti, izuzevši iz prikaza bolesti uzrokovane izloženošću azbestnim vlaknima, iz koje izlazi na vidjelo veliki udio profesionalnih bolesti u trima već spomenutim djelatnostima.



*Slika 1.8. Raspodjela profesionalnih bolesti prema gospodarstvenim djelatnostima u 2019. godini (bez bolesti uzrokovanih azbestom)*

### 1.5.2. Zanimanja

Po broju profesionalnih bolesti kao i po stopi na 100 000 zaposlenih, najzastupljenija zanimanja su u skupini tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice, znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručni suradnici/stručne suradnice,. Najviše oboljelih od profesionalnih bolesti prema zanimanju je među tehničarima/tehničarkama i stručnima suradnicima/stručne suradnicama a potom u skupini znanstvenika/znanstvenica, inženjera/inženjerki i stručnjaka/stručnjakinja. Slijede ih zatim uslužna i trgovačka zanimanja, administrativni službenici/administrativne službenice, zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji te jednostavna zanimanja. U tablicama 1.5. i 1.6. prikazana je raspodjela profesionalnih bolesti u pojedinim zanimanjima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NN 147/10).

Tablica 1.5. Broj profesionalnih bolesti u 2020. godini prema zanimanjima (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Rod	Zanimanje - NKZ	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju
1	Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice, i direktori/direktorice	5	5,88
2	Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	60	19,35
3	Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	103	43,64
4	Administrativni službenici/administrativne službenice	13	7,93
5	Uslužna i trgovačka zanimanja	17	6,27
6	Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje	3	4,23
7	Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	11	5,39
8	Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva	2	1,14
9	Jednostavna zanimanja	6	4,65
0	Vojna zanimanja	3	21,43
	<b>Ukupno</b>	<b>223</b>	<b>13,39</b>

Tablica 1.6. Broj profesionalnih bolesti u 2020. godini prema zanimanjima i vrstama štetnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Rod	Zanimanje - NKZ	Vrsta štetnosti i napora	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju
1	Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice, i direktori/direktorice	Mikroorganizmi	5	5,88
2	Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	Mikroorganizmi	56	18,06
		Kumulativna trauma	3	0,97
		Kontinuirani napor glasnica	1	0,32
3	Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	Mikroorganizmi	97	0,00
		Kumulativna trauma	4	1,69

		Ionizirajuće zračenje	1	0,42
		Tvari s alergijskim ili nadražujućim djelovanjem	1	0,42
4	Administrativni službenici/administrativne službenice	Kumulativna trauma	6	3,66
		Mikroorganizmi	5	3,05
		Alergeni i nadražljivci kože	1	0,61
		Kontinuirani napor glasnica	1	0,61
5	Uslužna i trgovačka zanimanja	Mikroorganizmi	17	6,27
6	Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje	Vibracije koje se prenose na ruke	3	4,23
7	Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	Kumulativna trauma	6	2,94
		Silikoza	2	0,98
		Mikroorganizmi	2	0,98
		Alergeni i nadražljivci kože	1	0,49
8	Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva	Mikroorganizmi	2	1,14
9	Jednostavna zanimanja	Mikroorganizmi	4	3,10
		Kumulativna trauma	1	0,78
		Vibracije koje se prenose na ruke	1	0,78
0	Vojna zanimanja	Mikroorganizmi	3	21,43
	<b>Ukupno</b>		<b>223</b>	<b>13,39</b>

### 1.5.3. Štetni radni uvjeti

Opasni i štetni radni uvjeti koji su uzrokovali profesionalne bolesti navedeni su u tablici 1.7. Uzimajući u obzir kriterije Zakona (NN 107/07) to su na prvom mjestu mikroorganizmi kao uzročnici bolesti zatim statodinamička opterećenja u vidu kumulativne traume te vibracije.

Tablica 1.7. Vrste štetnosti u 2020. godini koje su uzrokovale profesionalne bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Vrsta štetnosti i napora	Točka čl. 3. Zakona (NN 107/07)	Broj profesionalnih bolesti
Vibracije koje se prenose na ruke	37.1	4
Ionizirajuće zračenje	38	1
Kumulativna trauma	41	20
Kontinuirani napor glasnica na radu	43	2

Mikroorganizmi	44 i 45	191
Alergeni i nadražljivci kože	47	2
Silikoza	48	2
Tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje	54	1
<b>UKUPNO</b>		<b>223</b>

#### 1.5.4. Uzroci profesionalnih bolesti prema europskoj statistici

Europska statistika za profesionalne bolesti (European Occupational Diseases Statistics – EODS) prati niz parametara koji se prate i u našoj nacionalnoj statistici (dob, spol, zanimanje oboljelog radnika, gospodarstvena djelatnost poslodavca, oznaka profesionalne bolesti prema 10. Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema). Međutim, europska statistika zahtijeva praćenje radnih uvjeta koji su doveli do profesionalne bolesti pomoću posebnih klasifikacija. Tako se izloženost štetnim radnim uvjetima izražava u šest kategorija koje obuhvaćaju kemijske tvari, fizikalne štetnosti, biološke štetnosti, biomehaničke opasnosti, psihosocijalne faktore i industrijske faktore, materijale i produkte. Analiza štetnih radnih uvjeta uključuje i podatke o produktu ili gotovom proizvodu koji sadrži štetnost koja je uzrok profesionalne bolesti. U tablici 1.8. i 1.9. prikazani su izloženost štetnostima koji su uzrokovali profesionalnu bolest i produkt koji sadrži navedenu štetnost.

Tablica 1.8. Štetna izloženost i produkt koji su uzrokovali profesionalnu bolest u 2020. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Izloženost		Produkt		Broj prof. bolesti
1109030000	Nikal	X99	Ostale kategorije	1
2002000000	Mehaničke vibracije	X99	Ostale kategorije	3
2009000000	Ionizirajuće zračenje	D60	Radioaktivni agensi	1
3100510000	Klostridije	E66	Pacijent	1
3101130000	Mikobakterije	E66	Pacijent	1
3101430000	Rikecija	E58	Otpad životinjskog porijekla	1
3200000000	Virusi	E66	Pacijent	109
		X99	Ostale kategorije	72
3300000000	Paraziti	E66	Pacijent	7
4000020000	Ponavljanje kretnje kod rada	X99	Ostale kategorije	19
4000040000	Različiti pokreti	X99	Ostale kategorije	1
4000050000	Nošenje i dizanje tereta	X99	Ostale kategorije	1
4000070000	Ostale vrste napora	X99	Ostale kategorije	2
6001010400	Prašine metala i njihovih legura	D57	Sredstva za friciju	1
6001010600	Silicij, kvarcni pijesak	X99	Ostale kategorije	2
6006100000	Goriva	B27	Goriva	1
				<b>223</b>

Tablica 1.9. Analiza izloženosti s obzirom na produkt koji je uzrokovao profesionalnu bolest u 2020. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Produkt		Izloženost		Broj prof. bolesti
B27	Goriva	6006100000	Goriva	1
D57	Sredstva za frikciju	6001010400	Prašine metala i njihovih legura	1
D60	Radioaktivni agensi	2009000000	Ionizirajuće zračenje	1
E58	Otpad životinjskog porijekla	3101430000	Rikecija	1
E66	Pacijent	3100510000	Klostridije	118
		3101130000	Mikobakterije	
		3200000000	Virusi	
		3300000000	Paraziti	
X99	Ostale kategorije	1109030000	Nikal	101
		2002000000	Mehanička vibracije	
		3200000000	Virusi	
		4000020000	Ponavljane kretnje kod rada	
		4000040000	Različiti pokreti	
		4000050000	Nošenje i dizanje tereta	
		4000070000	Ostale vrste napora	
		6001010600	Silicij, kvarcni pijesak	
				<b>223</b>

\*\* = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

## 1.6. Vrste profesionalnih bolesti

Učestalost i vrsta profesionalnih bolesti prema Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Listi profesionalnih bolesti prikazana je u tablici 1.10. Predočena je učestalost u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima, klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti.

Tablica 1.10. Broj i vrsta profesionalnih bolesti prema oznakama Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti i gospodarstvene djelatnosti (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Djelatnost - NKD		Oznaka prema Zakonu (NN 107/07)*														Ukupno
		36	37.1	38	41	43	44	45	47	48	49.1*	49.2*	52	54	55	
<b>A</b>	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo		4													<b>4</b>
<b>B</b>	Rudarstvo i vađenje															<b>0</b>
<b>C</b>	Prerađivačka industrija				5		1	6	1	2				1		<b>16</b>
<b>D</b>	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija															<b>0</b>
<b>E</b>	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša				1											<b>1</b>
<b>F</b>	Građevinarstvo															<b>0</b>
<b>G</b>	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala				1			1	1							<b>3</b>
<b>H</b>	Prijevoz i skladištenje															<b>0</b>
<b>I</b>	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane															<b>0</b>
<b>J</b>	Informacije i komunikacija				1											<b>1</b>
<b>K</b>	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja							3								<b>3</b>
<b>L</b>	Poslovanje nekretninama				1											<b>1</b>
<b>M</b>	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti															<b>0</b>
<b>N</b>	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti															<b>0</b>
<b>O</b>	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje				8	1		15								<b>24</b>
<b>P</b>	Obrazovanje					1		6								<b>7</b>
<b>Q</b>	Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi			1	1			158								<b>160</b>
<b>R</b>	Umjetnost, zabava i rekreacija				2											<b>2</b>
<b>S</b>	Ostale uslužne djelatnosti							1								<b>1</b>
<b>T</b>	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djel. kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe															<b>0</b>
<b>U</b>	Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela															<b>0</b>
<b>UKUPNO</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>190</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0**</b>	<b>0**</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>223</b>



*	Profesionalna bolest
30.1	Bolesti uzrokovane aromatskim aminima ili aromatskim hidrazinima ili njihovim halogeniranim, fenolnim, nitritnim, nitratnim ili sulfoniranim derivatima
36	Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom
37.1	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke (oštećenja perifernih žila i živaca, kostiju, zglobova, tetiva i okolozglobnih tkiva)
37.2	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na cijelo tijelo (oštećenja intervertebralnog diska slabinske kralježnice)
38	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem
41	Sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom (ponavljajući pokreti, primjena sile, nefiziološki položaj, vibracije, pritisak)
44	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka
45	Zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze
47	Bolesti kože uzrokovane tvarima kojima je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, nespomenutim u drugim zaglavljima
49.1**	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom
49.2**	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3**	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovan azbestom
54	Astma uzrokovana udisanjem tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje
55	Alergijski rinitis uzrokovan udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces

\* = Točka prema Listi profesionalnih bolesti

\*\* = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Prema učestalosti u ukupnom broju profesionalnih bolesti na prvom mjestu su zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze, koje su najčešće u djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi s obzirom da je to djelatnost opterećena visokim rizikom od izloženosti biološkim štetnostima. Konkretno ove godine budući da se radi o pandemiji virusa SARS-CoV-2 za očekivati je bilo da će se i najveći broj profesionalnih bolesti COVID-19 generirati baš u ovoj djelatnosti.

Po učestalosti zatim slijede sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom koji su najčešći u javnoj upravi i obrani; obaveznom socijalnom osiguranju te prerađivačkoj industriji, odnosno u onim radnim procesima gdje tijekom obavljanja poslova postoje ponavljajući pokreti, pritisak i prisilan položaj tijela.

Vibracijski sindrom uzrokovan vibracijama koje se prenose na ruke i šake te je iz godine u godinu stalno prisutan kao profesionalna bolest, a gotovo u pravilu je posljedica rada motornom pilom u šumarstvu. Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke su najčešće u poljoprivrednoj djelatnosti, šumarstvu i ribarstvu.

Nadalje, profesionalne su bolesti analizirane i prema medicinskim dijagnozama klasificiranima sukladno Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB 10), kao i prema gospodarskim granama razvrstanim prema NKD 2007, uz istodobno praćenje karakteristika oboljelih radnika: prosječnoj dobi u kojoj je dijagnosticirana profesionalna bolest i trajanju ekspozicijskog staža koji je proveden na onom radnom mjestu na kojem je došlo do pojave profesionalne bolesti. Navedena analiza za 2020. godinu prikazana je u tablici 1.11.

Tablica 1.11. Profesionalne bolesti klasificirane prema MKB-10 (bez bolesti uzrokovanih azbestom), karakteristikama

Bolesti prema MKB-10		Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																				Ukupno	
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		U
Zarazne i parazitarne bolesti	Enterokolitis <i>A 04.7</i>	43,27	11,55															1					11		
	Tuberkuloza <i>A 15</i>																		1						
	Keratokonjunktivitis <i>B 30.0</i>																			1					
	Svrab <i>B 86</i>																			7					
	Kardiomiopatija <i>I 43.0</i>				1																				
Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem	Zloćudna novotvorina bronha ili pluća <i>C 34.9</i>	57	14															1					1		
Bolesti živčanog sustava	Sindrom karpalnog kanala <i>G 56.0</i>	49,92	22,69	2		2				1					1		7						13		
Bolesti perifernih krvnih žila	Raynaud-ov sindrom <i>I 73.0</i>	56	35	2																			2		

Bolesti prema MKB-10		Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																				Ukupno			
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		U		
Bolesti dišnog sustava	Čvorići na glasnicama <i>J 38.2</i>	52,80	20,80														1	1							5		
	Pneumokonioza, silikoza <i>J 62 i J62.8</i>					2																					
	Druga stanja dišnog sustava uzrokovana kemikalijama <i>J 68.8</i>					1																					
Bolesti kože	Kontaktni alergijski dermatitis <i>L 23.0</i>	40	9						1																2		
	Iritantni kontaktni dermatitis <i>L 24.9</i>					1																					
Bolesti mišićno-koštanog	Škljocajući prst <i>M 65.3</i>	52,33	24,33			1																			9		
	Sinovitisi i tenosinovitisi <i>M 65.4, M 65.8</i>					1											1		1	1							

Bolesti prema MKB-10	Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																				Ukupno	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		U
Kalcificirajući tendinitis ramena <i>M 75.3</i>											1													
Sindrom subakromijalnog sraza <i>M 75.4</i>				1																				
Lateralni i medijalni epikondilitis <i>M 77.0, M 77.1</i>					1														1					
<b>Covid-19</b> COVID-19 <i>U 07.1</i>	44,76	17,53			6			1				3					15	6	148		1		<b>180</b>	
<b>UKUPNO</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>160</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>223</b>

Profesionalne bolesti analizirane su i prema zahtjevima europske statistike odnosno prema točkama Europskog popisa profesionalnih bolesti (European schedule of occupational diseases, 2003.) i prikazane su u tablici 1.12.

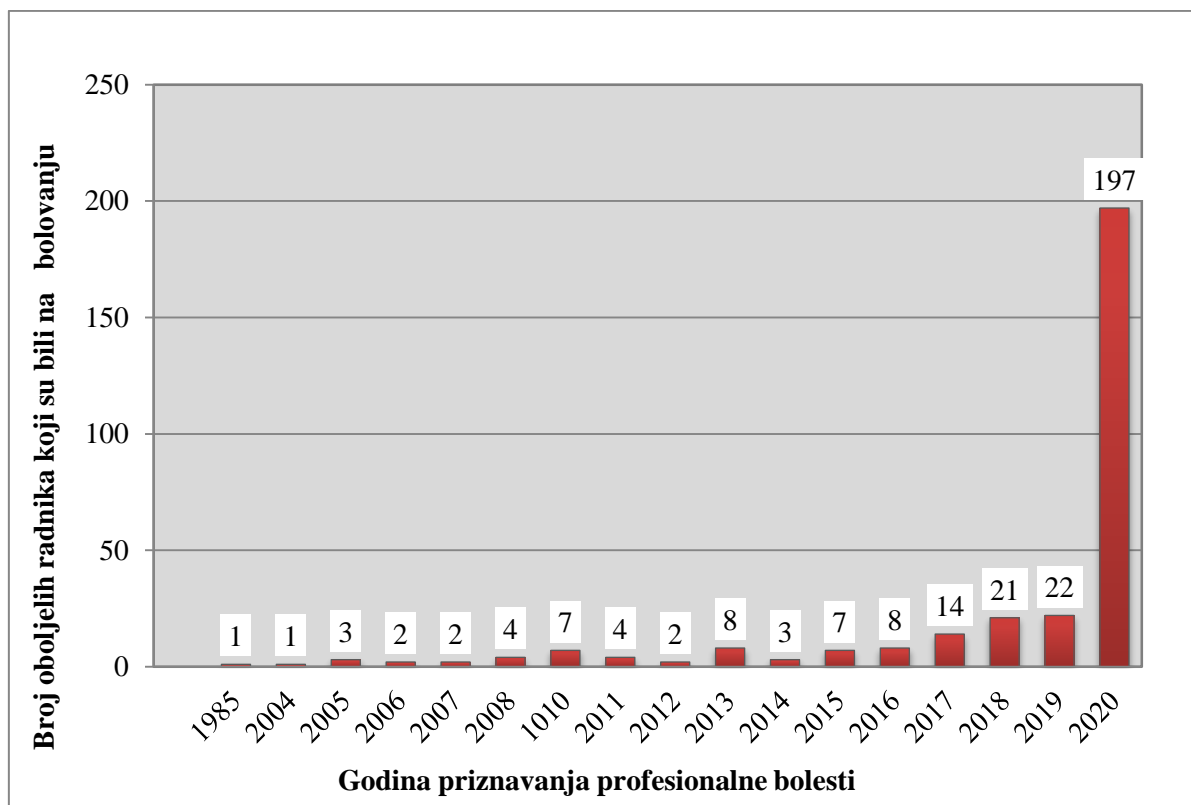
*Tablica 1.12. Profesionalne bolesti klasificirane prema Europskom popisu profesionalnih bolesti (Bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)*

Šifra EU popisa	Naziv bolesti	Broj profesionalnih bolesti
2.307	Dišne bolesti, posebice astma, uzrokovana nadražljivcima	1
2.503	Čvorići glasnica uzrokovani stalnim naporom glasa na radu	2
110	Nikal i njegovi spojevi	1
202	Profesionalne bolesti kože uzrokovane tvarima za koje je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, a koje nisu navedene u drugim zaglavljima	1
301.11	Silikoza	2
401	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka	1
405	Tuberkuloza	1
407	Ostale zarazne bolesti uzrokovane radom u prevenciji bolesti, zdravstvenoj skrbi, njezi u kući i drugim sličnim aktivnostima za koje je dokazan rizik od infekcije	189
505.02	Angioneurotske bolesti uzrokovane mehaničkim vibracijama	4
506.21	Bolesti zbog prenaprezanja tetivnih ovojnica	7
506.23	Bolesti zbog prenaprezanja mišićnih i tetivnih hvatišta	2
506.45	Sindrom karpalnog tunela	11
508	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem	1
<b>Ukupno</b>		<b>223</b>

### ***1.7. Privremena radna nesposobnost kao posljedica profesionalnih bolesti***

Podaci o privremenoj radnoj nesposobnosti (bolovanju) koja je nastala uslijed profesionalne bolesti dobiveni su od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Radi se o broju dana izostanaka s posla u vremenskom razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2020. godine neovisno o tome kad je Prijava o profesionalnoj bolesti zaprimljena i neovisno o početku ostvarivanja prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja po istoj. U analizu su uključene sve profesionalne bolesti osim onih uzrokovanih azbestom, jer se kod bolesti uzrokovanih azbestom gotovo u pravilu radi o umirovljenicima.

U 2020. godini je ukupno bilo 306 radnika privremeno radno nesposobno zbog profesionalne bolesti. To su svi radnici koji su bili privremeno radno nesposobni zbog profesionalne bolesti, neovisno o godini priznavanja profesionalne bolesti.



Slika 1.9. Broj oboljelih od profesionalne bolesti, koji su u 2020. godini koristili bolovanje, u ovisnosti o godini priznavanja profesionalne bolesti

Iz slike 1.9. vidi se da se privremena radna nesposobnost zbog profesionalne bolesti koristi ne samo u godini kad je bolest dijagnosticirana, već i u nizu sljedećih godina.

U 2020. godini radi zdravstvenih problema privremeno radno nesposobni su najvećim dijelom bili radnici kojima je priznata profesionalna bolest u 2020. godini, zatim slijede tekuća godina 2019., 2018., 2017. i 2013. godina. U 2020. godini bilo je ukupno priznato 223 profesionalnih bolesti. Od tog broja oboljelih privremeno radno nesposobno bilo je 197 radnika. Jasno je kako nisu svi radnici kod kojih je dijagnosticirana profesionalna bolest izbivali s radnog mjesta, a razlozi mogu biti različiti. Neki su od njih u međuvremenu postali umirovljenici, neki nisu koristili pravo na privremenu radnu nesposobnost iako imaju zdravstvene tegobe, jer se boje otkaza ugovora o radu, a neki su bili privremeno nesposobni za rad tijekom postupka priznavanja profesionalne etiologije bolesti. Također, valja imati na umu da određeni broj radnika promijenio radno mjesto na kojem su oboljeli te su nastavili s radom na novom radnom mjestu gdje ne dolazi do pogoršanja zdravlja niti ima potrebe za liječenjem po dijagnozama priznate profesionalne bolesti.

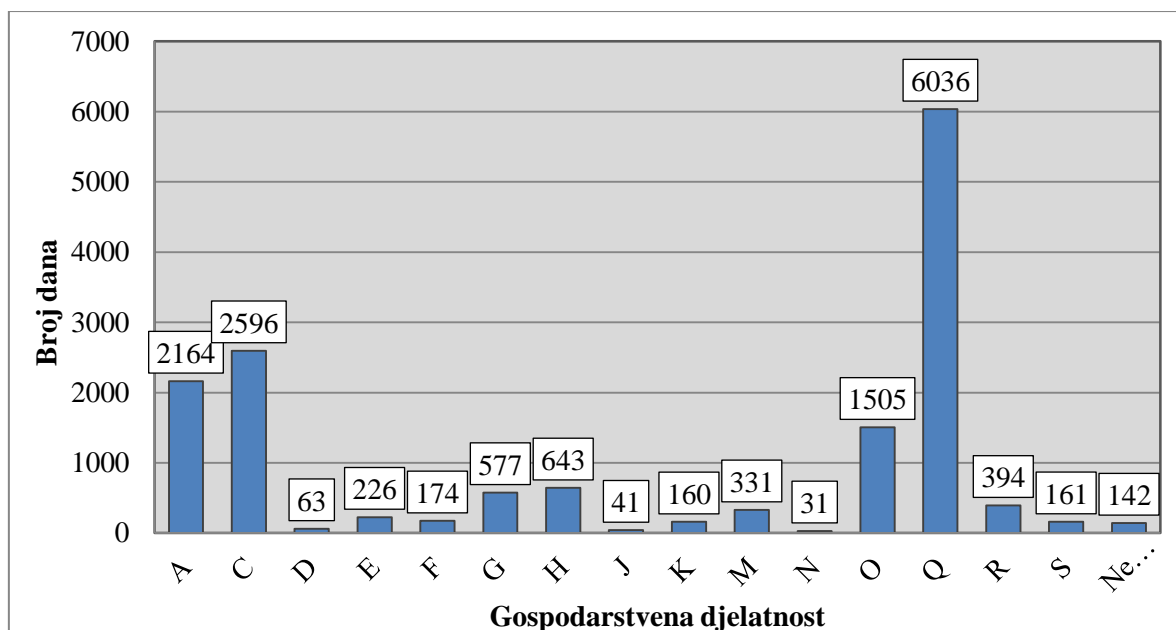
Do 2020. godine u posljednjoj grupi radnika bio je velik broj onih kod kojih je bolovanje završilo i prije nego li je priznata profesionalna bolest, npr. kao što je to slučaj do sada bio s profesionalnim zaraznim bolestima. Naime, kada se radilo o zaraznim bolestima pod točkom Liste 44 ili 45 često puta osoba je bila izliječena od bolesti profesionalne etiologije i nestao je razlog privremene nesposobnosti za rad po profesionalnoj bolesti u trenutku priznavanja profesionalne bolesti.

U 2020. godini je došlo do promjena u *Pravilniku o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznoga zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti* (NN 75/14, 154/14, 79/15, 139/15, 105/16, 40/17, 66/17, 109/17, 132/17, 119/18, 41/19, 22/20 i 39/20) te se naknada plaće uslijed privremene nesposobnosti za rad uzrokovane priznatom ozljedom na radu, odnosno profesionalnom bolešću (u daljnjem tekstu: naknada plaće) ostvaruju na teret sredstava obveznog zdravstvenog osiguranja osiguranici iz članka 7. stavka 1. točaka 1. do 4. te točaka 6., 8., 9., 20. i 25. Zakona od datuma nastanka ozljede na radu, od datuma nastanka zarazne bolesti kao

**profesionalne bolesti** odnosno od datuma utvrđivanja profesionalne bolesti iz dijela Prijave o profesionalnoj bolesti kojeg popunjava Hrvatski zavod za javno zdravstvo te je zbog novonastale pandemije virusom SARS-CoV-2 pogotovo u zdravstvenom sektoru došlo do velikog porasta broja bolovanja zbog profesionalnih bolesti COVID-19 nastalih na radnom mjestu, odnosno došlo je do porasti broja bolovanja zbog zaraznih bolesti.

Dakle velik porast broja oboljelih koji su koristili bolovanje u 2020. godini zapravo je očekivan obzirom na trenutnu pandemiju koja je krenula početkom 2020. godine i zauzela velike razmjere.

Ukupan broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima prikazuje slika 1.10.



Slika 1.10. Broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima

\*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

	Naziv djelatnosti-NKD 2007
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
B	Rudarstvo i vađenje
C	Prerađivačka industrija
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
E	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom
F	Građevinarstvo
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala
H	Prijevoz i skladištenje
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
J	Informacije i komunikacije
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
L	Poslovanje nekretninama

M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje
P	Obrazovanje
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
R	Umjetnost, zabava i rekreacija
S	Ostale uslužne djelatnosti
T	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe
Ne...	Nema podataka

Najveći je broj dana privremene radne nesposobnosti u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Nakon toga slijedi djelatnost prerađivačke industrije gdje najučestalije dijagnoze dolaze iz spektra sindroma prenaprezanja kod kojih su smetnje u trenutku priznavanja značajno izražene, a liječenje često kirurško uz dugotrajan postupak rehabilitacije. Značajan broj dana privremene radne nesposobnosti zabilježen je i u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Radi se prvenstveno o radnicima sjekačima motornom pilom kod kojih je utvrđen profesionalni vibracijski sindrom. Ovo su i ujedno dvije grupe poremećaja koji bitno narušavaju radnu sposobnost pa se često radnik ne može vratiti na radno mjesto na kojem je radio prije liječenja. Utjecaj na duljinu trajanja bolovanja svakako imaju i nadležno zakonodavstvo prema kojem nakon 12 mjeseci bolovanja osiguranik bude upućen na vještačenje radne sposobnosti u Zavod za vještačenje, rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom i da tek po isteku 6 mjeseci privremene nesposobnosti za rad osiguratelj omogućuje rad na pola radnog vremena tijekom 6 tjedana. Uz navedene razloge, bitna je činjenica da u cijeli postupak ocjene radne sposobnosti i rehabilitacije te povratka na radno mjesto nije uključen nadležni specijalist medicine rada obzirom da u ovom dijelu nije dio sustava u zdravstvenom osiguranju na način poput ostalih specijalista uključenih u liječenje i rehabilitaciju oboljelih radnika.

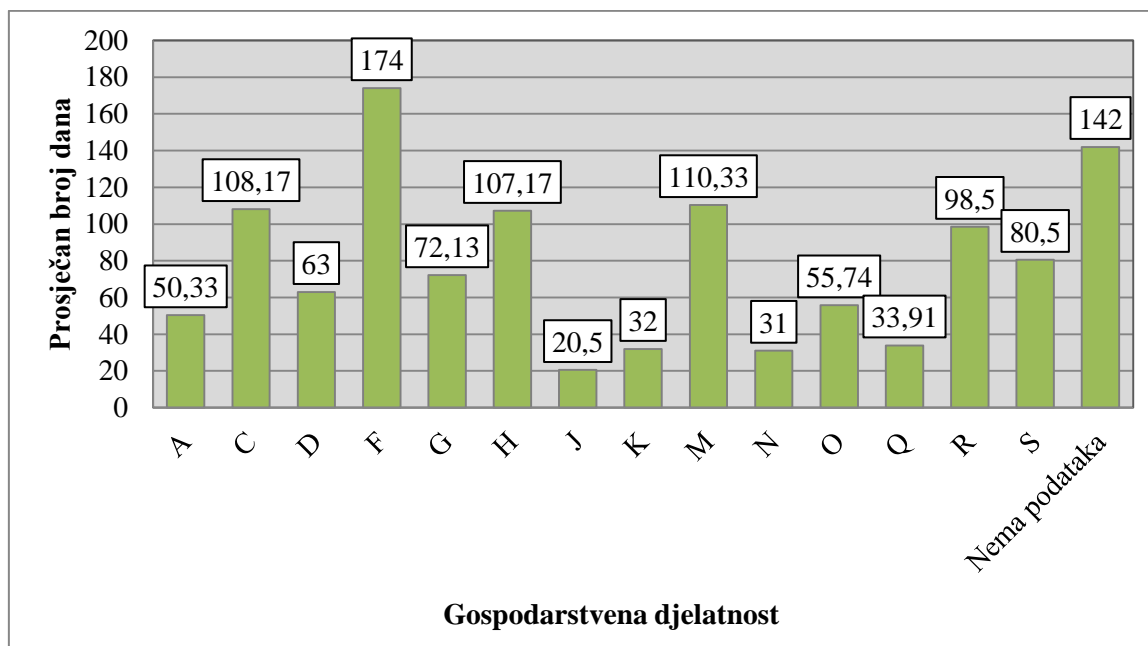
Na slici 1.11. prikazan je prosječan broj dana privremene radne nesposobnosti vezan uz profesionalnu bolest u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima. Prosječno najveći broj od 174 dana privremene radne nesposobnosti zabilježen je u djelatnosti građevinarstva i odnosio se na samo jedan slučaj priznate profesionalne bolesti. Slijedi djelatnost stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti s prosječnim brojem od 110 dana, te se u tom slučaju radilo o tri slučaja priznate profesionalne bolesti.

Iz Izvješća o poslovanju Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za 2019. godinu razvidno je da prosjek trajanja privremene radne nesposobnosti iznosi 37,70 dana. Prosječan broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti je duži i iznosi 72,64 dana. Iako je broj radnika oboljelih od profesionalne bolesti mali u usporedbi s brojem radno sposobne populacije, uzevši da su dani bolovanja po profesionalnoj bolesti prikazani i u prosječnom trajanju bolovanja u 2019. godini, ne smiju se zaboraviti slijedeće činjenice:

- radni uvjeti u Hrvatskoj redovito generiraju poremećaje zdravlja koji bitno narušavaju ne samo radnu sposobnost već i kvalitetu života radnika i time utječu i na kvalitetu života čitave obitelji;
- najlakše je „izmjeriti“ učinak radnih uvjeta u vidu profesionalnih bolesti jer je sustav utvrđivanja profesionalnih bolesti u Hrvatskoj egzaktan, lista profesionalnih bolesti je zatvorenog tipa i postoji jasno razgraničenje između promjena zdravlja uzrokovanih isključivo štetnostima i naporima iz radnog okoliša u odnosu spram bolesti u svezi s radom;
- bolesti u svezi s radom teško su mjerljive, nema čvrste osnove za njihovo praćenje, a obzirom da ne pripadaju kategoriji strogo definiranih profesionalnih bolesti, njihov se učinak do danas nije izmjerio;
- ipak ukupno uzevši, iz dostupnih podataka može se zaključiti da profesionalne bolesti generiraju trošak u vidu liječenja i bolovanja čak i dugo godina nakon priznavanja (profesionalna bolest priznata 2005. godine, a bolovanje u 2017. godini).



Slika 1.11. pokazuje da gotovo da nema djelatnosti „imune“ na pojavu profesionalnih bolesti. Širenje izvan šumarstva i prerađivačke industrije na djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, javne uprave, umjetnosti, sporta, rekreacije i uslužnih djelatnosti govori da dolazi do promjena u gospodarstvu Hrvatske pri čemu će se moći očekivati sve veći broj oboljelih kod mikro, malih i srednje velikih poslodavaca koji su ionako teže pristupačni specijalisti medicine rada ili stručnjaku zaštite na radu. Iz navedenih razloga, smatramo da se razina prevencije profesionalnih bolesti i ozljeda na radu treba kvalitetnije preispitati.



Slika 1.11. Prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti u svezi s profesionalnom bolešću u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima

\*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

	Naziv djelatnosti-NKD 2007
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
C	Prerađivačka industrija
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
E	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom
F	Građevinarstvo
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala
H	Prijevoz i skladištenje
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
J	Informacije i komunikacije
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
L	Poslovanje nekretninama
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje
P	Obrazovanje
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
R	Umjetnost, zabava i rekreacija
S	Ostale uslužne djelatnosti

U tablici 1.13. prikazani su broj profesionalnih bolesti, ukupan broj dana bolovanja i prosječan broj dana bolovanja vezan za pojedinu skupinu profesionalnih bolesti klasificiranih prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i za uzrok bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti.

*Tablica 1.13. Broj dana privremene radne nesposobnosti s obzirom na uzrok (Zakon o listi profesionalnih bolesti 107/07) i klinički oblik profesionalne bolesti (MKB-10)*

<b>Vrsta štetnosti i napora</b>	<b>Točka čl.3. Zakona - NN 107/07</b>	<b>Bolesti prema MKB-10</b>	<b>Broj profesionalnih bolesti</b>	<b>Broj dana bolovanja</b>	<b>Prosječan broj dana bolovanja u odnosu na dijagnozu</b>
Buka	36	H83.3	1	247	247,00
Vibracije koje se prenose preko ruke i šake	37.1	I73.0 G56.0 G56.2 M51.1 M65.4	38	2340	61,58
Ionizirajuće zračenje	38	C16.5 C83.3 C 73	3	666	222,00
Kumulativna trauma	41	G56.0 G56.2 M54.4 M65.4 M65.8 M75.1 M77.0 M77.8	51	4464	87,53
Kontinuirani napor glasnica na radu	43	J38.2	2	151	75,50
Mikroorganizmi	45	A15 A15.0 A78 A78.0 A98.5 B17.1	30	842	28,07

		B18.1 B18.2 U07.1			
Alergeni i nadražljivci kože	47	L23 L23.5 L23.8 L24 L24.3	7	762	108,86
Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom	49.1	J92.0	1	108	108,00
Tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje na dišni sustav	54	J45 J45.0 J62 J67	4	371	92,75
<b>UKUPNO</b>			<b>137</b>	<b>9951</b>	<b>72,64</b>

Iz podataka navedenih u tablici 1.13. razvidno je da su najveći broj dana privremene radne nesposobnosti uzrokovali sindromi prenaprezanja. Uglavnom se radilo o sindromu karpalnog kanala te bolestima zglobnih sveza i tetiva. U 2020. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 4464 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo oko 3 mjeseca. Ovaj podatak je očekivan, jer se radi o bolestima koje često zahtijevaju operativno liječenje i dugi rehabilitacijski postupak. Budući da je broj sindroma prenaprezanja iz godine u godinu sve veći, uz dugotrajno liječenje i dugu privremenu radnu nesposobnost, ova skupina profesionalnih bolesti sigurno zahtijeva veću pozornost i primjenu učinkovitijih preventivnih mjera.

Vibracije koje se prenose preko šake i ruke su u najvećem broju slučajeva dovele do razvoja Raynaudovog sindroma te sindroma karpalnog kanala, a uzrokovali su privremenu radnu nesposobnost u trajanju od 2340 dana. Prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti zbog izloženosti vibracijama koje se prenose preko ruke i šake iznosilo je oko 2 mjeseca.

Zbog specifične situacije 2020. godine te globalne pandemije privremenu radnu nesposobnost uzrokovanu od strane mikroorganizama, kao najčešći uzročnik se pojavljuje virus SARS-CoV-2. Od ostalih uzročnika pojavljuju se još i grinje pod nazivom *Sarcoptes scabiei*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Coxiella burnetii* i hantavirusi koji uzrokuju razvoj tuberkuloze, virusnog hepatitisa, Q groznice i hemoragijske groznice s bubrežnim sindromom, te su, uz druge zarazne bolesti, posljedično uzrokom privremene radne nesposobnosti koja je u 2020. godini trajala 842 dana, a prosječno trajanje oko 1 mjesec. U većini slučajeva bila je riječ o zaraznim bolestima koje ne zahtijevaju dugo liječenje od te je to uzrok relativno kratke privremene radne nesposobnosti. Veliki broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti koje nisu uzrokovane zaraznim uzročnicima može se objasniti činjenicom da se radnici relativno kasno javljaju radi pokretanja postupka priznavanja profesionalne

bolesti kada su bolesti već u izraženoj ili uznapredovanoj fazi. Zbog toga se liječenje i trajanje privremene radne nesposobnosti produljuje, a ishod liječenja je često loš s obzirom da je bolest najčešće već dovela do organskih promjena ili težih funkcionalnih smetnji. Svakako, duga privremena radna nesposobnost opterećuju same radnike, poslodavce, zdravstveni sustav te gospodarstvo u cjelini. Nužno je provođenje mjera prevencije u svrhu sprječavanja nastanka profesionalnih bolesti, a u slučaju oboljenja nužna je primjena potrebnih mjera u svrhu što dužeg očuvanja radne sposobnosti oboljelih radnika.

U 2020. godini pojavljuje se i specifična raspodjela zaraznih bolesti zbog bolesti COVID-19 uzrokovane globalnom pandemijom SARS-CoV-2 virusom. Tako je povećan broj bolovanja koji iznose 313 dana s prosječnim trajanjem do 15,65 dana što se uklapa u period dijagnostike i liječenja te zarazne bolesti ukoliko ne dođe do razvoja komplikacija.

## **1.8. Zaključak**

1. Registar priznatih profesionalnih bolesti Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo obuhvaća sve priznate profesionalne bolesti zaprimljene putem područnih ureda Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Profesionalna etiologija tih bolesti je potvrđena od specijaliste medicine rada i sporta Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i priznata od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Naime, prema odredbama zakonodavca, u okviru postupka dijagnosticiranja svake profesionalne bolesti, potvrđivanje i registriranje se obavlja u Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Na taj su način sve priznate profesionalne bolesti u Republici Hrvatskoj upisane u ovaj Registar. Ovakav postupak priznavanja profesionalnih bolesti, određen Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 173/13, 98/19), omogućuje potpuno registriranje i praćenje svih profesionalnih bolesti na nacionalnoj razini.
2. Opseg i kvaliteta podataka Registra profesionalnih bolesti u skladu je s hrvatskim zakonodavstvom (Zakon o listi profesionalnih bolesti) te s kriterijima statistike Europske unije (European Occupational Diseases Statistics - EODS).
3. Prema rezultatima analize u 2020. godini u Republici Hrvatskoj od profesionalnih bolesti (ne uključujući profesionalne bolesti izazvane azbestom) najčešće su obolijevali:
  - žene (157=70,40%) muškarci (66=29,60%)
  - radnici srednje stručne spreme (137=61,43%),
  - radnici s prosječnom životnom dobi 45,58 godina, i najvećim brojem oboljelih u starosnoj skupini od 51-60 godina života (74=33%),
  - radnici s prosječnim radnim stažem od 17,95 godina na radnom mjestu koje je uzrokovalo bolest,
  - radnici zaposleni u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, prerađivačkoj industriji te djelatnostima: poljoprivrede, šumarstva i ribarstva,
  - radnici izloženi mikroorganizmima (189=84,75%), statodinamičkim opterećenjima u vidu kumulativne traume (20=8,96%) te vibracijama (4=1,79%)
4. Profesionalne bolesti uzrokuju:
  - najveći broj dana privremene radne nesposobnosti (bolovanje) u radnika zaposlenih u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, djelatnosti prerađivačke industrije i djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva.
  - bolovanje u trajanju od prosječno 72,64 dana, s ukupno 9951 dana bolovanja generiranih

- od 137 profesionalnih bolesti
- najviše dana privremene nesposobnosti za rad generirano je u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (6036 dana)
  - najveći broj dana bolovanja je nastao kao posljedica utjecaja ponajprije kumulativne traume (sindromi prenaprezanja, 4464 dana), zatim vibracija koje se prenose na ruke i šake - vibracijski sindrom (2340 dana), mikroorganizama - zarazne bolesti (842 dana), te na kraju, alergena i nadražljivaca kože (762 dana) Najveći broj radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u dobi je od 51-60 godina i najčešće dolaze iz srednje obrazovne skupine te iz djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi Po broju oboljelih radnika a slijedi djelatnost javne uprave i obrane, obaveznog socijalnog osiguranja te djelatnost prerađivačke industrije. Za porast broja profesionalnih bolesti u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi u 2020. godini ne najvećim dijelom odgovorna globalna pandemija SARS-CoV-2 virusa i posljedično obolijevanje zdravstvenih radnika od bolesti COVID-19. Ti se radnici nakon preboljele bolesti vraćaju u sustav rada i ta su bolovanja uglavnom trajanja oko 15-stak dana ukoliko nije došlo do komplikacija.

Sto se tiče profesionalnih bolesti u djelatnosti prerađivačke industrije i djelatnosti javne uprave i obrane, obaveznog socijalnog osiguranja, ukoliko se ne radi o profesionalnim bolestima koje su uzrokovane trenutačnom pandemijom SARS-CoV-2 virusa, one su najčešće uzrokovane kumulativnom traumom te se radnici što zbog godina života, obrazovne strukture a i dužih bolovanja nakon priznate profesionalne bolesti, teško ponovno uključuju u svijet rada. Stoga prevencija i rano otkrivanje profesionalnih bolesti imaju osobitu važnost.

5. COVID-19 bolest u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi je ujedno i najčešća profesionalna bolest u 2020. godini. Razloge za takvu dinamiku možemo pronaći u globalnoj pandemiji SARS-CoV-2 virusa koja se pojavila u 2020. godini i zauzela enormne razmjere. Kako je zdravstveni sektor taj koji je prvi na udaru zbog dijagnostike i liječenja oboljelih tako je i očekivano da će upravo u toj djelatnosti biti i najveći broj oboljelih. Značajno je to da se oboljeli nakon oporavka vraćaju u sustav rada no kako još ne poznajemo razmjere učinka te bolesti ne možemo znati hoće li biti naknadnih bolovanja zbog posljedica preboljele COVID-19 bolesti.
6. Sindromi prenaprezanja su drugi po učestalosti profesionalnih bolesti koje nastaju preopterećenjem pojedinih segmenata koštano-zglobnog sustava i svake godine su u stalnom porastu te ih se stoga ne smije zanemariti. Iako se ove bolesti pojavljuju u različitim djelatnostima, najčešće su u prerađivačkoj industriji, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi te u djelatnosti financija i osiguranja, odnosno u onim radnim procesima gdje postoji rad s računalom ili potreba za obavljanjem radnih zadataka koji uključuju ponavljajuće pokrete. Radi se o kroničnim bolestima koje dovode do trajnih oštećenja funkcije te uzrokuju privremenu i trajnu radnu nesposobnost. U 2019. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 6073 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo oko 3,5 mjeseci. Neophodno je provoditi preventivne aktivnosti kako bi se spriječila tako visoka pojavnost sindroma prenaprezanja. U tu svrhu mogu se provoditi različite aktivnosti, kao što su edukacija i informiranje poslodavaca i radnika, smanjenje opterećenja i bolji unutarnji i vanjski nadzor primjene mjera zaštite.

# 2.

## **REGISTAR RADNIKA OBOLJELIH OD BOLESTI IZAZVANIH AZBESTOM**

## 2.1. Izvori podataka za registar profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Prijave o profesionalnoj bolesti su dobiveni iz svih dijelova RH, a u tablici 2.1. je prikazana raspodjela prispjelih podataka. Vidljivo je da postoje razlike u apsolutnom broju prijavljenih profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u pojedinoj županiji. U broju profesionalnih bolesti bitno odstupa Primorsko-goranska županija s višestruko višim apsolutnim brojem profesionalnih bolesti izazvanih azbestom.

Tablica 2.1. Raspodjela prispjelih Prijava o profesionalnoj bolesti izazvanih azbestom u 2020. godini prema županijama

Županija	Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti*			Ukupno
	49.1	49.2	49.3	
Zagrebačka				0
Krapinsko-zagorska				0
Sisačko-moslavačka				0
Karlovačka				0
Varaždinska				0
Koprivničko-križevačka				0
Bjelovarsko-bilogorska				0
Primorsko-goranska	23	1		24
Ličko-senjska				0
Virovitičko-podravska				0
Požeško-slavonska				0
Brodsko-posavska				0
Zadarska				0
Osječko-baranjska	3			3
Šibensko-kninska				0
Vukovarsko-srijemska				0
Splitsko-dalmatinska	6	4		10
Istarska				0
Dubrovačko-neretvanska	3			3
Međimurska				0
Grad Zagreb	1			1
<b>UKUPNO</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>41</b>

\* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

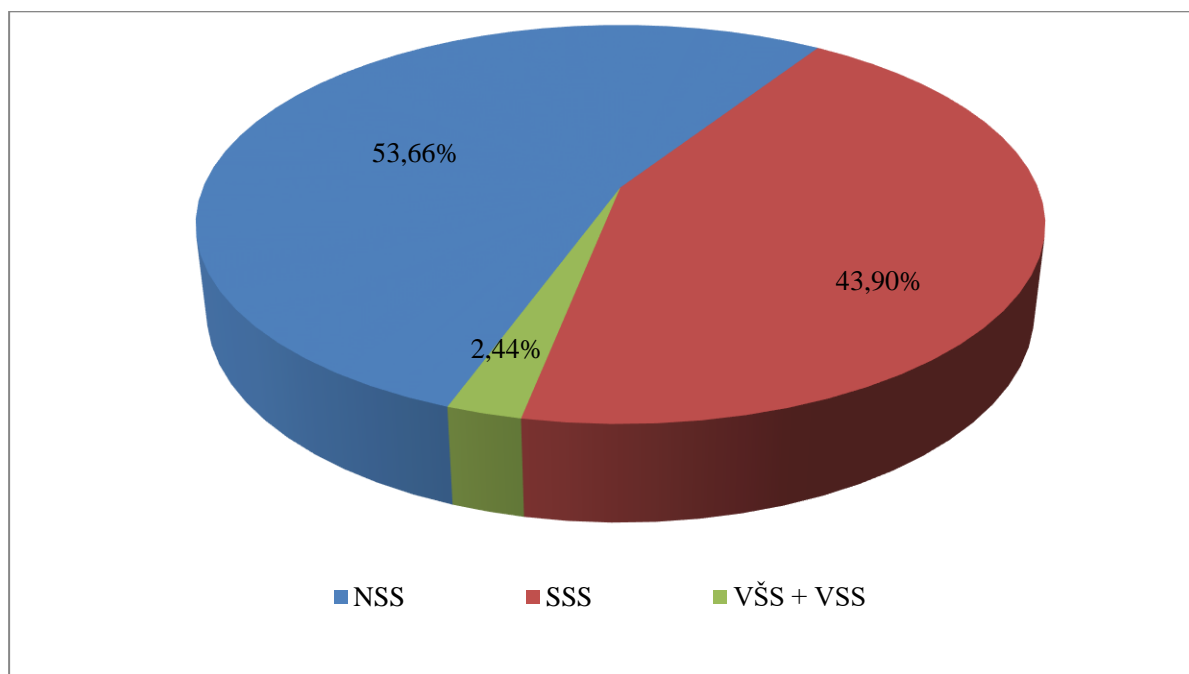
*	Profesionalna bolest
49.1	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom
49.2	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovani azbestom

## 2.2. Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u Republici Hrvatskoj

### 2.2.1. Dob, spol i radni staž oboljelih od profesionalne bolesti izazvane azbestom

U registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom za 2020. godinu upisana je 41 profesionalna bolest. Od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom oboljelo je 39 (95,12%) muškaraca i 2 (4,88%) žene. Od toga je s visokom i višom stručnom spremom bilo 1 (2,44%) oboljelih radnika, sa srednjom stručnom spremom 18 (43,90%) i s niskom ili bez stručne spreme 22 (53,66%) oboljela radnika (slika 2.1.).

Postoji opće prihvaćeno mišljenje da su poslovi koji ne zahtijevaju stručnu izobrazbu ujedno poslovi s opasnim i štetnim radnim uvjetima. Međutim, vidljivo je da su opasni radni uvjeti prisutni i u poslovima koji zahtijevaju srednju pa i visoku stručnu izobrazbu. Među oboljelim od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom najzastupljeniji su radnici nižom stručnom spremom, zatim slijede radnici sa srednjom stručnom spremom, a u vrlo maloj mjeri su zastupljeni i radnici s višom ili visokom stručnom spremom.

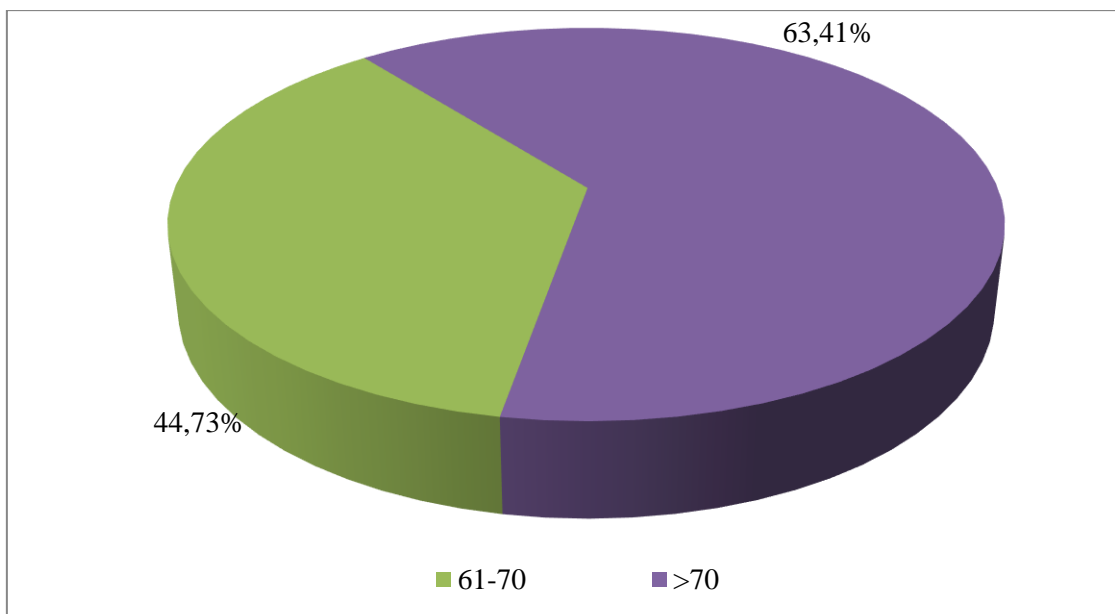


Slika 2.1. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2020. godini prema izobrazbi

Srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti u 2020. godini bila je 78,83 godine. Na ovako visoku srednju dob oboljelih svakako ima utjecaj dugi period latencije od izlaganja azbestu do razvoja bolesti.

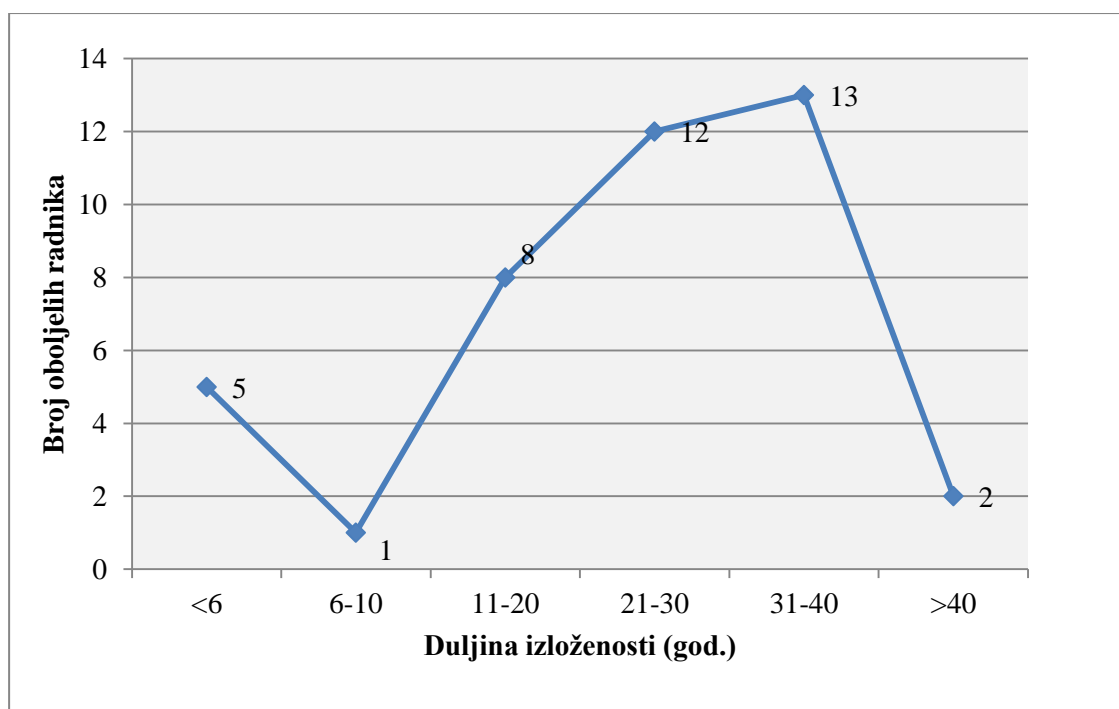
Na slici 2.2. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom prema dobi. Jasno je vidljivo da je najveći broj osoba u dobnoj skupini starijih od 70 godina (63,41%), a zatim slijede osobe u dobi 61 do 70 godina (44,73%). Profesionalne bolesti izazvane azbestom dijagnosticiraju se i priznaju u sve starijoj životnoj dobi.





Slika 2.2. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2020. godini prema životnoj dobi

U oboljelih radnika je prosječni radni staž na radnom mjestu koje je uzrokovalo profesionalnu bolest 24,8 godina. Na slici 2.3. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema duljini ekspozicijskog radnog staža, tj. radnog staža provedenog u radnom procesu koji je uzrokovao bolest. Najviše profesionalnih bolesti kod radnika izloženih azbestu je bilo kod radnika koji su bili izloženi između 31-40 godina rada u štetnim radnim uvjetima.



Slika 2.3. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti izazvanih azbestom u 2020. godini prema duljini ekspozicijskog radnog staža

## 2.3. Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – najčešći uzroci profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

### 2.3.1. Gospodarstvene djelatnosti – uzročnici profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

U 2020. godini u registar je upisano 41 profesionalna bolest uzrokovana azbestom, s prosječnom stopom od 2,46 na 100 000 zaposlenika. Njihov se broj bitno razlikovao u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima (Nacionalna klasifikacija djelatnosti, NN 58/07) (tablica 2.2.), a stopa se kretala od 2,52 u građevinarstvu do 11,53 na 100 000 zaposlenika u prerađivačkoj industriji.

Tablica 2.2. Broj profesionalnih bolesti izazvanih azbestom upisanih u registar profesionalnih bolesti u 2020. godini po gospodarstvenim djelatnostima

	Djelatnost – Nacionalna klasifikacija djelatnosti	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti
<b>A</b>	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	0	0,00
<b>B</b>	Rudarstvo i vađenje	0	0,00
<b>C</b>	Prerađivačka industrija	34	11,53
<b>D</b>	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	0	0,00
<b>E</b>	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	0	0,00
<b>F</b>	Građevinarstvo	3	2,52
<b>G</b>	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	0	0,00
<b>H</b>	Prijevoz i skladištenje	4	3,74
<b>I</b>	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	0	0,00
<b>J</b>	Informacije i komunikacije	0	0,00
<b>K</b>	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	0	0,00
<b>L</b>	Poslovanje nekretninama	0	0,00
<b>M</b>	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	0	0,00
<b>N</b>	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	0	0,00
<b>O</b>	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	0	0,00
<b>P</b>	Obrazovanje	0	0,00
<b>Q</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	0	0,00
<b>R</b>	Umjetnost, zabava i rekreacija	0	0,00
<b>S</b>	Ostale uslužne djelatnosti	0	0,00
<b>T</b>	Djelatnosti kućanstava kao poslodavaca; djelatnosti kućanstava koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	0	0,00
<b>U</b>	Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela	0	0,00
	<b>Ukupno</b>	<b>41</b>	<b>2,46</b>

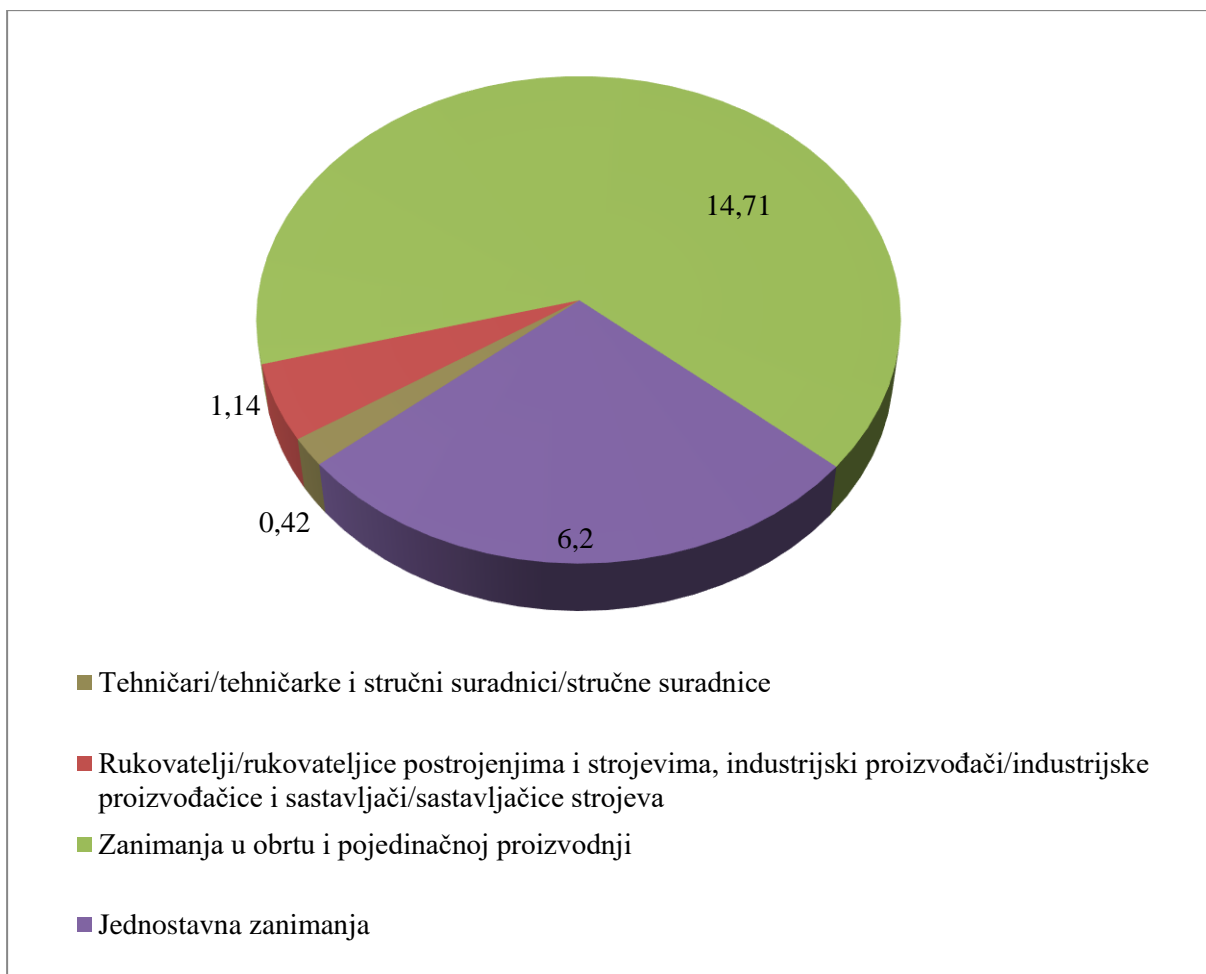
Najviša stopa profesionalnih bolesti utvrđena je u prerađivačkoj djelatnosti i iznosi 11,53 na 100 000 zaposlenika. U manjem broju profesionalne bolesti izazvane azbestom su prisutne u sljedećim djelatnostima: prijevoz i skladištenje (stopa iznosi 3,74 na 100 000 zaposlenika), te građevinarstvu (2,52 na 100 000 zaposlenika).

### 2.3.2. Zanimanja – uzročnici profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Najviše zastupljena zanimanja u nastanku profesionalnih bolesti su zanimanjima u obrtu i u jednostavnim zanimanjima, a znatno manje su bili rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, te tehničari/tehničarke i stručni suradnici/suradnice. U tablici 2.3. i na slici 2.4. prikazana je raspodjela profesionalnih bolesti u pojedinim zanimanjima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NN 147/10).

Tablica 2.3. Broj profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2020. godini prema zanimanjima

Rod	Zanimanje	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju
1	Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice, i direktori/direktorice	0	0,00
2	Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	0	0,00
3	Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	1	0,42
4	Administrativni službenici/administrativne službenice	0	0,00
5	Uslužna i trgovačka zanimanja	0	0,00
6	Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje	0	0,00
7	Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	30	14,71
8	Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva	2	1,14
9	Jednostavna zanimanja	8	6,20
0	Vojna zanimanja	0	0,00
	<b>Ukupno</b>	<b>41</b>	<b>2,46</b>



*Slika 2.4. Stopa profesionalnih bolesti izazvanih azbestom na 100 000 zaposlenika prema zanimanjima*

## 2.4. Vrste profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

U tablici 2.4. prikazana je učestalost profesionalnih bolesti izazvanih azbestom prema točkama iz Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD).

U ukupnom broju su na prvom mjestu bolesti dišnog sustava uzrokovanih azbestom (Točka 49.1; N=36) i to najviše u prerađivačkoj industriji (83,34%), a zatim znatnoj manjoj mjeri u građevinarstvu (8,33%) i prijevozu i skladištenju (8,33%). Na drugom mjestu u znatno manjem broju je mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom (Točka 49.2; N=5), koji je najzastupljeniji u prerađivačkoj industriji (80%) i prijevozu i skladištenju (20%). Za razliku od prethodnih godina smanjen je broj mezotelioma seroznih mebrana, dok prijavljenih zloćudnih bolesti pluća, bronha i ždrijela uzrokovanih azbestom nije bilo.

Tablica 2.4. Broj profesionalnih bolesti u gospodarstvenim djelatnostima prema oznakama Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti

DJELATNOST - NKD		Oznaka prema Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 107/07)			
		49.1	49.2	49.3	Ukupno
<b>A</b>	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo				<b>0</b>
<b>B</b>	Rudarstvo i vađenje				<b>0</b>
<b>C</b>	Prerađivačka industrija	30	4		<b>34</b>
<b>D</b>	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija				<b>0</b>
<b>E</b>	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša				<b>0</b>
<b>F</b>	Građevinarstvo	3			<b>3</b>
<b>G</b>	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala				<b>0</b>
<b>H</b>	Prijevoz, skladištenje	3	1		<b>4</b>
<b>I</b>	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane				<b>0</b>
<b>J</b>	Informacije i komunikacije				<b>0</b>
<b>K</b>	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja				<b>0</b>
<b>L</b>	Poslovanje nekretninama				<b>0</b>
<b>M</b>	Stručne znanstvene i tehničke djelatnosti				<b>0</b>
<b>N</b>	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti				<b>0</b>
<b>O</b>	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje				<b>0</b>
<b>P</b>	Obrazovanje				<b>0</b>
<b>Q</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi				<b>0</b>
<b>R</b>	Umjetnost, zabava i rekreacija				<b>0</b>
<b>S</b>	Ostale uslužne djelatnosti				<b>0</b>
<b>T</b>	Djelatnosti kućanstava kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe				<b>0</b>
<b>U</b>	Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela				<b>0</b>
	<b>UKUPNO</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>41</b>

49.1	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom
49.2	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovani azbestom

U tablici 2.5. prikazani su klinički oblici profesionalnih bolesti klasificirani prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih stanja, deseta revizija, (MKB-10), karakteristike oboljelih radnika (dob, spol, stručna sprema i ekspozicijski staž) i raspodjela profesionalnih bolesti prema gospodarstvenim djelatnostima.

Tablica 2.5. Profesionalne bolesti klasificirane prema MKB-10, demografske karakteristike oboljelih radnika i gospodarstvena djelatnost

Bolesti prema MKB-10	Dob* Godine	ES* godine	SS	S	Djelatnost – NKD			
					C	F	H	Ukupno
Mezoteliom pleure <b>C 45.0</b>	69,6 (63-80)	31,8 (20-41)	NSS= 3 SSS=2	M=5	4		1	<b>5</b>
Pneumokonioza uzrokovana azbestom <b>J 61</b>	66	2	SSS=1	M=1	1			<b>1</b>
Pleuralni plak uz azbestozu <b>J 92.0</b>	75,23 (64-86)	24,55 (1-41)	NSS=18 SSS= 12 VSS= 1	M=29 Ž= 2	26	2	3	<b>31</b>
Pleuralni plak bez azbestoze <b>J 92.9</b>	70,25 (63-84)	23,75 (10-38)	NSS=1 SSS= 3	M= 4	3	1		<b>4</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>73,83 (63-86)</b>	<b>24,8 (1-41)</b>	<b>NSS=22 SSS= 18 VSS= 1</b>	<b>M=39 Ž=2</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>41</b>

\*Median (Raspon)

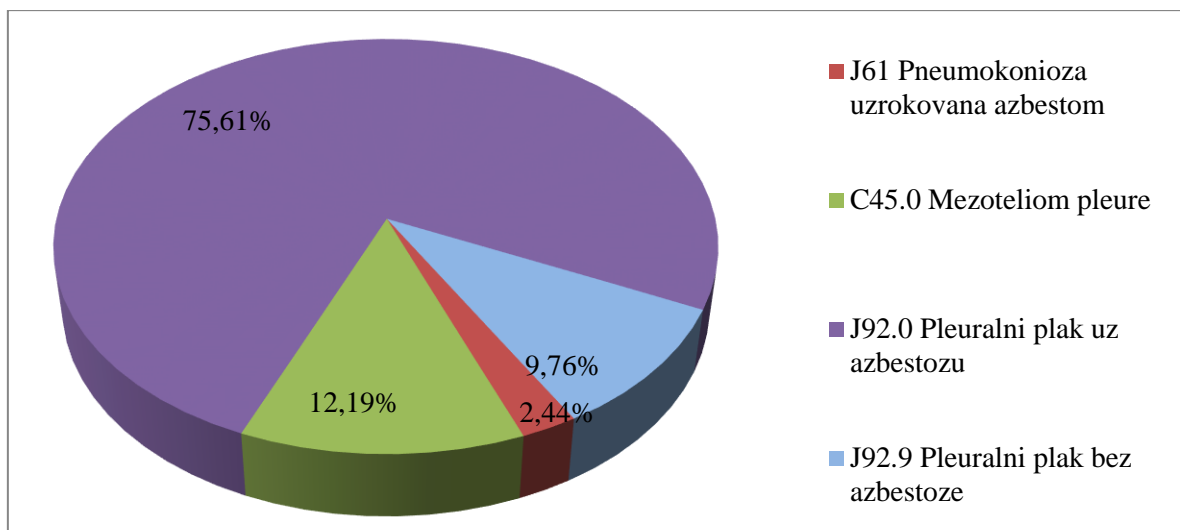
ES - ekspozicijski staž

SS - stručna sprema

S – spol

<b>C</b>	<b>Prerađivačka industrija</b>
<b>F</b>	<b>Građevinarstvo</b>
<b>H</b>	<b>Prijevoz, skladištenje</b>

U skupini oboljelih radnika najčešća dijagnoza je azbestoza sa plakom poplućnice (75,60%), dok je mezoteliom po učestalosti na drugom mjestu (12,19%). Pleuralni plak bez azbestoze nalazi se u 9,76%, dok se pneumokonioza uzrokovana azbestom nalazi u 2,44 % oboljelih radnika.



Slika 2.5. Dijagnoze bolesti radnika oboljelih od profesionalne bolesti izazvane azbestozom

## 2.5. Zaključak

1. Registar radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom Službe za medicinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo obuhvaća sve profesionalne bolesti izazvane azbestom dijagnosticirane u specijalističkim ordinacijama i zdravstvenim ustanovama od strane specijalista medicine rada, ugovornih subjekata Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Te bolesti su ujedno ocijenjene kao profesionalne bolesti u Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i priznate od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Na taj su način sve priznate profesionalne bolesti izazvane azbestom u Republici Hrvatskoj upisane u ovaj registar. Ovakav postupak priznavanja profesionalnih bolesti, određen Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju, omogućuje potpuno registriranje i praćenje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom na nacionalnoj razini.
2. Prema opsegu i kvaliteti podataka registra profesionalnih bolesti, na ispravan se način provodi praćenje svih karakteristika priznatih profesionalnih bolesti te su udovoljeni kriteriji Europske zajednice (European Occupational Diseases Statistics - EODS).
3. Prema rezultatima analize u 2020. godini u Republici Hrvatskoj od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom najčešće su obolijevali:
  - muškarci (95,12 %)
  - radnici s niskom ili bez stručne spreme (53,66%), zatim radnici sa srednjom stručnom spremom (43,90%)
  - u životnoj dobi starijom od 70 (63,41%),
  - sa prosječnim radnim stažem od 24,8 godina na radnom mjestu koje je uzrokovalo bolest,
  - s ukupnom stopom od **2,46** na 100 000 radnika, radnici koji su radili u djelatnostima: **prerađivačkoj industriji** (stopa/100000 zaposlenih = 11,53), **prijevozu i skladištenju** (stopa/100000 zaposlenih = 3,74), **građevinarstvu** (stopa/100000 zaposlenih = 3,04),
  - radnici u zanimanjima u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji (stopa/100000 zaposlenih = 14,71) i radnici jednostavnih zanimanja (stopa/100000 zaposlenih = 6,20),
  - od plaka poplućnice s azbestozom pluća (75,61%), zatim od zloćudne novotvorine seroznih membrana koja je utvrđena je u 12,19 % slučajeva, plaka bez azbestoze pluća u 9,76 %, te pneumokonioze uzrokovane azbestom 2,44%.

# 3.

## **EVIDENCIJA I STATISTIČKA ANALIZA OZLJEDA NA RADU**



### **3.1. Evidencija i statistička analiza ozljeda na radu**

#### **3.1.1. Analiza ozljeda na radu za 2020. godinu**

Ozljedom na radu prema članku 66. Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 137/13 i 98/19) smatra se svaka:

1. ozljeda izazvana neposrednim i kratkotrajnim mehaničkim, fizikalnim ili kemijskim djelovanjem te ozljeda prouzročena naglim promjenama položaja tijela, iznenadnim opterećenjem tijela ili drugim promjenama fiziološkog stanja organizma, ako je uzročno vezana uz obavljanje poslova, odnosno djelatnosti na osnovu koje je ozlijeđena osoba osigurana u obveznom zdravstvenom osiguranju, kao i ozljeda nastala tijekom obveznoga kondicijskog treninga vezanog uz održavanje psihofizičke spremnosti za obavljanje određenih poslova, sukladno posebnim propisima,
2. bolest koja je nastala izravno i isključivo kao posljedica nesretnog slučaja ili više sile za vrijeme rada, odnosno obavljanja djelatnosti ili u vezi s obavljanjem te djelatnosti na osnovi koje je osigurana osoba osigurana u obveznom zdravstvenom osiguranju,
3. ozljeda nastala na način iz točke 1. ovoga članka koju osigurana osoba zadobije na redovitom putu od stana do mjesta rada i obratno te na putu poduzetom radi stapanja na posao koji joj je osiguran, odnosno na posao na osnovi kojeg je osigurana u obveznom zdravstvenom osiguranju,
4. ozljeda, odnosno bolest iz točaka 1. i 2. ovoga članka koja nastane kod osigurane osobe u okolnostima iz članka 16. ovoga Zakona.

Prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) i drugim propisima iz područja sigurnosti i zaštite zdravlja radnika na radu poslodavac je obavezan provoditi mjere zaštite na radu kako bi rizik od ozljeda na radu doveo na prihvatljivu razinu. Kada se ozljeda na radu ipak dogodi, potrebno je analizom utvrditi propuste koji su do nje doveli te poduzeti mjere da se tako nešto ne ponovi. Iz tog razloga Hrvatski zavod za javno zdravstvo (u daljem tekstu: HZJZ) analizirati će, pored ukupnog broja ozljeda na radu, i ozljede na radu koje su se dogodile na mjestu rada po parametrima koji su sukladni metodologiji Europske statistike ozljeda na radu (u daljem tekstu: ESAW metodologija).

##### **3.1.1.1. Izvor podataka**

Izvor podataka za analizu ozljeda na radu su prijave ozljeda na radu koje su dostavljene Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje (u daljem tekstu: HZZO), radi ostvarivanja prava utvrđenih Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju. Sve podatke iz prijave ozljede na radu HZZO jednom mjesečno dostavlja HZJZ-u. Do 23. studenog 2020. godine HZZO je dostavio podatke za **10 651** ozljedu na radu koje su se dogodile u 2020. godini. Za izračun stope ozljeda na radu na 1000 zaposlenih prema području djelatnosti u kojima su radili ozlijeđeni radnici te stope ozlijeđenih prema zanimanjima, korišteni su podaci Državnog statističkog zavoda (u daljnjem tekstu: DSZ) koji su dostupni na sljedećoj poveznici: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/Pokazatelji/Zaposlenost%20i%20place/Zaposlenost%20-%20Aktivno%20stanovnistvo.xlsx](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelji/Zaposlenost%20i%20place/Zaposlenost%20-%20Aktivno%20stanovnistvo.xlsx), pristupljeno: 20. siječnja 2021.

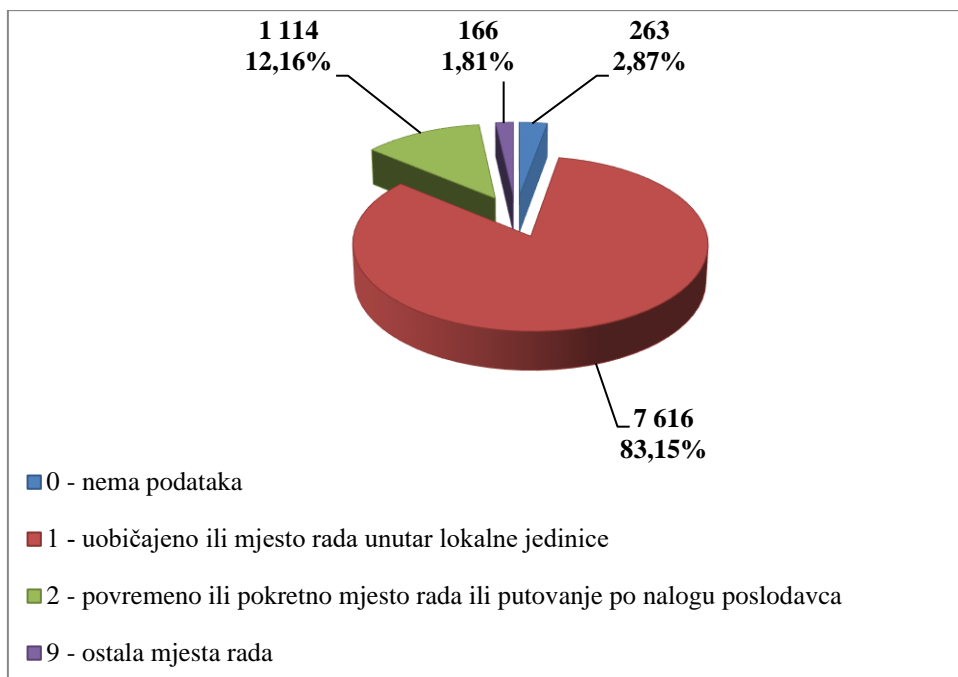
U *Tablici 3.1.* prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651), **na mjestu rada** dogodilo se 9 159 (85,99%) ozljeda, a **na putu** 1 492 (14,01%) ozljede. Uspoređujući odnos ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, u Gradu Zagrebu od ukupnog broja ozljeda (N=2 348), **na mjestu rada** dogodilo se 73,21%, a **na putu** 26,79% ozljeda. Najveći udio ozljeda **na mjestu rada** spram onih na putu je u Virovitičko-podravskoj županiji, gdje od ukupnog broja ozljeda u toj županiji (N=154), 97,40%

čine ozljede **na mjestu rada**. Za 412 ozljeda nema podataka o županiji u kojoj se dogodila ozljeda, ali poznato je kako ih je na mjestu rada bilo 405, a na putu 7.

Tablica 3.1. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	898	771	85,86	127	14,14
HR032 Ličko-senjska županija	97	93	95,88	4	4,12
HR033 Zadarska županija	306	286	93,46	20	6,54
HR034 Šibensko-kninska županija	238	222	93,28	16	6,72
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	828	676	81,64	152	18,36
HR036 Istarska županija	539	491	91,09	48	8,91
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	169	146	86,39	23	13,61
HR041 Grad Zagreb	2 348	1 719	73,21	629	26,79
HR042 Zagrebačka županija	795	702	88,30	93	11,70
HR043 Krapinsko-zagorska županija	325	267	82,15	58	17,85
HR044 Varaždinska županija	526	468	88,97	58	11,03
HR045 Koprivničko-križevačka županija	188	167	88,83	21	11,17
HR046 Međimurska županija	286	260	90,91	26	9,09
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	246	234	95,12	12	4,88
HR048 Virovitičko-podravska županija	154	150	97,40	4	2,60
HR049 Požeško-slavonska županija	170	162	95,29	8	4,71
HR04A Brodsko-posavska županija	239	231	96,65	8	3,35
HR04B Osječko-baranjska županija	899	791	87,99	108	12,01
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	321	306	95,33	15	4,67
HR04D Karlovačka županija	262	255	97,33	7	2,67
HR04E Sisačko-moslavačka županija	405	357	88,15	48	11,85

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (83,15%), što je prikazano na Slici 3.1.



Slika 3.1. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.1.2. Karakteristike ozlijeđenih radnika

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika (N=10 651), ozlijeđeno je 60,24% muškaraca i 39,21% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=6 416), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 92,64%, a **na putu** 7,36%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=4 176), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 75,57%, a **na putu** 24,43% što ukazuje da se muškarci češće ozljeđuju na mjestu rada u odnosu na žene. Za 59 ozljede na mjestu rada nema podataka o spolu ozlijeđenih radnika.

U Tablici 3.2. prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka.

Tablica 3.2. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
< 18	11	0,10	11	0,10
18 - 30	2 601	24,42	2 338	21,95
31 - 40	2 434	22,85	2 118	19,89
41 - 50	2 437	22,88	2 106	19,77
51 - 60	2 705	25,40	2 219	20,83
60 +	421	3,95	326	3,06
Nema podataka	42	0,39	41	0,38
<b>Sveukupno</b>	<b>10 651</b>	<b>100,00</b>	<b>9 159</b>	<b>85,99</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu radnika (Tablica 3.3.), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=9 159), najviše je iz grupe *radnik* (97,33%).

Tablica 3.3. Broj ozlijeđenih radnika prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*				Ukupno	
	0	1	2	9	N	%
000 - nepoznato	5	24	0	0	29	0,32
100 - samozaposleni	8	53	25	8	94	1,03
300 - radnik	178	7 500	1 085	151	8 914	97,33
400 - obiteljski radnik	0	3	2	1	6	0,07
500 - naučnik/vježbenik	0	15	2	2	19	0,21
900 - ostalo	0	16	0	2	18	0,20
Nema podataka	72	5	0	2	79	0,86
<b>Sveukupno</b>	<b>263</b>	<b>7 616</b>	<b>1 114</b>	<b>166</b>	<b>9 159</b>	<b>100,00</b>

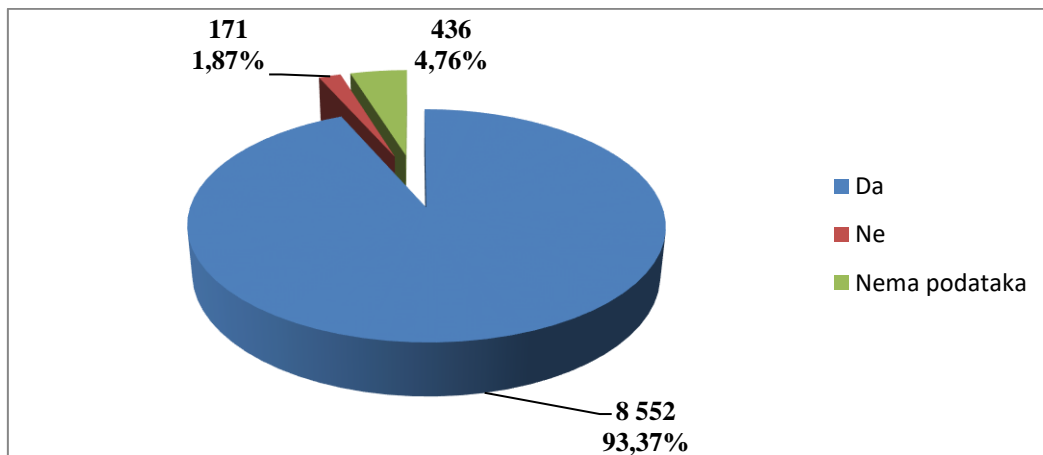
\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

Iz Tablice 3.4., prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja NKZ 10 (NN 147/10 i 14/11), od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najviša stopa ozljeda na mjestu rada na 1000 zaposlenih je u *jednostavnim zanimanjima* (N=16,07). Podaci o zanimanju nisu poznati za 33 ozlijeđena radnika.

Tablica 3.4. Broj i stopa ozljeda na 1000 zaposlenih na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika (sukladno NKZ 10) - Stopa ozljeda na mjestu rada na 1000 zaposlenih izračunata je temeljem statističkih izvještaja DZS-a

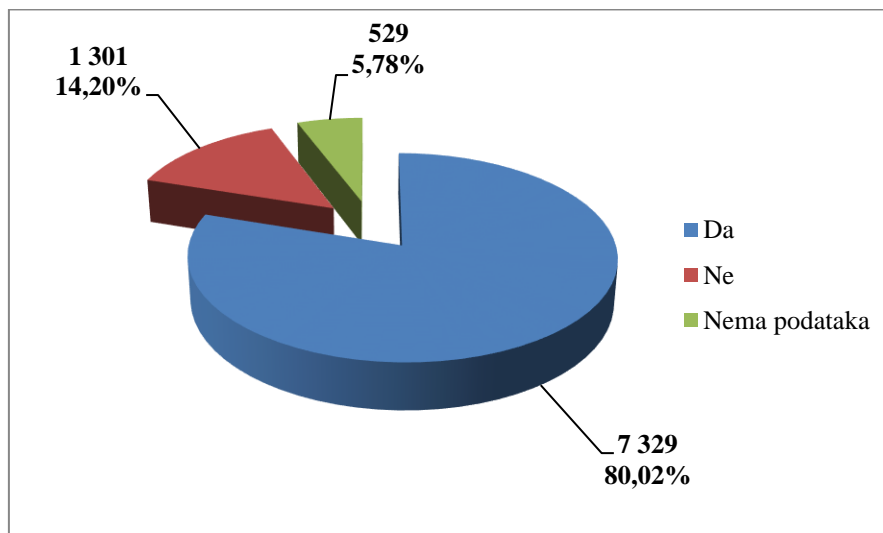
NKZ 10 - rod	Na mjestu rada (N)	Stopa ONR na mjestu rada na 1000 zaposlenih
0 Vojna zanimanja	116	8,29
1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice	45	0,53
2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	470	1,52
3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	900	3,81
4 Administrativni službenici/administrativne službenice	585	3,57
5 Uslužna i trgovačka zanimanja	1 690	6,24
6 Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje	203	2,86
7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	1 888	9,25
8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda	1 156	6,61
9 Jednostavna zanimanja	2 073	16,07

Prema Zakonu o zaštiti na radu, radnici koji samostalno obavljaju poslove moraju biti osposobljeni za rad na siguran način. Prema dobivenim podacima, od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=9 159), većina je bila osposobljena za rad na siguran način (93,37%), što je prikazano na *Slici 3.2*.



*Slika 3.2. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)*

Od ukupnog broja radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=9 159), za 80,02% utvrđeno je da su u vrijeme nastanka ozljede koristili osobnu zaštitnu opremu (*Slika 3.3.*), ali nije poznato je li korištena OZO povezana s ozlijeđenim dijelom tijela.



*Slika 3.3. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)*

### 3.1.1.3. Gospodarska djelatnost i veličina poslodavca

U Tablici 3.5. prikazan je broj ozljeda i stopa na 1000 zaposlenih prema mjestu nastanka u pojedinim područjima djelatnostima, sukladno Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti NKD 2007 (NN 58/07). Temeljem statističkih izvještaja DZS-a o prosječnom broju zaposlenih po području djelatnosti, izračunata je stopa ozljeda na radu na 1 000 zaposlenih. Stopa **ukupnog broja** ozljeda (N=10 651) na 1000 zaposlenih za sve djelatnosti iznosi 6,40 dok stopa ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159) na 1 000 zaposlenih za sve djelatnosti iznosi 5,50.

Od **ukupnog broja** ozljeda (N=10 651), najveći broj ozljeda (N=2 426) dogodio se u *prerađivačkoj industriji* (oznaka područja: C), ali najveća stopu ozljeda na 1000 zaposlenih (u odnosu na **ukupan broj** ozljeda) je u *djelatnosti opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša* (oznaka područja: E) i iznosi 13,30. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najveći broj ozljeda dogodio se u *prerađivačkoj industriji* (N=2 218, dok je najviša stopa ozljeda na 1000 zaposlenih **na mjestu rada** u *djelatnosti opskrbe vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša* i iznosi 12,47. Za dvije ozljede na mjestu rada nema podataka o djelatnosti poslodavca.

Tablica 3.5. Broj i stopa ozljeda na 1000 zaposlenih prema djelatnosti poslodavca (sukladno NKD 2007)

Gospodarska djelatnost (NKD -2007 )		Ukupno		Stopa ukupnih ONR na 1000 zaposlenih	Na mjestu rada u djelatnosti		Stopa ONR na mjestu rada na 1000 zaposlenih
		N	%		N	%	
<b>A</b>	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	567	5,32	5,25	549	96,83	5,08
<b>B</b>	Rudarstvo i vađenje	27	0,25	5,40	26	96,30	5,20
<b>C</b>	Prerađivačka industrija	2 426	22,78	8,22	2 218	91,43	7,52
<b>D</b>	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	109	1,02	5,74	97	88,99	5,11
<b>E</b>	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	399	3,75	13,30	374	93,73	12,47
<b>F</b>	Gradevinarstvo	957	8,99	8,04	918	95,92	7,71
<b>G</b>	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	1 595	14,98	7,03	1 374	86,14	6,05
<b>H</b>	Prijevoz i skladištenje	631	5,92	5,90	561	88,91	5,24
<b>I</b>	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	413	3,88	4,17	369	89,35	3,73
<b>J</b>	Informacije i komunikacije	115	1,08	1,98	71	61,74	1,22
<b>K</b>	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	224	2,10	5,33	160	71,43	3,81
<b>L</b>	Poslovanje nekretninama	36	0,34	12,00	31	86,11	10,33
<b>M</b>	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	280	2,63	3,73	232	82,86	3,09
<b>N</b>	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	270	2,53	6,43	220	81,48	5,24
<b>O</b>	Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	841	7,90	6,89	659	78,36	5,40
<b>P</b>	Obrazovanje	391	3,67	3,18	288	73,66	2,34
<b>Q</b>	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	1 154	10,83	9,23	851	73,74	6,81
<b>R</b>	Umjetnost, zabava i rekreacija	144	1,35	4,97	103	71,53	3,55
<b>S</b>	Ostale uslužne djelatnosti	69	0,65	2,30	55	79,71	1,83
<b>U</b>	Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	1	0,01	0,00	1	100,00	0,00

Prema veličini poslodavca najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (42,58%), što je prikazano u *Tablici 3.6.*

*Tablica 3.6. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)*

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*				Ukupno	
	0	1	2	9	N	%
0 (0 zaposlenih)	3	8	2	1	14	0,15
1 (1-9 zaposlenih)	21	366	120	24	531	5,80
2 (10-49 zaposlenih)	55	932	238	20	1 245	13,59
3 (50-249 zaposlenih)	53	1 999	370	55	2 477	27,04
4 (250-499 zaposlenih)	35	867	82	7	991	10,82
5 (500 i više zaposlenih)	95	3 444	302	59	3 900	42,58
Nema podataka	1	0	0	0	1	0,01
<b>Sveukupno</b>	<b>263</b>	<b>7 616</b>	<b>1 114</b>	<b>166</b>	<b>9 159</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

#### 3.1.1.4. Radni okoliš i radni proces

U obrascu prijave ozljede na radu, sukladno ESAW metodologiji, potrebno je unijeti podatke o radnom okolišu (mjesto rada, radni prostor ili općenito lokacija, okolina) gdje se osoba nalazila u trenutku same ozljede. Potrebno je unijeti i podatak o radnom procesu (glavna vrsta posla, radni zadatak u širem smislu) koji je ozlijeđeni provodio u periodu prije ozljede, a koji je prekinut ozljedom na radu.

*Tablica 3.7.* prikazuje broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš gdje se ozljeda dogodila. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najviše ozljeda je u *industrijskoj zoni* (36,16%), preciznije, u *proizvodnoj zoni, tvornici i radionici* (22,97%).

*Tablica 3.7. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se dogodila ozljeda (sukladno ESAW metodologiji)*

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>409</b>	<b>4,47</b>
<b>010 - Industrijska zona</b>	<b>3 312</b>	<b>36,16</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	2 104	22,97
012 - Remontni zavod, servisna radionica	164	1,79
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	922	10,07
019 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 010 nespomenute ranije	122	1,33
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik</b>	<b>724</b>	<b>7,90</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	486	5,31
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	158	1,73

023 - Kamenolom, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	42	0,46
024 - Gradilište - pod zemljom	1	0,01
025 - Gradilište - na ili iznad vode	3	0,03
026 - Gradilište - podvodne lokacije	1	0,01
029 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 020 nespomenute ranije	33	0,36
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo</b>	<b>500</b>	<b>5,46</b>
031 - Stočarsko područje	94	1,03
032 - Poljodjelsko područje - zemljani usjevi	44	0,48
033 - Poljodjelsko Područje - uzgoj kultura na drvetu ili žbunju	42	0,46
034 - Šumarsko područje	262	2,86
035 - Ribogojilište, ribarenje, uzgoj vodenih kultura (ne na brodovima)	13	0,14
036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	41	0,45
039 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 030 nespomenute ranije	4	0,04
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno</b>	<b>1 587</b>	<b>17,33</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	386	4,21
042 - Obrazovna ustanova, osnovna škola, srednja škola, viša škola, fakultet, dječji vrtić	152	1,66
043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju)	732	7,99
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvorana stadion, velesajam, itd.)	233	2,54
049 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 040 nespomenute ranije	84	0,92
<b>050 - Zdravstvena ustanova</b>	<b>549</b>	<b>5,99</b>
051 - Zdravstvena ustanova, privatna bolnica, bolnica, ustanova za njegu bolesnika, starački dom	486	5,31
059 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 050 nespomenute ranije	63	0,69
<b>060 - Javno područje</b>	<b>1 596</b>	<b>17,43</b>
061 - Područje trajno otvoreno za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	595	6,50
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	718	7,84
063 - Zone uz javna mjesta sa ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletišta aviona, ivičnjaci motornih cesta)	108	1,18
069 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 060 nespomenute ranije	175	1,91
<b>070 - Kućanstvo</b>	<b>217</b>	<b>2,37</b>
071 - Privatna kuća ili stan	73	0,80
072 - Zajednički dijelovi zgrade, suteran, okućnica	128	1,40
079 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 070 nespomenute ranije	16	0,17
<b>080 - Sportski teren</b>	<b>112</b>	<b>1,22</b>



081 - Zatvoreni sportski teren - sportska dvorana, teretana, zatvoreni bazen	50	0,55
082 - Otvoreni sportski teren - igralište, otvoreni bazen, skijalište,	46	0,50
089 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 080 nespomenute ranije	16	0,17
<b>090 - Radni okoliš na visini osim gradilišta</b>	<b>35</b>	<b>0,38</b>
091 - Uzvišeno - na fiksnom nivou (krov, terasa, ...)	29	0,32
092 - Uzvišeno - jarbol, pylon, viseća platforma	2	0,02
093 - U zraku - paluba zrakoplova	4	0,04
<b>100 - Podzemni radovi osim gradilišta</b>	<b>15</b>	<b>0,16</b>
101 - Podzemlje - tunel (cestovni, željeznički, metro)	8	0,09
103 - Podzemlje - kanalizacija	6	0,07
109 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 100 nespomenute ranije	1	0,01
<b>110 - Radni okoliš na vodi ili iznad vode osim gradilišta</b>	<b>66</b>	<b>0,72</b>
111 - More ili ocean - paluba svih vrsta plovila i platformi	58	0,63
112 - Jezero, rijeka, pristanište - paluba svih vrsta plovila i platformi	4	0,04
119 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 110 nespomenute ranije	4	0,04
<b>120 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka osim gradilišta</b>	<b>37</b>	<b>0,40</b>
121 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka - podvodni (npr. ronjenje)	3	0,03
122 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka - komora	34	0,37

Tablica 3.8. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni provodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najviše se ozljeda dogodilo prilikom izvršavanja *ostalih poslova povezanih sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40* (30,04%). Unutar te grupe 13,48% ozljeda dogodilo se prilikom *podešavanja, pripreme, postavljanja, rastavljanja i rasklapanja*.

Tablica 3.8. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se dogodila ozljeda (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>411</b>	<b>4,49</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste - nespecificirano</b>	<b>2 111</b>	<b>23,05</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	1 096	11,97
12 - Skladištenje - sve vrste	1 005	10,97
19 - Ostale vrste radnog procesa grupe 10 nespomenute ranije	10	0,11
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespecificirano</b>	<b>476</b>	<b>5,20</b>
21 - Iskopavanje	35	0,38
22 - Novogradnja - visokogradnja	227	2,48

23 - Novogradnja - niskogradnja	57	0,62
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	131	1,43
25 - Rušenje - svi tipovi konstrukcija	7	0,08
29 - Ostale vrste radnog procesa grupe 20 nespomenute ranije	19	0,21
<b>30 - Poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe, rad sa živim životinjama - nespecificirano</b>	<b>381</b>	<b>4,16</b>
31 - Poljoprivreda - obrada zemlje	10	0,11
32 - Poljoprivreda - s biljkama, hortikultura	52	0,57
33 - Poljoprivreda - sa životinjama	72	0,79
34 - Šumarstvo	228	2,49
35 - Uzgoj ribe	17	0,19
39 - Ostale vrste radnog procesa grupe 30 nespomenute ranije	2	0,02
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost - nespecificirano</b>	<b>1 240</b>	<b>13,54</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	557	6,08
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	199	2,17
43 - Komercijalna aktivnost - kupovanje, prodaja i slične uslužne djelatnosti	470	5,13
49 - Ostale vrste radnog procesa grupe 40 nespomenute ranije	14	0,15
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>2 751</b>	<b>30,04</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	1 235	13,48
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	475	5,19
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	685	7,48
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	223	2,43
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - sa ili bez opreme za nadzor	120	1,31
59 - Ostale vrste radnog procesa grupe 50 nespomenute ranije	13	0,14
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti - nespecificirano</b>	<b>1 787</b>	<b>19,51</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	1 665	18,18
62 - Sportska, umjetnička aktivnost	89	0,97
69 - Ostale vrste radnog procesa grupe 60 nespomenute ranije	33	0,36
<b>99 - Ostale vrste radnog procesa nespomenute ranije u klasifikaciji</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>

### *3.1.1.5. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima*

Prema ESAW metodologiji za svaku ozljedu na radu, uz već navedene podatke potrebno je utvrditi:  
- specifičnu radnu aktivnost odnosno točnu aktivnost koju je radnik izvodio neposredno prije ozljede na radu i materijalno sredstvo (stroj, oprema, alat, predmet, naprava ili tvar) koje je ozlijeđeni koristio kada se ozljeda dogodila (npr. dijelovi građevine kao krov ili terasa, površine na nivou tla, dijelovi stroja, opreme, različiti alati, viseći tereti, leteće čestice, štetne tvari, itd.),

- poremećaj u radnom procesu odnosno posljednji događaj koji je odstupio od normalnog stanja (uobičajenog procesa rada) i doveo do ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio ili koje je sudjelovalo u poremećaju u vrijeme ozljede,
- kontakt (način nastanka ozljede) koji je ozlijedio osobu (fizička ili psihička trauma) i materijalno sredstvo koje je uzrokovalo ozljedu.

Najčešća specifična aktivnost **na mjestu rada** (N=9 159), koju je radnik izvodio u trenutku ozljede je *kretanje* (N=3 127), a materijalno sredstvo povezano sa specifičnom aktivnosti u 1 740 slučajeva su *zgrade, građevine, površine na površini zemlje* (Tablica 3.9.).

Tablica 3.9. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva povezana sa specifičnom aktivnosti	Specifična radna aktivnost*									Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	449	0	0	0	0	1	38	5	0	<b>493</b>
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarne ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	2	80	8	1 740	5	0	<b>1 835</b>
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarne ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	19	25	694	0	0	<b>738</b>
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarne i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	45	0	0	<b>45</b>
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	84	30	1	0	0	<b>115</b>
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	2	0	0	58	23	0	0	0	<b>83</b>
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	806	0	68	6	0	0	0	<b>880</b>
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	392	0	13	12	0	0	0	<b>417</b>
<b>08.00</b> - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	6	0	6	10	0	0	0	<b>22</b>
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni – nespecificirano	0	23	1	18	29	8	32	0	0	<b>111</b>
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	595	2	2	94	13	17	0	0	<b>723</b>
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	55	7	188	246	280	83	0	0	<b>859</b>
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	594	34	12	249	1	0	<b>890</b>

<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	40	5	1	50	0	0	<b>96</b>
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	6	0	0	407	594	11	0	0	<b>1 018</b>
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	0	0	18	1	0	0	0	<b>19</b>
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	27	8	2	0	0	<b>37</b>
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	1	0	218	139	80	2	0	<b>440</b>
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	1	0	0	0	21	87	84	5	24	<b>222</b>
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	42	72	0	0	0	<b>114</b>
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>
<b>Sveukupno</b>	<b>450</b>	<b>681</b>	<b>1 215</b>	<b>844</b>	<b>1 469</b>	<b>1 330</b>	<b>3 127</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>9 159</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 - Prisutnost – nespecificirana, 99 - Ostale vrste specifične tjelesne aktivnosti nespomenute u ovoj klasifikaciji

Najčešći poremećaj (Tablica 3.10.) koji je doveo do ozljede radnika **na mjestu rada** (N=9 159) je *pokliznuće - spoticanje i padanje - pad osobe* (N=1 932), a materijalno sredstvo povezano s poremećajem u 835 slučajeva su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje*

Tablica 3.10. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva povezana s poremećajem u radu	Poremećaj radnog procesa*										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	471	0	1	3	1	18	49	116	8	11	<b>678</b>
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	25	14	835	135	645	3	0	<b>1 657</b>
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	1	3	76	9	496	59	164	0	0	<b>808</b>

<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	1	49	5	33	0	1	<b>89</b>
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	2	17	43	19	10	26	14	0	0	<b>131</b>
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	22	2	10	12	15	14	9	0	0	<b>84</b>
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	3	36	474	7	53	10	18	0	<b>601</b>
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	3	4	21	206	0	17	14	5	0	<b>270</b>
<b>08.00</b> - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	<b>6</b>
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	6	14	22	17	29	6	13	0	<b>107</b>
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	1	7	10	10	370	6	157	8	7	0	<b>576</b>
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	1	17	193	180	87	205	72	57	0	<b>812</b>
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	1	4	9	113	78	64	12	461	0	<b>742</b>
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	3	2	17	11	1	2	0	<b>36</b>
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	2	28	425	169	58	276	122	7	1	<b>1 088</b>
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	5	44	16	4	35	8	7	0	1	<b>120</b>
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	1	1	12	2	2	15	3	1	0	<b>37</b>
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu – nespecificirano	0	2	21	78	30	63	103	35	128	1	<b>461</b>
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	1	49	71	20	19	58	357	6	<b>581</b>
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	1	6	4	23	47	17	0	0	<b>98</b>
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	8	25	12	43	9	3	3	2	<b>105</b>
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	1	3	53	2	0	1	12	<b>72</b>
<b>Sveukupno</b>	<b>472</b>	<b>47</b>	<b>171</b>	<b>1 055</b>	<b>1 720</b>	<b>1 932</b>	<b>1 305</b>	<b>1 351</b>	<b>1 071</b>	<b>35</b>	<b>9 159</b>

\* Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva –

nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nspecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nspecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nspecificirano, 70 - Pokretanje tijela s ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nspecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nspecificiran, 99 - Ostala odstupanja nspomenute ranije u klasifikaciji

Najčešći kontakt – način ozljeđivanja **na mjestu rada** (N=9 159), koji je doveo do ozljede radnika je *horizontalni ili vertikalni udar s nepokretnim predmetom (žrtva je u pokretu)* (N=2 263), a materijalno sredstvo povezano s kontaktom u 1 782 slučaja su *zgrade, građevine, površine na površini zemlje* (Tablica 3.11.).

Tablica 3.11. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva povezana s načinom ozljeđivanja	Kontakt - način ozljeđivanja*										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	467	1	0	6	3	8	5	1 515	3	18	<b>2 026</b>
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nspecificirano	0	2	0	1 782	38	59	48	20	2	0	<b>1 951</b>
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nspecificirano	0	0	0	332	20	40	11	10	0	0	<b>413</b>
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nspecificirano	0	0	0	65	0	2	0	3	0	0	<b>70</b>
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nspecificirano	0	2	0	3	44	31	10	0	0	1	<b>91</b>
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nspecificirani	0	17	0	2	12	17	17	0	0	0	<b>65</b>
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nspecificirano	0	1	1	1	37	518	13	2	5	0	<b>578</b>

<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	7	0	2	14	140	4	0	0	0	<b>167</b>
<b>08.00</b> - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	11	19	30	0	0	0	<b>60</b>
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	10	0	2	7	266	36	3	0	0	<b>324</b>
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	2	0	22	206	160	225	2	2	0	<b>619</b>
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	13	430	54	62	0	3	0	<b>562</b>
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	4	4	5	3	0	0	0	<b>16</b>
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	38	0	14	637	454	264	9	1	0	<b>1417</b>
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	123	3	0	8	2	1	0	0	0	<b>137</b>
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	7	11	4	0	0	0	<b>22</b>
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	5	0	9	77	91	28	0	13	0	<b>223</b>
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	4	0	6	78	7	18	6	272	2	<b>393</b>
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	3	10	0	0	0	0	<b>13</b>
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	<b>7</b>
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>

nespomenuta u ovoj klasifikaciji											
<b>Sveukupno</b>	<b>467</b>	<b>217</b>	<b>4</b>	<b>2 263</b>	<b>1 637</b>	<b>1 897</b>	<b>779</b>	<b>1 572</b>	<b>302</b>	<b>21</b>	<b>9 159</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 20 - Utapanje, zatrpavanje, umatanje – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni udar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano, 99 - Ostale vrste kontakta - načina ozljede nespomenute u ovoj klasifikaciji

### 3.1.1.6. Težina i vrsta ozljede te ozlijeđeni dio tijela

U Tablici 3.12. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** prema težini ozljede. Podatak o težini ozljede daje osoba koja prijavljuje ozljedu (poslodavac ili ozlijeđeni radnik) putem obrasca *Prijava o ozljedi na radu* sukladno uputama za ispunjavanje obrasca. Podatak o smrtnim ozljedama prikazuje samo broj ozljeda koje su rezultirale smrću radnika do trenutka prijavljivanja ozljede na radu. Prema ESAW metodologiji ozljeda na radu sa smrtnih ishodom je ozljeda koja je dovela do smrti ozlijeđenog unutar godine dana od ozljeđivanja, dok u Republici Hrvatskoj takvi podaci, nažalost, nisu dostupni. **Na mjestu rada** dogodilo se 9 159 ozljeda, a najviše je bilo lakih ozljeda (89,15%).

Tablica 3.12. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu *Prijava o ozljedi na radu*)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	137	6 943	948	137	8 165	89,15
2 - teška	27	628	154	24	833	9,09
3 - skupna	0	4	1	0	5	0,05
4 - smrtna	1	10	4	3	18	0,20
Nema podataka	98	31	7	2	138	1,51
<b>Sveukupno</b>	<b>263</b>	<b>7 616</b>	<b>1 114</b>	<b>166</b>	<b>9 159</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt



U obrazac prijave ozljede na radu koju, sukladno ESAW metodologiji potrebno je unijeti podatak o vrsti ozljede koja opisuje fizičke posljedice za ozlijeđenog i podatak o ozlijeđenom dijelu tijela. U Tablici 3.13. prikazan je broj ozljeda **na mjestu rada** prema vrsti ozljede, a najčešće ozljede su *rane i površinske ozljede* (34,95%).

0Tablica 3.13. Ozljede na mjestu rada prema vrsti ozljede (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ili nespecificirana ozljeda</b>	<b>421</b>	<b>4,60</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>3 201</b>	<b>34,95</b>
011 - Površinske ozljede	1 286	14,04
012 - Otvorene rane	736	8,04
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	1 179	12,87
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>1 413</b>	<b>15,43</b>
021 - Zatvoreni prijelom	507	5,54
022 - Otvoreni prijelom	26	0,28
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	880	9,61
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>2 279</b>	<b>24,88</b>
031 - Iščašenja	254	2,77
032 - Uganuća i nategnuća	806	8,80
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i nategnuća	1 219	13,31
<b>040 - Traumatske amputacije (gubitak dijela tijela)</b>	<b>47</b>	<b>0,51</b>
<b>050 - Potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>189</b>	<b>2,06</b>
051 - Potres mozga i ozljede mozga	34	0,37
052 - Unutarnje ozljede organa	97	1,06
059 - Ostale unutarnje ozljede	58	0,63
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>147</b>	<b>1,60</b>
061 - Termalne opekline	111	1,21
062 - Kemijske (korozivne) opekline	10	0,11
063 - Smrzotine	1	0,01
069 - Ostale vrste opekline i smrzotina	25	0,27
<b>070 - Trovanja i infekcije</b>	<b>13</b>	<b>0,14</b>
072 - Akutne infekcije	9	0,10
079 - Ostale vrste trovanja i infekcija	4	0,04
<b>080 - Utapanje i gušenje</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>
081 - Gušenje	2	0,02
<b>090 - Djelovanje zvuka, vibracija i tlaka</b>	<b>6</b>	<b>0,07</b>
091 - Akutni gubitak sluha	2	0,02
092 - Djelovanje tlaka	1	0,01
099 - Ostali akutni učinci zvuka, vibracija i tlaka	3	0,03
<b>100 - Učinci toplinskih ekstrema, svjetla i zračenja</b>	<b>5</b>	<b>0,05</b>
101 - Vrućina i toplotni udar	1	0,01
102- Učinci zračenja (netoplinskog)	2	0,02
103 -Učinci snižene temperature	1	0,01
109 - Ostali učinci topl. ekstrema, svjetla i zračenja	1	0,01
<b>110 - Šok</b>	<b>226</b>	<b>2,47</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	153	1,67
112 - Traumatski šok	21	0,23
119 - Druge vrste šoka	52	0,57

<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>221</b>	<b>2,41</b>
<b>999 - Ostale specifične ozljede nespomenute u prethodnim podjelama</b>	<b>989</b>	<b>10,80</b>

Iz Tablice 3.14. vidljivo je kako su najčešće ozljede **na mjestu rada**, ozljede *gornjih ekstremiteta* (37,29%) u čijem udjelu *prsti* čine 19,77%.

Tablica 3.14. Ozljede na mjestu rada prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>447</b>	<b>4,88</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>914</b>	<b>9,98</b>
11 - Glava, mozak i moždani živci i žile	248	2,71
12 - Područje lica	84	0,92
13 - Oko(oči)	261	2,85
14 - Uho(uši)	12	0,13
15 - Zubi	12	0,13
18 - Glava, ozlijeđena na više mjesta	30	0,33
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	267	2,92
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>256</b>	<b>2,80</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	156	1,70
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	100	1,09
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>280</b>	<b>3,06</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	177	1,93
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	103	1,12
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>307</b>	<b>3,35</b>
41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	129	1,41
42 - Područje prsa uključujući organe	72	0,79
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	33	0,36
48 - Trup, ozlijeđen na više mjesta	25	0,27
49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	48	0,52
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>3 415</b>	<b>37,29</b>
51 - Rame i nadlaktica	262	2,86
52 - Lakat i podlaktica	482	5,26
53 - Šaka	508	5,55
54 - Prst (prsti)	1 811	19,77
55 - Ručni zglob-zapešće	214	2,34
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	36	0,39
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	102	1,11
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>2 832</b>	<b>30,92</b>
61 - Kuk i natkoljenica	52	0,57
62 - Koljeno i potkoljenica	1 015	11,08
63 - Gležanj	773	8,44
64 - Stopalo	523	5,71
65 - Nožni prst (prsti)	160	1,75
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	70	0,76
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	239	2,61
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>522</b>	<b>5,70</b>

71 - Cijelo tijelo (sustavne posljedice)	99	1,08
78 - Višestruke ozljede tijela	423	4,62
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, nespomenuti ranije u klasifikaciji</b>	<b>186</b>	<b>2,03</b>

### 3.1.2. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti Q - Zdravstvena zaštita i socijalna skrb za 2020. godinu

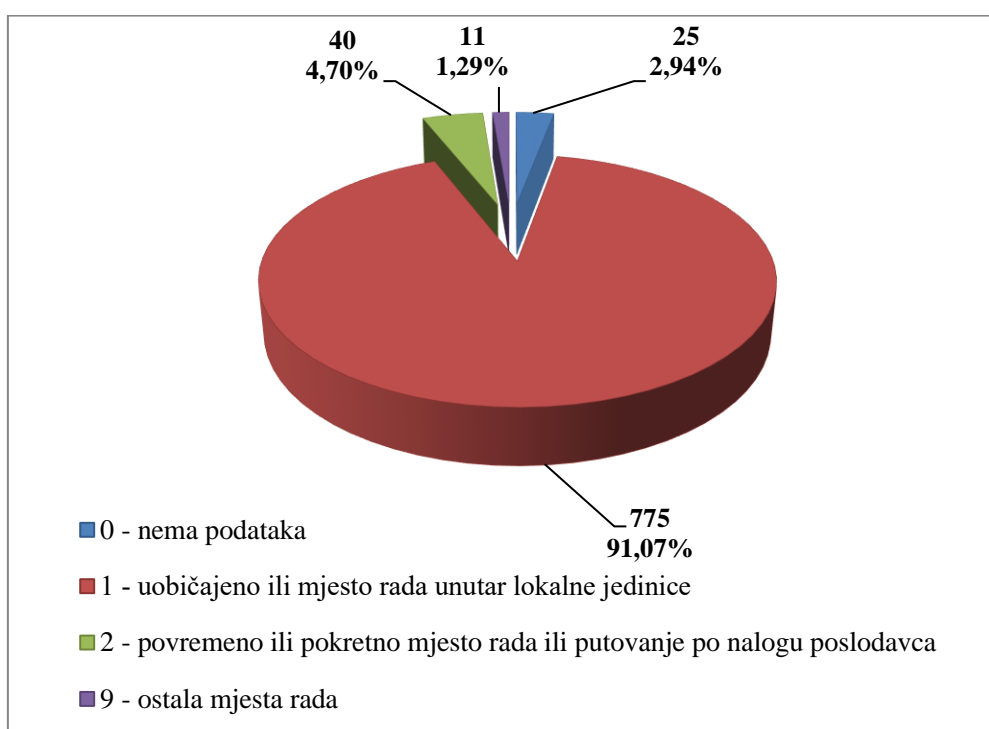
Ovdje će se analizirati ozljede na radu u djelatnosti Q – Zdravstvena zaštita i socijalna skrb. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651) za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj se djelatnosti ozlijedilo **1 154** radnika, od čega **851** (73,74%) **na mjestu rada**, a 303 (26,26%) **na putu**.

U *Tablici 3.15.* prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Uspoređujući odnos ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, u Gradu Zagrebu, od ukupnog broja ozljeda (N=367), **na mjestu rada** dogodilo se 61,58% ozljeda, što je najmanji udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu među svim županijama. Najveći udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu je u Karlovačkoj županiji, gdje su se od ukupnog broja ozljeda (N=30) sve dogodile **na mjestu rada**. Za dvije ozljede nema podataka o županiji, ali poznato je kako su se dogodile na mjestu rada.

*Tablica 3.15. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)*

Županije	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	98	76	77,55	22	22,45
HR032 Ličko-senjska županija	6	5	83,33	1	16,67
HR033 Zadarska županija	44	40	90,91	4	9,09
HR034 Šibensko-kninska županija	30	27	90,00	3	10,00
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	115	81	70,43	34	29,57
HR036 Istarska županija	33	26	78,79	7	21,21
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	21	19	90,48	2	9,52
HR041 Grad Zagreb	367	226	61,58	141	38,42
HR042 Zagrebačka županija	54	42	77,78	12	22,22
HR043 Krapinsko-zagorska županija	42	31	73,81	11	26,19
HR044 Varaždinska županija	28	23	82,14	5	17,86
HR045 Koprivničko-križevačka županija	19	17	89,47	2	10,53
HR046 Međimurska županija	12	9	75,00	3	25,00
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	21	18	85,71	3	14,29
HR048 Virovitičko-podravska županija	11	10	90,91	1	9,09
HR049 Požeško-slavonska županija	23	21	91,30	2	8,70
HR04A Brodsko-posavska županija	24	21	87,50	3	12,50
HR04B Osječko-baranjska županija	83	57	68,67	26	31,33
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	42	38	90,48	4	9,52
HR04D Karlovačka županija	30	30	100,00	0	0,00
HR04E Sisačko-moslavačka županija	49	32	65,31	17	34,69

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (91,07 %), što je prikazano na Slici 3.4.



Slika 3.4. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.2.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (N=1 154), ozlijeđeno je 21,32% muškaraca i 78,51% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=246), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 81,71%, a **na putu** 18,29%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N= 906), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 71,52%, a **na putu** 28,48%. Spol ozlijeđenog radnika nije poznat za dvije ozljede.

U Tablici 3.16. prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama i mjestu nastanka. S obzirom na ukupan broj ozljeda u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (N=1 154), najviše se ozljeđuju radnici starosti između 51 – 60 godina, kako u ukupnom broju ozljeda (35,36%), tako i u broju ozljeda **na mjestu rada** (25,22%).

Tablica 3.16. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
18 - 30	197	17,07	153	13,26
31 - 40	218	18,89	164	14,21
41 - 50	251	21,75	194	16,81
51 - 60	408	35,36	291	25,22
60 +	77	6,67	46	3,99
Nema podataka	3	0,26	3	0,26
<b>Sveukupno</b>	<b>1 154</b>	<b>100,00</b>	<b>851</b>	<b>73,74</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu radnika (Tablica 3.17.), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=851), najviše je iz grupe *radnik* (98,35%).

Tablica 3.17. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*				Ukupno	
	0	1	2	9	N	%
000 - nepoznato	3	5	0	0	8	0,94
100 - samozaposleni	0	4	1	0	5	0,59
300 - radnik	22	766	39	10	837	98,35
500 - naučnik/vještbenik	0	0	0	1	1	0,12
<b>Sveukupno</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>851</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U tablici 3.18. prikazan je broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanjima na kojima su radili radnici ozlijeđeni u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Uzimajući u obzir ozljede **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=851), najviše ozlijeđenih je u zanimanjima *tehničari i stručni suradnici* (48,18%). Podaci o zanimanju nisu poznati za jednog radnika ozlijeđenog na mjestu rada.

Tablica 3.18 Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (sukladno NKZ 10)

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice</b>	<b>2</b>	<b>0,24</b>
13 Direktori/direktorice proizvodnje i specijaliziranih usluga	2	0,24
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje</b>	<b>118</b>	<b>13,87</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	5	0,59
22 Zdravstveni stručnjaci/zdravstvene stručnjakinje	94	11,05
23 Stručnjaci/stručnjakinje za odgoj i obrazovanje	9	1,06
24 Stručnjaci/stručnjakinje za poslovanje i upravljanje	1	0,12

25 Stručnjaci/stručnjakinje za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju	1	0,12
26 Pravni stručnjaci/pravne stručnjakinje, stručnjaci/stručnjakinje za društvene znanosti i kulturu	8	0,94
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>410</b>	<b>48,18</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	13	1,53
32 Tehničari/tehničarke i pomoćnici/pomoćnice u zdravstvu	383	45,01
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	4	0,47
34 Stručni suradnici/stručne suradnice za pravna pitanja, društvene znanosti, kulturu, šport, umjetnost i srodna zanimanja	9	1,06
35 Tehničari/tehničarke informacijske i komunikacijske tehnologije te podrške korisnicima	1	0,12
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>25</b>	<b>2,94</b>
41 Službenici/službenice na općim uredskim poslovima i srodna zanimanja	3	0,35
42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama	3	0,35
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	3	0,35
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	16	1,88
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>111</b>	<b>13,04</b>
51 Uslužna zanimanja	64	7,52
52 Trgovačka zanimanja	1	0,12
53 Djelatnici/djelatnice za zdravstvenu i socijalnu skrb i srodna zanimanja	46	5,41
<b>6 Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>
61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište	1	0,12
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>14</b>	<b>1,65</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	1	0,12
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	1	0,12
73 Zanatski radnici/zanatske radnice, tiskari/tiskarice	1	0,12
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	6	0,71
75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	5	0,59
<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>20</b>	<b>2,35</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	2	0,24
83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	18	2,12
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>148</b>	<b>17,39</b>
91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	72	8,46
93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu	3	0,35
94 Pomagači/pomagačice u pripremi hrane	27	3,17
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	46	5,41

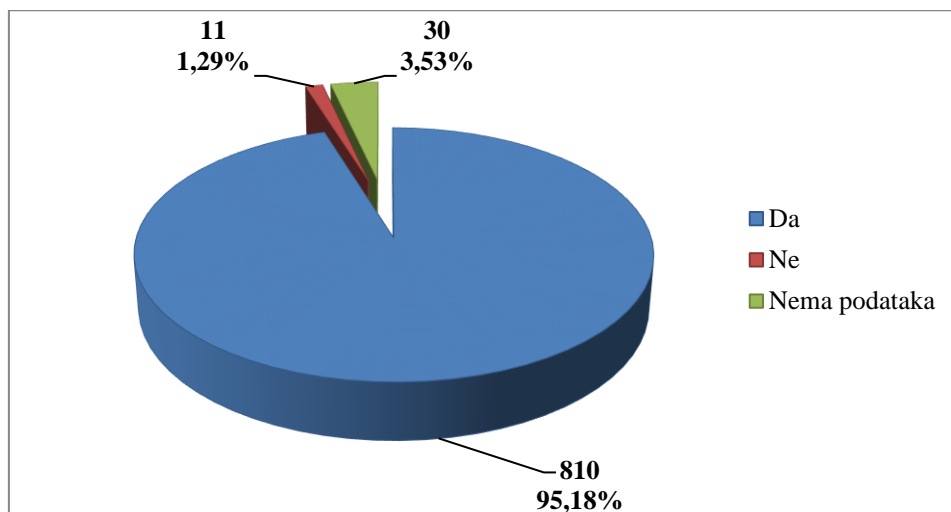
Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u djelatnosti zdravstva i socijalne skrbi u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u tablici 3.19. Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=851) prema NKZ 10, njih 705 obuhvaćeno je analizom. Najviše su se ozljeđivali radnici iz odjeljka 86 – *djelatnost zdravstvene zaštite* (N=583). Od zanimanja u ovoj djelatnosti najčešće su se ozljeđivali *tehničari i pomoćnici u zdravstvu* (N=383).

Tablica 3.19. Ozljede na radu u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi po odjeljcima i zanimanjima s najviše ozlijeđenih (sukladno NKZ 10 i NKD 2007)

NKD područje Q -odjeljci	NKZ 10 - zanimanja s najviše ozlijeđenih u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi*						Ukupno (N)
	22	32	51	53	91	96	
86 Djelatnosti zdravstvene zaštite	93	360	32	8	58	32	583
87 Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem	1	21	28	34	13	11	108
88 Djelatnosti socijalne skrbi bez smještaja	0	2	4	4	1	3	14
<b>Sveukupno</b>	<b>94</b>	<b>383</b>	<b>64</b>	<b>46</b>	<b>72</b>	<b>46</b>	<b>705</b>

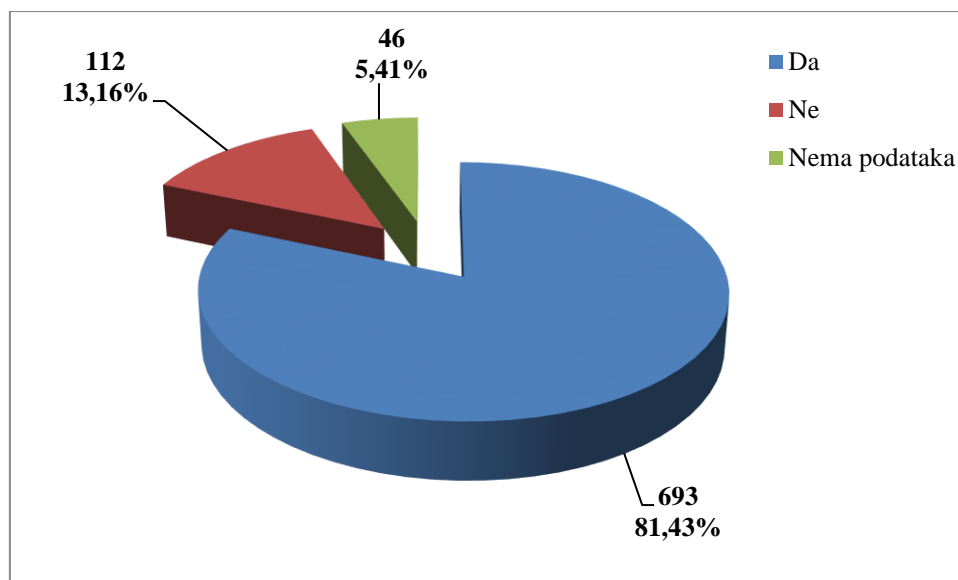
\*Oznaka: 22 Zdravstveni stručnjaci/zdravstvene stručnjakinje, 32 Tehničari/tehničarke i pomoćnici/pomoćnice u zdravstvu, 51 Uslužna zanimanja, 53 Djelatnici/djelatnice za zdravstvenu i socijalnu skrb i srodna zanimanja, 91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja

U djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=851), njih 95,18% bilo je osposobljeno za rad na siguran način (Slika 3.5.).



Slika 3.5. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=851) u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, za 81,43% utvrđeno je da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.6.), ali nije poznato je li korištena OZO povezana s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.6. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

### 3.1.2.2. Odjeljci i veličina poslodavca u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti *Q - zdravstvena zaštita i socijalna skrb* i mjestu nastanka, prikazani su u *tablici 3.20*. Najviše ozljeda **na mjestu rada** bilo je u odjeljku 86 - *Djelatnosti zdravstvene zaštite* (N=683). Uspoređujući odnos ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedinog odjeljaka, najviše ozljeda **na mjestu rada** (85,43%) spram onih na putu dogodilo se u *Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem*.

Tablica 3.20. Ozljede na radu u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)

Q Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, odjeljci	Ukupno		Na mjestu rada unutar odjeljka	
	N	%	N	%
86 Djelatnosti zdravstvene zaštite	949	82,24	683	71,97
87 Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem	151	13,08	129	85,43
88 Djelatnosti socijalne skrbi bez smještaja	54	4,68	39	72,22

Prema veličini poslodavca najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (53,82%), što je prikazano u *Tablici 3.21*.



Tablica 3.21. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*				Ukupno	
	0	1	2	9	N	%
1 (1-9 zaposlenih)	1	22	3	0	26	3,06
2 (10-49 zaposlenih)	3	58	4	2	67	7,87
3 (50-249 zaposlenih)	6	167	17	8	198	23,27
4 (250-499 zaposlenih)	0	101	1	0	102	11,99
5 (500 i više zaposlenih)	15	427	15	1	458	53,82
<b>Sveukupno</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>851</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

### 3.1.2.3. Radni okoliš i radni proces u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi

Tablica 3.22. pokazuje da se najveći broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851), najviše ozljeda dogodilo se u *zdravstvenim ustanovama* (59,11%), preciznije u *zdravstvenim ustanovama, privatnim bolnicama, bolnicama, ustanovama za njegu bolesnika, staračkim domovima* (53,35%).

Tablica 3.22. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>26</b>	<b>3,06</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>79</b>	<b>9,28</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	57	6,70
012 - Remontni zavod, servisna radionica	8	0,94
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	13	1,53
019 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 010 nespomenute ranije	1	0,12
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>0,24</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	1	0,12
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	1	0,12
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo - nespecificirano</b>	<b>3</b>	<b>0,35</b>
034 - Šumarsko područje	2	0,24
036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	1	0,12
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno - nespecificirano</b>	<b>55</b>	<b>6,46</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	40	4,70
042 - Obrazovna ustanova, osnovna škola, srednja škola, viša škola, fakultet, dječji vrtić	3	0,35

043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju)	3	0,35
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvorana stadion, velesajam, itd.)	5	0,59
049 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 040	4	0,47
<b>050 - Zdravstvena ustanova - nespecificirano</b>	<b>503</b>	<b>59,11</b>
051 - Zdravstvena ustanova, privatna bolnica, bolnica, ustanova za njegu bolesnika, starački dom	454	53,35
059 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 050	49	5,76
<b>060 - Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>126</b>	<b>14,81</b>
061 - Prostor trajno otvoren za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	56	6,58
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	63	7,40
063 - Zone uz javna mjesta sa ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, pista, ivičnjaci motornih cesta)	1	0,12
069 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 060	6	0,71
<b>070 - Kućanstvo nespecificirano</b>	<b>53</b>	<b>6,23</b>
071 - Privatna kuća ili stan	39	4,58
072 - Zajednički dijelovi zgrade, suteran, okućnica	14	1,65
<b>090 - Radni okoliš na visini osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>3</b>	<b>0,35</b>
091 - Uzvišeno - na fiksnom nivou (krov, terasa, ...)	3	0,35
<b>100 - Podzemni radovi osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>
103 - Podzemlje - kanalizacija	1	0,12

Tablica 3.23. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u zdravstvu i socijalnoj skrbi obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851), najviše ozljeda dogodilo se u grupi *uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost* (42,66%), preciznije *javne usluge, njega, pomoć* (39,13%).

Tablica 3.23. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>26</b>	<b>3,06</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste – nespecif.</b>	<b>17</b>	<b>2,00</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	5	0,59
12 - Skladištenje - sve vrste	11	1,29
19 - Ostale vrste radnog procesa grupe 10 nespomenute ranije	1	0,12
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	1	0,12
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost – nespecif.</b>	<b>363</b>	<b>42,66</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	333	39,13

42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, ured. posao, organiziranje, rukovođenje	26	3,06
43 - Komercijalna aktivnost - kupovanje, prodaja i slične uslužne djelatnosti	1	0,12
49 - Ostale vrste radnog procesa unutar grupe 40	3	0,35
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>200</b>	<b>23,50</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	86	10,11
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	15	1,76
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	79	9,28
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	18	2,12
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - sa ili bez opreme za nadzor	2	0,24
<b>60 - Pokretne, sportske, umjet. aktivnosti - nespecificirano</b>	<b>244</b>	<b>28,67</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	243	28,55
69 - Ostale vrste radnog procesa grupe 60 nespomenute ranije	1	0,12

**3.1.2.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi**

Tablica 3.24. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio izvodeći tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851) u djelatnosti zdravstva i socijalne skrbi, najčešća specifična aktivnost je *kretanje* (N=380), a najčešće materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* (N=217).

Tablica 3.24. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost *									Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	99	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	28	0	0	0	0	0	2	2	0	32
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	0	18	1	217	2	0	238
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	81	0	0	81
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2

(unutarnje i vanjske) - nespecificirano										
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	67	0	22	2	0	0	0	91
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	4	0	0	1	2	0	0	0	7
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	24	11	16	3	0	0	54
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	58	2	0	20	0	0	80
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	0	0	1	16	0	0	0	17
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	57	26	22	0	0	105
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	1	0	0	0	9	59	32	2	6	109
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	11	6	0	0	0	17
<b>Sveukupno</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>144</b>	<b>129</b>	<b>380</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>851</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 - Prisutnost – nespecificirana, 99 - Ostale vrste specifične tjelesne aktivnosti nespomenute u ovoj klasifikaciji

Tablica 3.25. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851) u djelatnosti zdravstva i socijalne skrbi, najčešći poremećaj radnog procesa je uzrokovan *pokliznućem, spoticanjem i padom osobe* (N=263), od čega je najveći broj ozljeda (N=139) povezan sa *zgradama, građevinama, površinama - na površini zemlje*.

Tablica 3.25. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada *										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	31	0	0	0	0	5	6	10	0	1	53
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	4	3	139	30	61	0	0	237
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	59	2	16	0	0	77
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	1	0	1	0	1	3	0	0	0	6
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	3	0	1	0	3	0	0	0	0	7
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	1	5	37	4	16	0	3	0	66
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	1	0	4	0	3	0	0	0	8
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	2	8	13	1	12	6	1	0	43
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	1	8	1	8	0	49	0	67
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	2	5	2	2	1	1	0	0	13
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	8	1	0	11	0	1	0	0	21
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za	0	1	8	15	7	14	31	8	4	0	88

rad u kućanstvu - nespecificirano												
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	1	5	3	4	46	63	0	122	
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	12	0	0	0	13	
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	2	1	6	1	0	0	0	10	
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	0	10	0	0	1	2	13	
<b>Sveukupno</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>83</b>	<b>263</b>	<b>129</b>	<b>149</b>	<b>121</b>	<b>3</b>	<b>851</b>	

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva – nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prij...,50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nespecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nespecificirano, 70 - Pokretanje tijela sa ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nespecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nespecificirano, 99 - Ostala odstupanja nespomenute ranije u klasifikaciji

Tablica 3.26. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika i povezano materijalno sredstvo. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851) u djelatnosti zdravstva i socijalne skrbi, najviše ozljeda (N=284) dogodilo se pri *horizontalnom ili vertikalnom sudaru s nepokretnim predmetom (žrtva je u pokretu)*. Najčešće materijalno sredstvo povezano s ovim kontaktom su *zgrade, građevine, površine na površini zemlje* (N=217).

Tablica 3.26. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Način ozljeđivanja *									Ukupno (N)
	00	10	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	30	0	0	0	2	0	165	1	2	200
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	217	5	13	10	2	0	0	247
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	63	0	1	0	2	0	0	66
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3

<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	1	1	2	1	0	0	0	1	6
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	3	0	0	1	0	0	0	0	4
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona – nespeci.	0	0	0	3	71	1	0	0	0	75
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički – nespecifi.	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	11	9	12	0	0	0	32
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	45	6	7	0	0	0	58
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	0	9	12	3	0	0	0	24
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	21	0	0	0	0	0	0	0	21
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	1	0	14	27	7	0	3	0	52
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	2	0	1	1	48	1	53
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Sveukupno</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>284</b>	<b>93</b>	<b>150</b>	<b>42</b>	<b>170</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	<b>851</b>

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni sudar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano 99 - Ostale vrste kontakta - načina ozljede nespomenute u ovoj klasifikaciji

### 3.1.2.5. Težina i vrsta ozljede te ozlijeđeni dio tijela u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi

U tablici 3.27. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti zdravstva i socijalne skrbi prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=851), najviše je lakih ozljeda (91,66%).

Tablica 3.27. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	19	715	35	11	780	91,66
2 - teška	4	57	5	0	66	7,76
Nema podataka	2	3	0	0	5	0,59
<b>Sveukupno</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>851</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt

Tablica 3.28. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda **na mjestu rada** (N=851) javljaju se iščašenja, uganuća i nategnuća (35,02%).

Tablica 3.28. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>15</b>	<b>1,76</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>210</b>	<b>24,68</b>
011 - Površinske ozljede	92	10,81
012 - Otvorene rane	24	2,82
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	94	11,05
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>147</b>	<b>17,27</b>
021 - Zatvoreni prijelom	51	5,99
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	96	11,28



<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>298</b>	<b>35,02</b>
031 - Iščašenja	33	3,88
032 - Uganuća i nategnuća	101	11,87
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i nategnuća	164	<b>19,27</b>
<b>050 - Nagnječenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>21</b>	<b>2,47</b>
051 - Potres mozga i ozljede mozga	2	0,24
052 - Unutarnje ozljede	13	1,53
059 - Ostale vrste potresa i unutarnjih ozljeda	6	0,71
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>20</b>	<b>2,35</b>
061 - Termalne opekline	18	2,12
069 - Ostale vrste opekline i smrzotina	2	0,24
<b>070 - Trovanja i infekcije</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>
072 - Akutne infekcije	1	0,12
<b>110 - Šok</b>	<b>25</b>	<b>2,94</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	19	2,23
119 - Druge vrste šoka	6	0,71
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>26</b>	<b>3,06</b>
<b>999 - Ostale spe. ozljede nespomenute u prethodnoj podjeli</b>	<b>88</b>	<b>10,34</b>

Tablica 3.29. prikazuje najčešće ozljeđivani dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (N=851). To su *gornji ekstremiteti* (37,84%) u čijem udjelu *prsti* čine 16,57%

Tablica 3.29. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada*	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>16</b>	<b>1,88</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>57</b>	<b>6,70</b>
11 - Glava mozak i moždani živci i žile	22	2,59
12 - Područje lica	2	0,24
13 - Oko (oči)	14	1,65
14 - Uho (uši)	1	0,12
18 - Glava, ozlijeđene na više mjesta	2	0,24
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	16	1,88
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>21</b>	<b>2,47</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	12	1,41
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	9	1,06
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>34</b>	<b>4,00</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	25	2,94
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	9	1,06
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>27</b>	<b>3,17</b>
41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	8	0,94
42 - Područje prsa uključujući organe	8	0,94
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	2	0,24
48 - Trup, ozlijeđen na više mjesta	1	0,12

49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	8	0,94
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>322</b>	<b>37,84</b>
51 - Rame i nadlaktica	41	4,82
52 - Lakat i podlaktica	51	5,99
53 - Šaka	40	4,70
54 - Prst (prsti)	141	16,57
55 - Ručni zglob-zapešće	30	3,53
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	6	0,71
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	13	1,53
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>299</b>	<b>35,14</b>
61 - Kuk i natkoljenica	11	1,29
62 - Koljeno i potkoljenica	79	9,28
63 - Gležanj	93	10,93
64 - Stopalo	60	7,05
65 - Nožni prst (prsti)	27	3,17
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	10	1,18
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	19	2,23
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>59</b>	<b>6,93</b>
71 - Cijelo tijelo (sustavne posljedice)	4	0,47
78 - Višestruke ozljede tijela	55	6,46
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>9</b>	<b>1,06</b>

### 3.1.3. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti C - Prerađivačka industrija za 2020. godinu

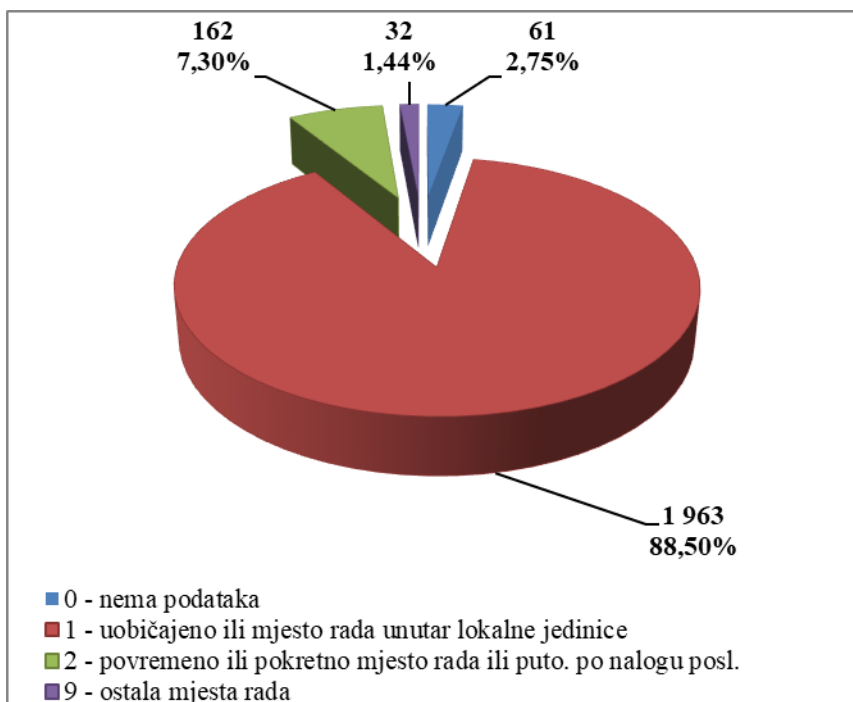
Ovdje će se analizirati ozljede na radu u djelatnosti C - Prerađivačka industrija. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651), za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj se djelatnosti ozlijedilo **2 426** radnika, od čega 2 218 (91,43%) **na mjestu rada**, a 208 (8,57%) **na putu**.

U *Tablici 3.30.* prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Uspoređujući odnos ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, u Krapinsko-zagorskoj županiji, od ukupnog broja ozljeda (N=122), **na mjestu rada** dogodilo se 80,33% ozljeda, što je najmanji udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu među svim županijama. U četiri županije sve su se ozljede dogodile **na mjestu rada**. Za 125 ozljeda nema podataka o županiji u kojoj su se dogodile, ali poznato je kako se na mjestu rada dogodilo 124, a na putu 1 ozljeda.

Tablica 3.30. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)

Županije	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	174	155	89,08	19	10,92
HR032 Ličko-senjska županija	11	11	100,00	0	0,00
HR033 Zadarska županija	32	32	100,00	0	0,00
HR034 Šibensko-kninska županija	71	68	95,77	3	4,23
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	97	87	89,69	10	10,31
HR036 Istarska županija	95	91	95,79	4	4,21
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	12	12	100,00	0	0,00
HR041 Grad Zagreb	306	248	81,05	58	18,95
HR042 Zagrebačka županija	196	179	91,33	17	8,67
HR043 Krapinsko-zagorska županija	122	98	80,33	24	19,67
HR044 Varaždinska županija	232	206	88,79	26	11,21
HR045 Koprivničko-križevačka županija	78	67	85,90	11	14,10
HR046 Međimurska županija	157	145	92,36	12	7,64
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	74	74	100,00	0	0,00
HR048 Virovitičko-podravska županija	60	59	98,33	1	1,67
HR049 Požeško-slavonska županija	30	28	93,33	2	6,67
HR04A Brodsko-posavska županija	80	78	97,50	2	2,50
HR04B Osječko-baranjska županija	162	153	94,44	9	5,56
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	97	95	97,94	2	2,06
HR04D Karlovačka županija	83	81	97,59	2	2,41
HR04E Sisačko-moslavačka županija	132	127	96,21	5	3,79

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (88,50%), što je prikazano na Slici 3.7.



Slika 3.7. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.3.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u prerađivačkoj industriji

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u prerađivačkoj industriji (N=2 426), ozlijeđeno je 71,48% muškaraca i 27,66% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=1 734), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 94,52%, a **na putu** 5,48%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=671), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 83,16%, a **na putu** 16,84%. Za 21 ozljedu nema podataka o spolu ozlijeđenog radnika, ali je poznato da su se sve dogodile na mjestu rada.

U *Tablici 3.31.* prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka. Obzirom na ukupan broj ozljeda (N=2 426) u prerađivačkoj industriji, **na mjestu rada** najviše su se ozljeđivali radnici starosne skupine 18-30 (27,45%).

Tablica 3.31. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
< 18	3	0,12	3	0,12
18 - 30	706	29,10	666	27,45
31 - 40	564	23,25	516	21,27
41 - 50	540	22,26	501	20,65
51 - 60	543	22,38	471	19,41
60 +	60	2,47	51	2,10
Nema podataka	10	0,41	10	0,41
<b>Sveukupno</b>	<b>2 426</b>	<b>100,00</b>	<b>2 218</b>	<b>91,43</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statutu (*tablica 3.32.*), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=2 218), najviše je iz grupe *radnik* (97,66).

*Tablica 3.32. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)*

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
000 - nepoznato	29	8	0	0	37	1,67
100 - samozaposleni	0	4	0	1	5	0,23
300 - radnik	32	1 943	162	29	2 166	97,66
400 - obiteljski radnik	0	1	0	0	1	0,05
900 - ostalo	0	7	0	2	9	0,41
<b>Sveukupno</b>	<b>61</b>	<b>1 963</b>	<b>162</b>	<b>32</b>	<b>2 218</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U *tablici 3.33.* prikazan je broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanjima na kojima su radili ozlijeđeni radnici u prerađivačkoj industriji. Uzimajući u obzir ozljede **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=2 218), najviše ozlijeđenih je u *zanimanjima u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji* (42,16%). Podaci o zanimanju nisu poznati za 10 radnika ozlijeđenih na mjestu rada.

*Tablica 3.33. Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u prerađivačkoj industriji (sukladno NKZ 10)*

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice</b>	<b>2</b>	<b>0,09</b>
12 Administrativni i komercijalni direktori/administrativne i komercijalne direktorice	1	0,05
14 Direktori/direktorice u turizmu, ugostiteljstvu, trgovini na malo i drugim uslužnim djelatnostima	1	0,05
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje</b>	<b>40</b>	<b>1,80</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice,, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	23	1,04
22 Zdravstveni stručnjaci/zdravstvene stručnjakinje	5	0,23
23 Stručnjaci/stručnjakinje za odgoj i obrazovanje	1	0,05
24 Stručnjaci/stručnjakinje za poslovanje i upravljanje	6	0,27
25 Stručnjaci/stručnjakinje za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju	4	0,18
26 Pravni stručnjaci/pravne stručnjakinje, stručnjaci/stručnjakinje za društvene znanosti i kulturu	1	0,05
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>153</b>	<b>6,90</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	102	4,60
32 Tehničari/tehničarke i pomoćnici/pomoćnice u zdravstvu	9	0,41
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	34	1,53
34 Stručni suradnici/stručne suradnice za pravna pitanja, društvene znanosti, kulturu, šport, umjetnost i srodna zanimanja	1	0,05

35 Tehničari/tehničarke informacijske i komunikacijske tehnologije te podrške korisnicima	7	0,32
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>52</b>	<b>2,34</b>
41 Službenici/službenice na općim uredskim poslovima i srodna zanimanja	2	0,09
42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama	4	0,18
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	44	1,98
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	2	0,09
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>94</b>	<b>4,24</b>
51 Uslužna zanimanja	34	1,53
52 Trgovačka zanimanja	60	2,71
<b>6 Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje</b>	<b>7</b>	<b>0,32</b>
61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište	6	0,27
63 Ratari/ratarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje, sakupljači plodova/sakupljačice plodova za vlastite potrebe	1	0,05
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>935</b>	<b>42,16</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	62	2,80
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	433	19,52
73 Zanatski radnici/zanatske radnice, tiskari/tiskarice	41	1,85
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	59	2,66
75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	340	15,33
<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>431</b>	<b>19,43</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	323	14,56
82 Sastavljači/sastavljačice	16	0,72
83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	92	4,15
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>494</b>	<b>22,27</b>
91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	22	0,99
92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja	9	0,41
93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu	126	5,68
94 Pomagači/pomagačice u pripremi hrane	5	0,23
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	332	14,97

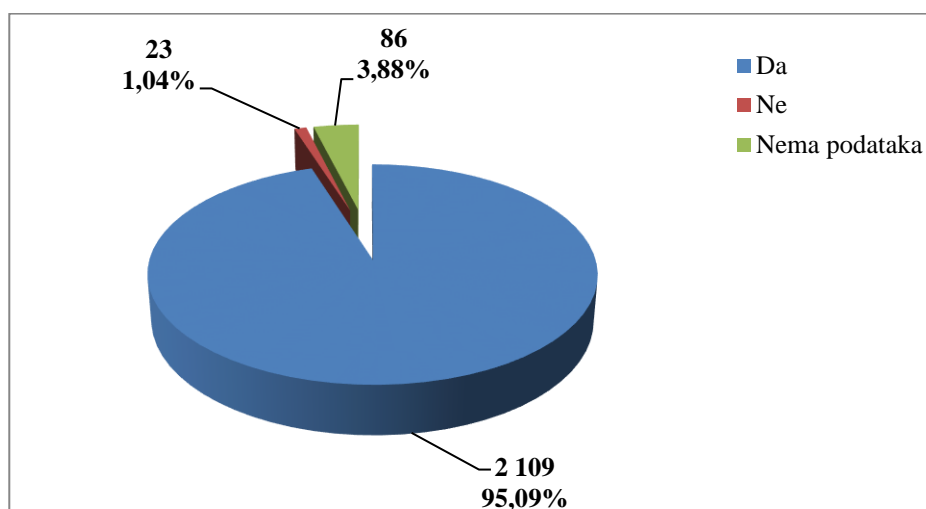
Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u prerađivačkoj industriji u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u *tablici 3.34*. Od ukupnog broja ozljeđenih radnika **na mjestu rada** (N=2 218) prema NKZ 10, njih 1 656 obuhvaćeno je analizom. Najviše su se ozljeđivali radnici iz odjeljka 25 *Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme* (N=342). Od zanimanja najčešće su se ozljeđivali *tokari, kovinotokari, strojarski mehaničari i srodna zanimanja* (N=433).

Tablica 3.34. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji po odjeljcima i zanimanjima s najviše ozlijeđenih (sukladno NKZ 10 i NKD 2007)

NKD područje C - odjelci	NKZ 10 - zanimanja s najviše ozlijeđenih u prerađivačkoj industriji*						Ukupno (N)
	31	72	75	81	93	96	
10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda	10	14	107	68	65	53	317
11 Proizvodnja pića	2	2	1	9	0	10	24
13 Proizvodnja tekstila	2	3	7	6	1	7	26
14 Proizvodnja odjeće	0	1	25	7	1	2	36
15 Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	0	0	35	3	1	10	49
16 Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaj...	0	17	104	39	3	40	203
17 Proizvodnja papira i proizvoda od papira	1	2	1	7	3	9	23
18 Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	0	0	0	2	0	1	3
19 Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	7	1	0	0	0	2	10
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	2	8	3	10	3	7	33
21 Proizvodnja osnovnih farm. proizvoda i farm. pripravaka	9	0	0	3	0	0	12
22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	4	8	6	15	1	19	53
23 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	5	10	0	27	11	36	89
24 Proizvodnja metala	8	17	0	21	5	10	61
25 Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	10	206	2	43	28	53	342
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	0	1	0	4	0	1	6
27 Proizvodnja električne opreme	14	11	5	11	2	7	50
28 Proizvodnja strojeva i uređaja, d. n.	12	51	0	15	0	14	92
29 Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	4	7	2	0	0	15	28
30 Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	4	39	5	4	1	7	60
31 Proizvodnja namještaja	6	6	36	28	1	14	91
32 Ostala prerađivačka industrija	0	2	1	0	0	4	7
33 Popravak i instaliranje strojeva i opreme	2	27	0	1	0	11	41
<b>Sveukupno</b>	<b>102</b>	<b>433</b>	<b>340</b>	<b>323</b>	<b>126</b>	<b>332</b>	<b>1 656</b>

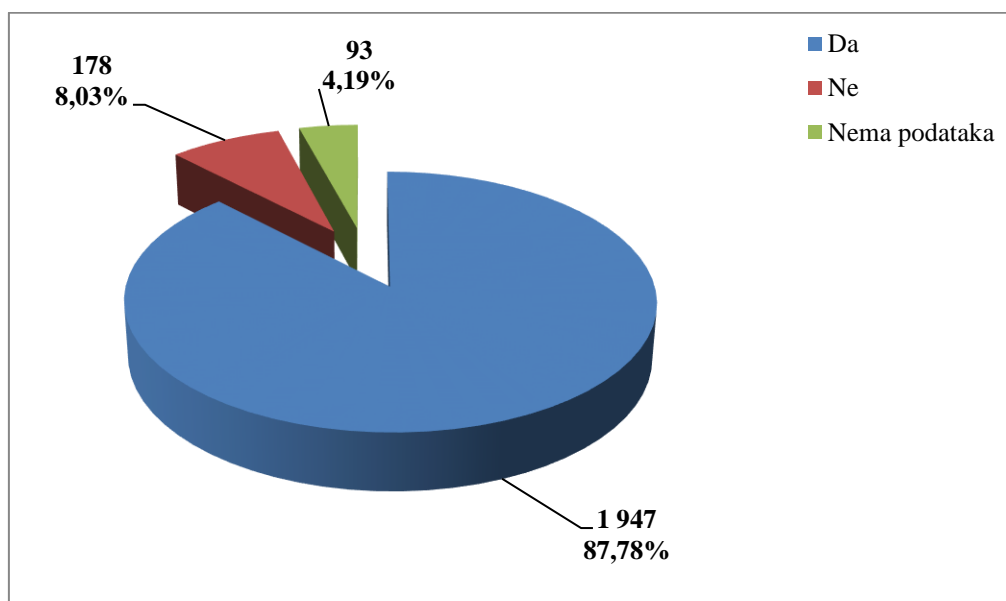
\*Oznaka: 31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja, 72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja, 75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja, 81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, 93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja

U prerađivačkoj industriji od ukupnog broja radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=2 218), njih 95,09% bilo je osposobljeno za rad na siguran način (Slika 3.8.).



Slika 3.8. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=2 218) u prerađivačkoj industriji, za 87,78% utvrđeno je da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.9.), ali nije poznato je li korištena OZO povezna s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.9. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)



### 3.1.3.2. Odjeljci djelatnosti i veličina poslodavca u prerađivačkoj industriji

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti C - Prerađivačka industrija i mjestu nastanka, prikazani su u tablici 3.35. Najviše ozljeda **na mjestu rada** bilo je u odjeljku 10 – *Proizvodnja prehrambenih proizvoda* (N=490). Uspoređujući odnos ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedinog odjeljaka, u *Proizvodnji strojeva i uređaja, d. n.* dogodilo se najviše ozljeda na mjestu rada (99,19%) .

Tablica 3.35. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)

C - Prerađivačka industrija, odjeljci	Ukupno		Na mjestu rada unutar odjeljka	
	N	%	N	%
10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda	541	22,30	490	90,57
11 Proizvodnja pića	51	2,10	47	92,16
13 Proizvodnja tekstila	35	1,44	31	88,57
14 Proizvodnja odjeće	58	2,39	44	75,86
15 Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	74	3,05	64	86,49
16 Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame i pletarskih materijala	244	10,06	237	97,13
17 Proizvodnja papira i proizvoda od papira	35	1,44	29	82,86
18 Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	17	0,70	13	76,47
19 Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	15	0,62	12	80,00
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	48	1,98	43	89,58
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	25	1,03	15	60,00
22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	80	3,30	73	91,25
23 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	135	5,56	121	89,63
24 Proizvodnja metala	97	4,00	92	94,85
25 Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	434	17,89	406	93,55
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	18	0,74	16	88,89
27 Proizvodnja električne opreme	80	3,30	71	88,75
28 Proizvodnja strojeva i uređaja, d. n.	124	5,11	123	99,19
29 Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	46	1,90	36	78,26
30 Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	76	3,13	71	93,42
31 Proizvodnja namještaja	113	4,66	110	97,35
32 Ostala prerađivačka industrija	12	0,49	11	91,67
33 Popravak i instaliranje strojeva i opreme	68	2,80	63	92,65

Prema veličini poslodavca, najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (32,55), što je prikazano u Tablici 3.36.

Tablica 3.36. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*					Ukupno	
	0	1	2	9	Ukupno		
					N	%	
0 (0 zaposlenih)	1	1	0	0	2	0,09	
1 (1-9 zaposlenih)	2	54	6	5	67	3,02	
2 (10-49 zaposlenih)	9	213	29	4	255	11,50	
3 (50-249 zaposlenih)	14	633	63	11	721	32,51	
4 (250-499 zaposlenih)	22	409	16	4	451	20,33	
5 (500 i više zaposlenih)	13	653	48	8	722	32,55	
<b>Sveukupno</b>	<b>61</b>	<b>1 963</b>	<b>162</b>	<b>32</b>	<b>2 218</b>	<b>100,00</b>	

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

### 3.1.3.3. Radni okoliš i radni proces u prerađivačkoj industriji

Tablica 3.37. pokazuje da se najveći broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda na mjestu rada (N=2 218), najviše ozljeda dogodilo se u industrijskoj zoni (79,62%), preciznije u proizvodnoj zoni, tvornici i radionici (66,77%).

Tablica 3.37. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>97</b>	<b>4,37</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>1 766</b>	<b>79,62</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	1 481	66,77
012 - Remontni zavod, servisna radionica	48	2,16
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar istovar	199	8,97
019 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 010	38	1,71
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>85</b>	<b>3,83</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	55	2,48
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	16	0,72
023 - Kamenolom, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	8	0,36
029 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 020 nespomenute ranije	6	0,27
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo – nespecificirano</b>	<b>16</b>	<b>0,72</b>
031 - Stočarsko područje	2	0,09
032 - Poljodjelsko područje - zemljani usjevi	2	0,09
033 - Poljodjelsko Područje - uzgoj kultura na drvetu ili žbunju	7	0,32
034 - Šumarsko područje	4	0,18

036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	1	0,05
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park,razno - nespecificirano</b>	<b>101</b>	<b>4,55</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	20	0,90
042 - Obrazovna ustanova, osnovna škola, srednja škola, viša škola, fakultet, jaslice i dječnji vrtić	1	0,05
043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju)	58	2,61
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvorana stadion, velesajam, itd.)	13	0,59
049 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 040 nespomenute ranije	9	0,41
<b>050 - Zdravstvena ustanova - nespecificirano</b>	<b>4</b>	<b>0,18</b>
051 - Zdravstvena ustanova, privatna bolnica, bolnica, ustanova za njegu bolesnika, starački dom	1	0,05
059 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 050 nespomenute ranije	3	0,14
<b>060 - Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>116</b>	<b>5,23</b>
061 - Prostor trajno otvoren za javni promet (ceste, sp. ceste, parkirališta, čekao. stadiona ili aerodroma)	37	1,67
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna – pri. ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	70	3,16
063 - Zone uz javna mjesta s ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletište aviona, ivičnjaci motornih cesta)	3	0,14
069 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 060 nesp. ranije	6	0,27
<b>070 - Kućanstvo nespecificirano</b>	<b>12</b>	<b>0,54</b>
071 - Privatna kuća ili stan	1	0,05
072 - Zajednički dijelovi zgrade, podrum/potkrovlje, okućnica	10	0,45
079 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 070 nespomenute ranije	1	0,05
<b>080 - Sportski teren - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>0,09</b>
082 - Otvoreni sportski teren - igralište, otvoreni bazen, skijalište	2	0,09
<b>090 - Radni okoliš na visini osim gradilišta – nespec.</b>	<b>3</b>	<b>0,14</b>
091 - Uzvišeno - na fiksnom nivou (krov, terasa, ...)	3	0,14
<b>110 - Radni okoliš na vodi ili iznad vode osim gradilišta nespecificirano</b>	<b>6</b>	<b>0,27</b>
111 - More ili ocean - paluba svih vrsta plovila i platformi	6	0,27
<b>120 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>10</b>	<b>0,45</b>
122 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka - komora	10	0,45

Tablica 3.38. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u prerađivačkoj industriji obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218), najviše ozljeda dogodilo se u grupi *izrada, prerada, obrada i skladištenje* (49,68%), preciznije *izrada, prerada i obrada* (37,24%).

Tablica 3.38. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>99</b>	<b>4,46</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste – nespecificirano</b>	<b>1 102</b>	<b>49,68</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	826	37,24
12 - Skladištenje - sve vrste	272	12,26
19 - Ostale vrste radnog procesa grupe 10 nespomenute ranije	4	0,18
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje – nespecificirano</b>	<b>50</b>	<b>2,25</b>
21 - Iskopavanje	2	0,09
22 - Novogradnja - visokogradnja	29	1,31
23 - Novogradnja - niskogradnja	2	0,09
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada – svi tipovi konstrukcija	14	0,63
25 - Rušenje - svi tipovi konstrukcija	1	0,05
29 - Ostale vrste radnog procesa grupe 20 nespomenute ranije	2	0,09
<b>30 - Poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe, rad sa živim životinjama - nespecificirano</b>	<b>10</b>	<b>0,45</b>
32 - Poljoprivreda - s biljkama, hortikultura	6	0,27
33 - Poljoprivreda - sa životinjama	1	0,05
34 - Šumarstvo	3	0,14
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost – nespecificirano</b>	<b>41</b>	<b>1,85</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	1	0,05
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	7	0,32
43 - Komercijalna aktivnost - kupovanje, prodaja i slične uslužne djelatnosti	32	1,44
49 - Ostale vrste radnog procesa grupe 40 nespomenute ranije	1	0,05
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>727</b>	<b>32,78</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	401	18,08
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	135	6,09
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	154	6,94
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	11	0,50
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme – s ili bez opreme za nadzor	23	1,04
59 - Ostale vrste radnog procesa grupe 50 nespomenute ranije	3	0,14
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti – nespecificirano</b>	<b>189</b>	<b>8,52</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	188	8,48
69 - Ostale vrste radnog procesa grupe 60 nespomenute ranije	1	0,05

**3.1.3.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u prerađivačkoj industriji**

Tablica 3.39. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio izvodeći tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218) u prerađivačkoj industriji, najčešća specifična aktivnost je *Kretanje* (N=465), a materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* (N=244).

Tablica 3.39. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost *								Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	113	0	0	0	0	0	9	0	122
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	0	7	2	244	1	254
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	8	4	127	0	139
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	3	0	3
04.00 - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	24	10	1	0	35
05.00 - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	20	6	0	0	26
06.00 - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	227	0	13	0	0	0	240
07.00 - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	105	0	3	3	0	0	111
08.00 - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	2	0	3	2	0	0	7
09.00 - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	2	1	2	1	0	3	0	9
10.00 - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	389	2	2	55	5	12	0	465
11.00 - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	21	2	58	70	78	25	0	254
12.00 - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	64	2	1	26	1	94
13.00 - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	5	0	6
14.00 - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	5	0	0	169	213	6	0	393

<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	5	2	0	0	0	7
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	13	16	3	1	0	33
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	5	7	0	0	0	12
<b>Sveukupno</b>	<b>113</b>	<b>417</b>	<b>339</b>	<b>126</b>	<b>405</b>	<b>350</b>	<b>465</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2 218</b>

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 - Prisutnost – nespecificirana

Tablica 3.40. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218) u prerađivačkoj industriji, najčešći poremećaj radnog procesa je uzrokovan *gubitkom kontrole nad strojem, prijevoznim sredstvom opremom, ručnim alatom, predmetom ili životinjom* (N=602), od čega je najveći broj ozljeda povezan sa *strojevima i opremom – nepokretnim* (N=210).

Tablica 3.40. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada *										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	119	0	0	1	0	3	10	17	0	1	151
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	5	2	124	17	93	0	0	241
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	29	3	96	16	26	0	0	170
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	8

(unutarnje i vanjske) - nespecificirano												
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	1	9	18	7	3	8	3	0	0	49	
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	5	1	5	2	2	7	3	0	0	25	
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	1	12	141	1	14	3	5	0	177	
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički – nespecificirano	0	0	3	4	65	0	7	5	1	0	85	
<b>08.00</b> - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	5	
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	1	2	7	5	210	4	108	3	6	0	346	
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	3	63	57	33	58	22	20	0	256	
<b>12.00</b> - Cestovna vozila – nespecific.	0	0	0	1	21	7	6	2	44	0	81	
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	13	194	81	23	148	32	3	1	495	
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari –nespecificirano	0	1	11	1	0	5	4	2	0	0	24	
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	2	1	0	9	0	1	0	13	
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu – nespeci.	0	0	2	7	2	2	12	5	5	0	35	

<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	1	5	1	0	1	7	1	16
<b>19.00</b> - Glomazni otpad – nespecifi.	0	0	0	0	1	1	5	1	0	0	8
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni – nespeci.	0	0	3	1	0	7	3	0	0	1	15
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	1	1	10	0	0	0	0	12
<b>Sveukupno</b>	<b>120</b>	<b>9</b>	<b>53</b>	<b>350</b>	<b>602</b>	<b>328</b>	<b>436</b>	<b>224</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	<b>2 218</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva – nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nespecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nespecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nespecificirano, 70 - Pokretanje tijela s ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nespecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nespecificirano, 99 - Ostala odstupanja nespomenute ranije u klasifikaciji

Tablica 3.41. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika i povezano materijalno sredstvo. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218) u prerađivačkoj industriji, najviše ozljeda dogodilo se pri *kontaktnu s oštrim, šiljatim i grubim materijalnim sredstvom* (N=656). Najčešće materijalno sredstvo povezano s ovim kontaktom su *sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad i prašina* (N=250).

Tablica 3.41. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Kontakt - način ozljeđivanja *									
	0	10	30	40	50	60	70	80	99	Ukupno (N)
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	113	0	0	1	1	3	212	0	1	331
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	314	3	7	5	6	0	0	335
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	55	8	13	2	1	0	0	79
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	6	0	0	0	1	0	0	7



<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	16	8	4	0	0	0	28
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	4	1	4	5	6	0	0	0	20
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	11	140	6	1	0	0	158
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	4	0	3	41	0	0	0	0	48
<b>08.00</b> - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	1	4	1	0	0	0	6
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	2	1	4	119	26	1	0	0	153
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	9	62	43	76	1	0	0	191
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	3	41	4	8	0	0	0	56
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	20	8	272	250	166	6	0	0	722
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	35	0	2	1	0	0	0	0	38
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	1	7	1	0	0	0	9
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	2	3	11	4	0	0	0	20
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	9	0	10
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Sveukupno</b>	<b>113</b>	<b>66</b>	<b>401</b>	<b>433</b>	<b>656</b>	<b>308</b>	<b>230</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2 218</b>

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni udar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano, 99 - Ostale vrste kontakta - načina ozljede nespomenute u ovoj klasifikaciji

### 3.1.3.5. Težina i vrsta ozljede te ozlijeđeni dio tijela u prerađivačkoj industriji

U tablici 3.42. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u prerađivačkoj industriji prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218), najviše je lakih ozljeda (91,30%).

Tablica 3.42. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	27	1 819	152	27	2 025	91,30
2 - teška	1	134	10	5	150	6,76
3 - skupna	0	2	0	0	2	0,09
4 - smrtna	0	2	0	0	2	0,09
Nema podataka	33	6	0	0	39	1,76
<b>Sveukupno</b>	<b>61</b>	<b>1 963</b>	<b>162</b>	<b>32</b>	<b>2 218</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt

Tablica 3.43. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u prerađivačkoj industriji prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218) javljaju se *rane i površinske ozljede* (46,80%).

Tablica 3.43. Ozljede na mjestu rada u prerađivačkoj industriji prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>100</b>	<b>4,51</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>1 038</b>	<b>46,80</b>
011 - Površinske ozljede	395	17,81
012 - Otvorene rane	262	11,81
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	381	17,18
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>310</b>	<b>13,98</b>

021 - Zatvoreni prijelom	101	4,55
022 - Otvoreni prijelom	5	0,23
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	204	9,20
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>363</b>	<b>16,37</b>
031 - Iščašenja	42	1,89
032 - Uganuća i nategnuća	143	6,45
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i nategnuća	178	8,03
<b>040 - Traumatske amputa. (gubitak dijela tijela)</b>	<b>20</b>	<b>0,90</b>
<b>050 - Nagnječčenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>31</b>	<b>1,40</b>
051 - Potresi	6	0,27
052 - Unutarnje ozljede	17	0,77
059 - Ostale vrste potresa i unutarnjih ozljeda	8	0,36
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>46</b>	<b>2,07</b>
061 - Termalne opekline	35	1,58
062 - Kemijske (korozivne) opekline	6	0,27
069 - Ostale vrste opekline i smrzotina	5	0,23
<b>070 - Trovanja i infekcije</b>	<b>1</b>	<b>0,05</b>
072 - Akutne infekcije	1	0,05
<b>090 - Djelovanje zvuka, vibracija i tlaka</b>	<b>1</b>	<b>0,05</b>
091 - Akutni gubitak sluha	1	0,05
<b>110 - Šok</b>	<b>7</b>	<b>0,32</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	6	0,27
112 - Traumatski šok	1	0,05
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>40</b>	<b>1,80</b>
<b>999 - Ostale spe. ozljede nespomenute u prethodnoj podjeli</b>	<b>261</b>	<b>11,77</b>

Tablica 3.44. prikazuje najčešće ozljeđivani dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** (N=2 218) u prerađivačkoj industriji. To su najčešće *gornji ekstremiteti* (50,68%) u čijem udjelu *prsti* čine 30,70%.

Tablica 3.44 *Ozljede na mjestu rada u prerađivačkoj industriji prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)*

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>86</b>	<b>3,88</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>219</b>	<b>9,87</b>
11 – Glava, mozak i moždani živci i žile	47	2,12
12 - Područje lica	20	0,90
13 - Oko(oči)	81	3,65
14 - Uho(uši)	1	0,05
15 - Zubi	4	0,18
18 - Glava,ozlijeđena na više mjesta	5	0,23
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	61	2,75
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>35</b>	<b>1,58</b>

21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	17	0,77
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	18	0,81
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>52</b>	<b>2,34</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	30	1,35
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	22	0,99
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>62</b>	<b>2,80</b>
41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	25	1,13
42 - Područje prsa uključujući organe	12	0,54
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	8	0,36
48 - Trup, ozlijeđen na više mjesta	10	0,45
49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	7	0,32
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>1 124</b>	<b>50,68</b>
51 - Rame i nadlaktica	51	2,30
52 - Lakat i podlaktica	113	5,09
53 - Šaka	191	8,61
54 - Prst (prsti)	681	30,70
55 - Ručni zglob-zapešće	53	2,39
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	10	0,45
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	25	1,13
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>534</b>	<b>24,08</b>
61 - Kuk i natkoljenica	5	0,23
62 - Koljeno i potkoljenica	180	8,12
63 - Gležanj	134	6,04
64 - Stopalo	109	4,91
65 - Nožni prst (prsti)	41	1,85
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	6	0,27
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	59	2,66
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>79</b>	<b>3,56</b>
71 - Cijelo tijelo (sustavne posljedice)	9	0,41
78 - Višestruke ozljede tijela	70	3,16
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>27</b>	<b>1,22</b>

### **3.1.4. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša za 2020. godinu**

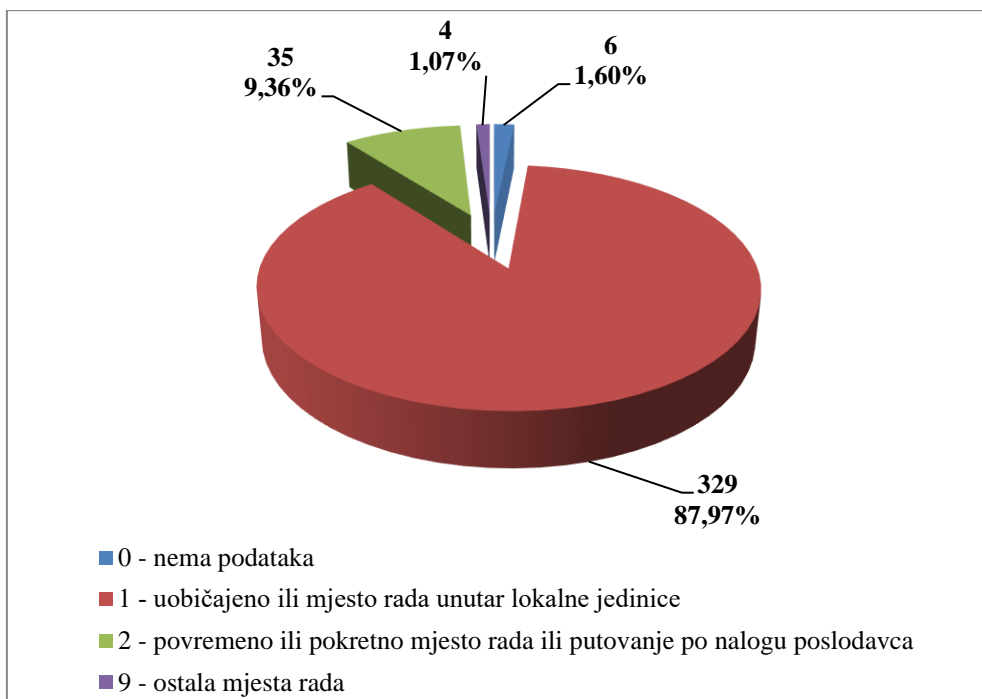
Ovdje će se analizirati ozljede na radu u djelatnosti E - Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651) za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj se djelatnosti ozlijedilo **399** radnika, od čega 374 (93,73%) **na mjestu rada**, a 25 (6,27%) **na putu**.

U Tablici 3.45. prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Za 5 ozljeda na mjestu rada nema podataka o županiji u kojoj su se dogodile.

Tablica 3.45. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	50	46	92,00	4	8,00
HR032 Ličko-senjska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR033 Zadarska županija	9	9	100,00	0	0,00
HR034 Šibensko-kninska županija	11	10	90,91	1	9,09
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	21	19	90,48	2	9,52
HR036 Istarska županija	35	30	85,71	5	14,29
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	13	13	100,00	0	0,00
HR041 Grad Zagreb	74	67	90,54	7	9,46
HR042 Zagrebačka županija	37	36	97,30	1	2,70
HR043 Krapinsko-zagorska županija	15	15	100,00	0	0,00
HR044 Varaždinska županija	19	19	100,00	0	0,00
HR045 Koprivničko-križevačka županija	8	8	100,00	0	0,00
HR046 Međimurska županija	7	4	57,14	3	42,86
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	8	8	100,00	0	0,00
HR048 Virovitičko-podravska županija	6	6	100,00	0	0,00
HR049 Požeško-slavonska županija	4	4	100,00	0	0,00
HR04A Brodsko-posavska županija	5	5	100,00	0	0,00
HR04B Osječko-baranjska županija	28	27	96,43	1	3,57
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	18	18	100,00	0	0,00
HR04D Karlovačka županija	2	2	100,00	0	0,00
HR04E Sisačko-moslavačka županija	21	20	95,24	1	4,76

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (87,97%), što je prikazano na Slici 3.10.



Slika 3.10. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.4.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (N=399), ozlijeđeno je 87,97% muškaraca i 11,78% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=351), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 95,73%, a **na putu** 4,27%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=47), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 78,72%, a **na putu** 21,28%. Za jednu ozljedu na mjestu rada nema podataka o spolu radnika.

U Tablici 3.46. prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka. Obzirom na ukupan broj ozljeda (N=399) u ovoj djelatnosti, **na mjestu rada** najviše su se ozljeđivali radnici starosne skupine 41-50 (26,07%).

Tablica 3.46. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
18 - 30	62	15,54	59	14,79
31 - 40	105	26,32	99	24,81
41 - 50	110	27,57	104	26,07
51 - 60	104	26,07	96	24,06
60 +	16	4,01	14	3,51
Nema podataka	2	0,50	2	0,50
<b>Sveukupno</b>	<b>399</b>	<b>100,00</b>	<b>374</b>	<b>93,73</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu (tablica 3.47.), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=374), 99,47 % ozlijeđenih su iz grupe *radnik*.

Tablica 3.47. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*				Ukupno	
	0	1	2	9	N	%
000 - nepoznato	1	0	0	0	1	0,27
300 - radnik	5	328	35	4	372	99,47
400 - obiteljski radnik	0	1	0	0	1	0,27
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>329</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>374</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U tablici 3.48. prikazan je broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanjima na kojima su radili radnici ozlijeđeni u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša. Uzimajući u obzir ozljede **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=374), najviša ozlijeđenih je u jednostavnim zanimanjima (44,12%).

Tablica 3.48. Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (sukladno NKZ 10)

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice</b>	<b>1</b>	<b>0,27</b>
13 Direktori/direktorice proizvodnje i specijaliziranih usluga	1	0,27
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje</b>	<b>4</b>	<b>1,07</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	2	0,53
24 Stručnjaci/stručnjakinje za poslovanje i upravljanje	1	0,27
25 Stručnjaci/stručnjakinje za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju	1	0,27
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>15</b>	<b>4,01</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	9	2,41
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	6	1,60
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>17</b>	<b>4,55</b>
41 Službenici/službenice na općim uredskim poslovima i srodna zanimanja	4	1,07
42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama	1	0,27
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	7	1,87
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	5	1,34
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>15</b>	<b>4,01</b>
51 Uslužna zanimanja	14	3,74

54 Djelatnici/djelatnice za zaštitu osoba i imovine	1	0,27
<b>6 Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje</b>	<b>17</b>	<b>4,55</b>
61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište	16	4,28
63 Ratari/ratarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje, sakupljači plodova/sakupljačice plodova za vlastite potrebe	1	0,27
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>52</b>	<b>13,90</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	30	8,02
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	12	3,21
73 Zanatski radnici/zanatske radnice, tiskari/tiskarice	2	0,53
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	6	1,60
75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	2	0,53
<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>60</b>	<b>16,04</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	8	2,14
83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	52	13,90
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>193</b>	<b>51,60</b>
91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	6	1,60
92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja	11	2,94
93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu	11	2,94
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	165	44,12

Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u tablici 3.49. Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=374) prema NKZ 10, njih 289 obuhvaćeno je analizom. Najviše su se ozljeđivali radnici iz odjeljka 38 *Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada; uporaba materijala* (N=196). Od zanimanja najčešće su se ozljeđivali čistači ulica i srodna zanimanja (N=165).

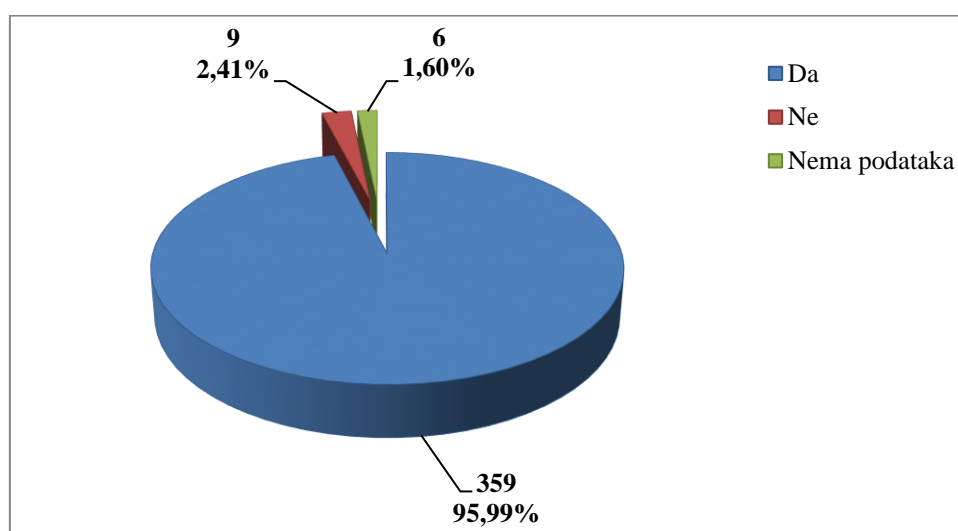
Tablica 3.49. Ozljede na radu u po odjeljcima u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje ... i zanimanjima s najviše ozlijeđenih (sukladno NKZ 10 i NKD 2007)

NKD područje E -odjeljci	NKZ 10 -zanimanja s najviše ozlijeđenih u opskrbi vodom						Ukupno
	51	61	71	72	83	96	
36 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	3	1	26	7	12	39	88
37 Uklanjanje otpadnih voda	1	0	0	0	0	2	3
38 Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada; uporaba materijala	10	15	3	5	40	123	196
39 Djelatnosti sanacije okoliša te ostale djelatnosti gospodarenja otpadom	0	0	1	0	0	1	2
<b>Ukupno</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>165</b>	<b>289</b>



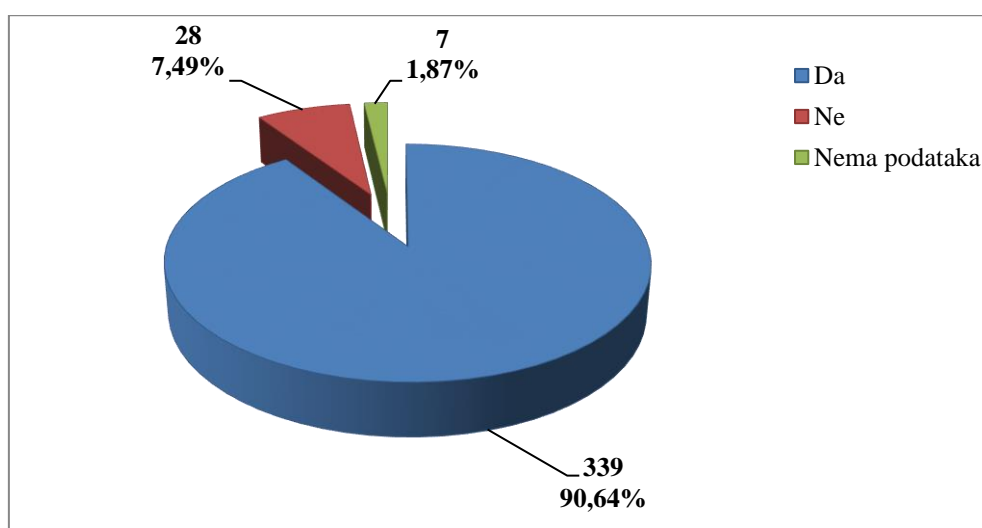
\*Oznaka: 51 Uslužna zanimanja, 61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište, 71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara, 72 Tokari/tokarice, 83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva, građevinarstvu, proizvodnji i prometu, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja

U djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=374), njih 95,99% bilo je osposobljeno za rad na siguran način (Slika 3.11.).



Slika 3.11. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=374) u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, za 90,64% je utvrđeno da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.12.), ali nije poznato je li korištena OZO povezana s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.12. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

### 3.1.4.2. Odjeljci i veličina poslodavca u djelatnosti opskrbe vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti *E - Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša*, prikazani su u tablici 3.50. Najviše ozljeda **na mjestu rada** bilo je u odjeljku *38 Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada; uporaba materijala* (N=247). Uspoređujući odnose ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedinog odjeljaka, u dva odjeljka sve ozljede su se dogodile na mjestu rada

Tablica 3.50. Ozljede na radu u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)

E Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša - odjeljci	Ukupno		Na mjestu rada unutar odjeljka	
	N	%	N	%
36 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	130	32,58	120	92,31
37 Uklanjanje otpadnih voda	4	1,00	4	100,00
38 Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada; uporaba materijala	262	65,66	247	94,27
39 Djelatnosti sanacije okoliša te ostale djelatnosti gospodarenja otpadom	3	0,75	3	100,00

Prema veličini poslodavca najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca koji zapošljavaju između 50 i 249 radnika (46,26%), što je prikazano u tablici 3.51.

Tablica 3.51. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 (1-9 zaposlenih)	0	6	2	0	8	2,14
2 (10-49 zaposlenih)	1	46	6	1	54	14,44
3 (50-249 zaposlenih)	1	155	15	2	173	46,26
4 (250-499 zaposlenih)	1	50	7	0	58	15,51
5 (500 i više zaposlenih)	3	72	5	1	81	21,66
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>329</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>374</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**3.1.4.3. Radni okoliš i radni proces u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša**

Tablica 3.52. pokazuje da se najveći broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda na **mjestu rada** (N=374), najviše ozljeda dogodilo se na javnom prostoru (47,33%), preciznije na prostoru trajno otvorenom za javni promet (25,67 %).

Tablica 3.52. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>8</b>	<b>2,14</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>118</b>	<b>31,55</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	27	7,22
012 - Remontni zavod, servisna radionica	5	1,34
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	62	16,58
019 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 010 nespomenute ranije	24	6,42
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>19</b>	<b>5,08</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	4	1,07
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	12	3,21
023 - Kamenolom, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	3	0,80
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo - nespecificirano</b>	<b>11</b>	<b>2,94</b>
036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	10	2,67
039 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 030 nespomenute ranije	1	0,27
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno - nespecificirano</b>	<b>21</b>	<b>5,61</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	15	4,01
043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju fakultet, jaslice i dječji vrtić	3	0,80
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvorana stadion, velesajam, itd.)	2	0,53
049 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 040 nespomenute ranije	1	0,27
<b>050 - Zdravstvena ustanova - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,27</b>
059 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 050 nespomenute ranije	1	0,27
<b>060 – Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>177</b>	<b>47,33</b>
061 - Prostor trajno otvoren za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	96	25,67
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	39	10,43

063 - Zone uz javna mjesta sa ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletišta aviona, ivičnjaci motornih cesta)	9	2,41
069 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 060 nespomenute ranije	33	8,82
<b>070 - Kućanstvo nespecificirano</b>	<b>13</b>	<b>3,48</b>
072 - Zajednički dijelovi zgrade, suteran, okućnica	13	3,48
<b>080 - Sportski teren - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>0,53</b>
082 - Otvoreni sportski teren - igralište, otvoreni bazen, skijalište,	2	0,53
<b>100 - Podzemni radovi osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>4</b>	<b>1,07</b>
103 - Podzemlje - kanalizacija	3	0,80
109 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 100 nespomenute ranije	1	0,27

Tablica 3.53. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u opskrbi vodom; uklanjanju otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374), najviše ozljeda dogodilo se pri obavljanju *ostalih poslova povezanih sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40* (64,17%), preciznije prilikom *zbrinjavanja otpada svih vrsta* (32,89%).

Tablica 3.53. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>9</b>	<b>2,21</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste - nespecificirano</b>	<b>51</b>	<b>12,53</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	18	4,42
12 - Skladištenje - sve vrste	33	8,11
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespecificirano</b>	<b>22</b>	<b>5,41</b>
21 - Iskopavanje	7	1,72
22 - Novogradnja - visokogradnja	2	0,49
23 - Novogradnja - niskogradnja	10	2,46
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	2	0,49
<b>30 - Poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe, rad sa živim životinjama - nespecificirano</b>	<b>3</b>	<b>0,74</b>
32 - Poljoprivreda - s biljkama, hortikultura	2	0,49
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost - nespecificirano</b>	<b>20</b>	<b>4,91</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	19	4,67
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	1	0,25
49 - Ostale vrste radnog procesa grupe 40 nespomenute ranije		
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>246</b>	<b>60,44</b>

51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	38	9,34
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	49	12,04
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	32	7,86
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	117	28,75
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - s ili bez opreme za nadzor	7	1,72
59 - Ostale vrste radnog procesa grupe 50 nespomenute ranije	3	0,74
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti - nespecificirano</b>	<b>56</b>	<b>13,76</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	56	13,76

**3.1.4.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša**

Tablica 3.54. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio izvodeći tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374) u opskrbi vodom; uklanjanju otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, najčešća specifična aktivnost je *kretanje* (N=128), a najčešće materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* (N=63).

Tablica 3.54. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost*						Ukupno (N)
	10	20	30	40	50	60	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	6	0	0	0	0	1	7
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	3	0	63	66
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	1	13	14
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	10	10
04.00 - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	8	3	0	11
06.00 - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	25	0	0	0	0	25
07.00 - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	20	0	0	1	0	21
08.00 - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	1	0	0	1
09.00 - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	2	0	0	4	2	3	11

<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	6	0	0	0	0	1	7
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	5	0	5	26	30	5	71
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	30	5	2	31	68
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	1	0	0	8	16	0	25
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	1	0	0	1
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	1	2	1	4
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	12	20	0	32
<b>Sveukupno</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>69</b>	<b>77</b>	<b>128</b>	<b>374</b>

\*Oznaka: 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano

Tablica 3.55. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374) u opskrbi vodom; uklanjanju otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, najčešći poremećaj radnog procesa je *pokretanje tijela sa ili pod fizičkim naprezanjem* (N=80) od čega je najveći broj ozljeda (N=42) povezano sa *zgradama, građevinama, površinama na površini zemlje*.

Tablica 3.55. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada*										Ukupno (N)
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	7	0	1	0	0	0	1	0	0	2	11
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	1	1	29	4	42	0	0	77
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	3	0	9	3	3	0	0	18
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	4	1	11	0	0	16
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0	7

<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	3	9	0	2	2	0	0	16
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	1	8	0	1	2	0	0	12
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	2	0	1	1	0	2	0	6
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	4	12	11	4	13	7	1	0	52
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	1	5	11	10	3	15	0	45
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	1	19	4	1	8	6	0	0	39
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	2	0	0	0	0	21	0	23
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	1	2	0	1	20	2	0	0	26
<b>20.00</b> – Prirodne pojave - nespecificirano	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	1	7	0	0	0	1	9
<b>Sveukupno</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>374</b>

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva – nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nespecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nespecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nespecificirano, 70 - Pokretanje tijela s ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nespecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nespecificirano, 99 - Ostala odstupanja nespomenute u ovoj klasifikaciji

Tablica 3.56. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika i povezano materijalno sredstvo. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374) u *djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša*, najviše ozljeda dogodilo se pri *horizontalnom ili vertikalnom sudaru s nepokretnim predmetom (žrtva je u pokretu)* (N=84). Najčešće materijalno sredstvo povezano s ovim kontaktom su *zgrade, građevine, površine – na površini zemlje* (N=65).

Tablica 3.56. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Način ozljeđivanja*										Ukupno (N)
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	7	0	0	1	0	0	1	79	0	2	90
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	65	2	1	1	0	0	0	69
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	11	0	2	0	0	0	0	13
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	6
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	5
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	1	4	14	1	0	0	0	20
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	11
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	1	17	12	10	1	0	0	41
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	14	10	0	0	0	0	24
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	1	0	0	24	17	10	0	0	0	52



<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	6
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	0	3	2	0	0	19	0	24
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
<b>Sveukupno</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>77</b>	<b>27</b>	<b>80</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>374</b>

*\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni udar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano, 99 – ostali načini ozljeđivanja nespomenuti u ovoj klasifikaciji*

### 3.1.4.5. Težina i vrsta ozljede te ozlijeđeni dio tijela u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša

U tablici 3.57. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=374), najviše je lakih ozljeda (93,05%).

Tablica 3.57. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	5	306	33	4	348	93,05
2 - teška	0	21	2	0	23	6,15
Nema podataka	1	2	0	0	3	0,80
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>329</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>374</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt

Tablica 3.58. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje... prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda **na mjestu rada** (N=374) javljaju se *rane i površinske ozljede* (40,37%).

Tablica 3.58. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>10</b>	<b>2,67</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>151</b>	<b>40,37</b>
011 - Površinske ozljede	54	14,44
012 - Otvorene rane	28	7,49
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	69	18,45
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>51</b>	<b>13,64</b>
021 - Zatvoreni prijelom	15	4,01

022 - Otvoreni prijelom	2	0,53
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	34	9,09
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>115</b>	<b>30,75</b>
031 - Iščašenja	9	2,41
032 - Uganuća i nategnuća	46	12,30
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i nategnuća	60	16,04
<b>050 - Nagnječenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>5</b>	<b>1,34</b>
052 - Unutarnje ozljede organa	1	0,27
059 - Ostale vrste potresa i unutarnjih ozljeda	4	1,07
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>6</b>	<b>1,60</b>
061 - Termalne opekline	5	1,34
069 - Ostale vrste opekline i smrzotina	1	0,27
<b>080 - Utapanje i gušenje</b>	<b>1</b>	<b>0,27</b>
081 - Gušenja	1	0,27
<b>090 - Djelovanje zvuka, vibracija i tlaka</b>	<b>1</b>	<b>0,27</b>
099 - Ostali akutni učinci zvuka, vibracija i tlaka	1	0,27
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>5</b>	<b>1,34</b>
<b>999 - Ostale spe. oz. nespomenute u preth. podj.</b>	<b>29</b>	<b>7,75</b>

Tablica 3.59. prikazuje najčešće ozljeđivani dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (N=374). To su najčešće donji ekstremiteti (39,57%), u čijem udjelu koljeno i podkoljenica čine 16,04%.

Tablica 3.59. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>9</b>	<b>2,41</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>38</b>	<b>10,16</b>
11 – Glava mozak i moždani živci i žile	9	2,41
12 - Područje lica	3	0,80
13 - Oko(oči)	9	2,41
14 - Uho(uši)	1	0,27
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	16	4,28
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>6</b>	<b>1,60</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	2	0,53
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	4	1,07
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>18</b>	<b>4,81</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	12	3,21
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	6	1,60
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>10</b>	<b>2,67</b>

41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	6	1,60
42 - Područje prsa uključujući organe	2	0,53
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	1	0,27
49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	1	0,27
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>129</b>	<b>34,49</b>
51 - Rame i nadlaktica	10	2,67
52 - Lakat i podlaktica	19	5,08
53 - Šaka	14	3,74
54 - Prst (prsti)	73	19,52
55 - Ručni zglob-zapešće	10	2,67
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	3	0,80
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>148</b>	<b>39,57</b>
61 - Kuk i nadkoljenica	4	1,07
62 - Koljeno i potkoljenica	60	16,04
63 - Gležanj	41	10,96
64 - Stopalo	19	5,08
65 - Nožni prst (prsti)	4	1,07
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	5	1,34
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	15	4,01
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>14</b>	<b>3,74</b>
78 - Višestruke ozljede tijela	14	3,74
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>2</b>	<b>0,53</b>

### 3.1.5. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti H - Prijevoz i skladištenje za 2020. godinu

Ovdje će se analizirati ozljede na radu u djelatnosti H - *Prijevoz i skladištenje*. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651) za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj djelatnosti ozlijedio se 631 radnik, od čega 561 (88,91%) **na mjestu rada**, a 70 (11,09%) **na putu**.

U *Tablici 3.60.* prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Uspoređujući odnose ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, u Gradu Zagrebu, od ukupnog broja ozljeda (N=170), **na mjestu rada** dogodilo se 77,06% ozljeda, što je najmanji udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu među svim županijama. Za 29 ozljeda nema podataka o županiji u kojoj su se dogodile, ali je poznato da su se sve dogodile na mjestu rada.

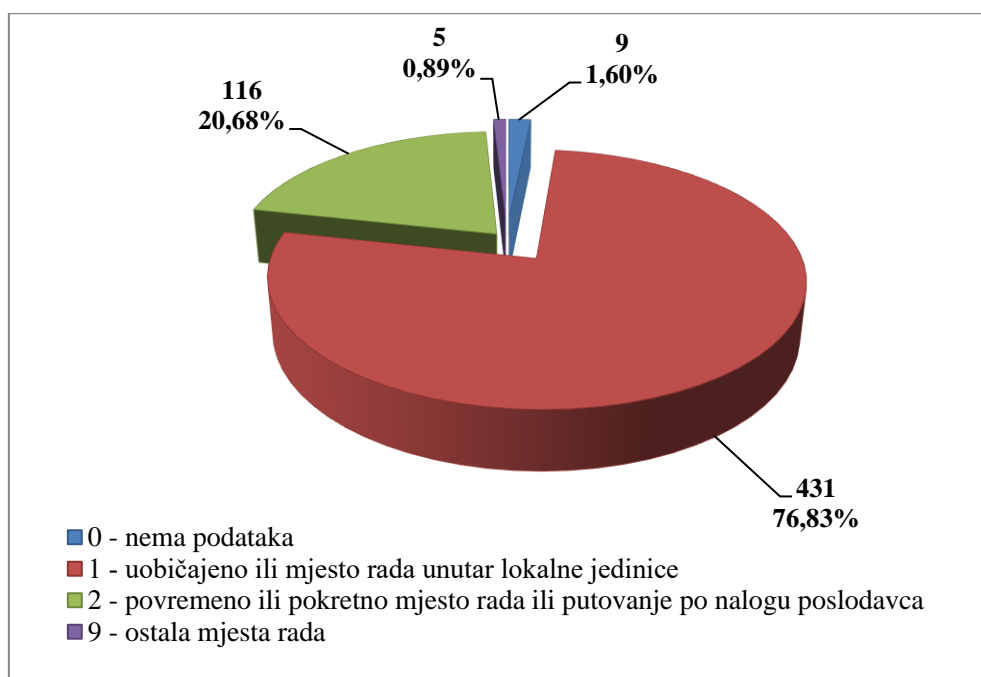
*Tablica 3.60. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)*

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	64	60	93,75	4	6,25
HR032 Ličko-senjska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR033 Zadarska županija	8	8	100,00	0	0,00

HR034 Šibensko-kninska županija	13	13	100,00	0	0,00
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	55	47	85,45	8	14,55
HR036 Istarska županija	18	18	100,00	0	0,00
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	16	16	100,00	0	0,00
HR041 Grad Zagreb	170	131	77,06	39	22,94
HR042 Zagrebačka županija	86	80	93,02	6	6,98
HR043 Krapinsko-zagorska županija	15	12	80,00	3	20,00
HR044 Varaždinska županija	18	17	94,44	1	5,56
HR045 Koprivničko-križevačka županija	5	5	100,00	0	0,00
HR046 Međimurska županija	7	7	100,00	0	0,00
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	12	11	91,67	1	8,33
HR048 Virovitičko-podravska županija	7	6	85,71	1	14,29
HR049 Požeško-slavonska županija	11	11	100,00	0	0,00
HR04A Brodsko-posavska županija	10	10	100,00	0	0,00
HR04B Osječko-baranjska županija	38	33	86,84	5	13,16
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	19	19	100,00	0	0,00
HR04D Karlovačka županija	12	12	100,00	0	0,00
HR04E Sisačko-moslavačka županija	15	13	86,67	2	13,33

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“).

Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (76,83%), što je prikazano na Slici 3.13.



Slika 3.13. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.5.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u djelatnosti prijevoza i skladištenja

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u djelatnosti prijevoza i skladištenja (N=631), ozlijeđeno je 80,51% muškaraca i 18,86% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=508), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 91,73%, a **na putu** 8,27%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=119), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 76,47%, a **na putu** 23,53%. Za četiri osobe ozlijeđene na mjestu rada nema podataka o spolu.

U *Tablici 3.61.* prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama i mjestu nastanka. Obzirom na ukupan broj ozljeda (N=631) u djelatnosti prijevoza i skladištenja, **na mjestu rada** najviše su se ozljeđivali radnici starosne skupine 60+ (26,62%).

*Tablica 3.61. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka*

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
< 18	1	0,16	1	0,16
18 - 30	41	6,50	38	6,02
31 - 40	106	16,80	100	15,85
41 - 50	130	20,60	108	17,12
51 - 60	160	25,36	143	22,66
60 +	190	30,11	168	26,62
Nema podataka	3	0,48	3	0,48
<b>Sveukupno</b>	<b>631</b>	<b>100,00</b>	<b>561</b>	<b>88,91</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu radnika (*Tablica 3.62.*), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=561), najviše je iz grupe *radnik* (96,26%).

*Tablica 3.62. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)*

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*					Ukupno	
	0	1	2	9	Ukupno		
					N	%	
000 - nepoznato	0	1	0	0	1	0,18	
100 - samozaposleni	1	7	6	2	16	2,85	
300 - radnik	5	422	110	3	540	96,26	
Nema podataka	3	1	0	0	4	0,71	
<b>Sveukupno</b>	<b>9</b>	<b>431</b>	<b>116</b>	<b>5</b>	<b>561</b>	<b>100,00</b>	

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U *tablici 3.63.* prikazan je broj ozljeda na mjestu rada na 1000 zaposlenih prema zanimanjima na kojima su radili radnici ozlijeđeni u djelatnosti prijevoza i skladištenja. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=561), najviše ozlijeđenih zaposleno je u zanimanju *rukovatelji postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači i sastavljači proizvoda* i iznosi 38,50%.

Tablica 3.63. Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u djelatnosti prijevoza i skladištenja (sukladno NKZ 10)

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
12 Administrativni i komercijalni direktori/administrativne i komercijalne direktorice	2	0,36
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje</b>	<b>8</b>	<b>1,43</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice,, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	3	0,53
22 Zdravstveni stručnjaci/zdravstvene stručnjakinje	1	0,18
24 Stručnjaci/stručnjakinje za poslovanje i upravljanje	1	0,18
25 Stručnjaci/stručnjakinje za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju	1	0,18
26 Pravni stručnjaci/pravne stručnjakinje, stručnjaci/stručnjakinje za društvene znanosti i kulturu	2	0,36
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>22</b>	<b>3,92</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	12	2,14
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	8	1,43
35 Tehničari/tehničarke informacijske i komunikacijske tehnologije te podrške korisnicima	2	0,36
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>168</b>	<b>29,95</b>
41 Službenici/službenice na općim uredskim poslovima i srodna zanimanja	2	0,36
42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama	30	5,35
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	37	6,60
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	99	17,65
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>24</b>	<b>4,28</b>
51 Uslužna zanimanja	18	3,21
52 Trgovačka zanimanja	4	0,71
54 Djelatnici/djelatnice za zaštitu osoba i imovine	2	0,36
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>41</b>	<b>7,31</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	3	0,53
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	20	3,57
73 Zanatski radnici/zanatske radnice, tiskari/tiskarice	1	0,18
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	11	1,96
75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	6	1,07
<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>216</b>	<b>38,50</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	4	0,71

83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	212	37,79
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>80</b>	<b>14,26</b>
91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	9	1,60
92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja	2	0,36
93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu	26	4,63
94 Pomagači/pomagačice u pripremi hrane	1	0,18
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	42	7,49

Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u djelatnosti prijevoz i skladištenje u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u tablici 3.64. Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=631) prema NKZ 10, njih 440 je obuhvaćeno analizom. Najviše su se ozljeđivali radnici iz odjeljka *49- kopneni prijevoz i cjevovodni transport* (N=211). Od zanimanja s najviše ozlijeđenih u ovoj djelatnosti najčešće su se ozljeđivali *83-vozači, strojovođe prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva* (N=212).

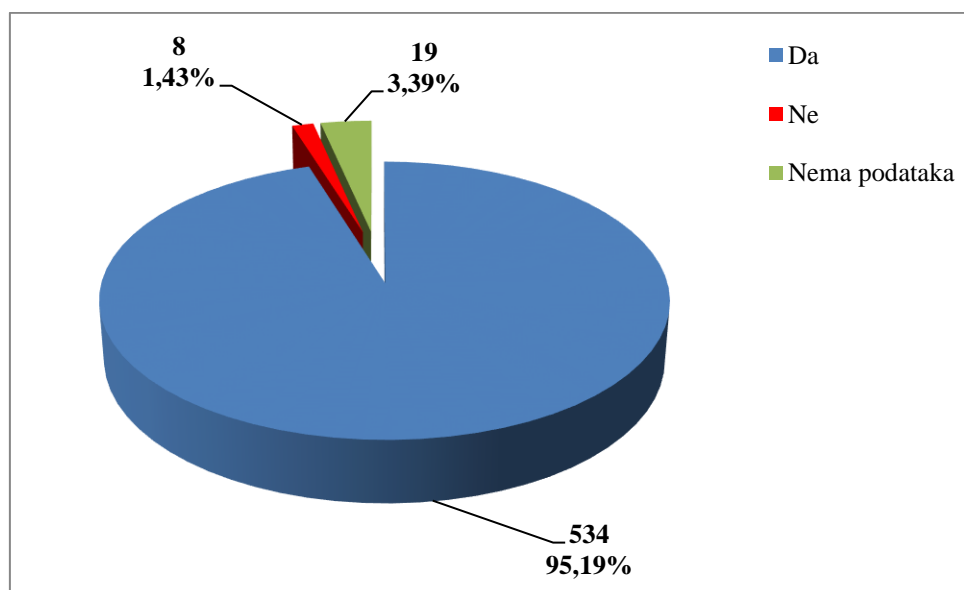


Tablica 3.64. Ozljede na radu u djelatnosti prijevoza i skladištenja po odjeljcima i zanimanjima s najviše ozlijeđenih (sukladno NKZ 10 i NKD 2007)

NKD područje H - odjeljci	NKZ 10 -zanimanja s najviše ozlijeđenih u prijevozu i skladištenju*						Ukupno (N)
	42	43	44	72	83	96	
49 Kopneni prijevoz i cjevovodni transport	0	4	0	10	176	21	211
50 Vodeni prijevoz	0	0	0	1	6	1	8
51 Zračni prijevoz	0	1	1	3	0	2	7
52 Skladištenje i prateće djelatnosti u prijevozu	5	24	1	5	27	14	76
53 Poštanske i kurirske djelatnosti	25	8	97	1	3	4	138
<b>Sveukupno</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>99</b>	<b>20</b>	<b>212</b>	<b>42</b>	<b>440</b>

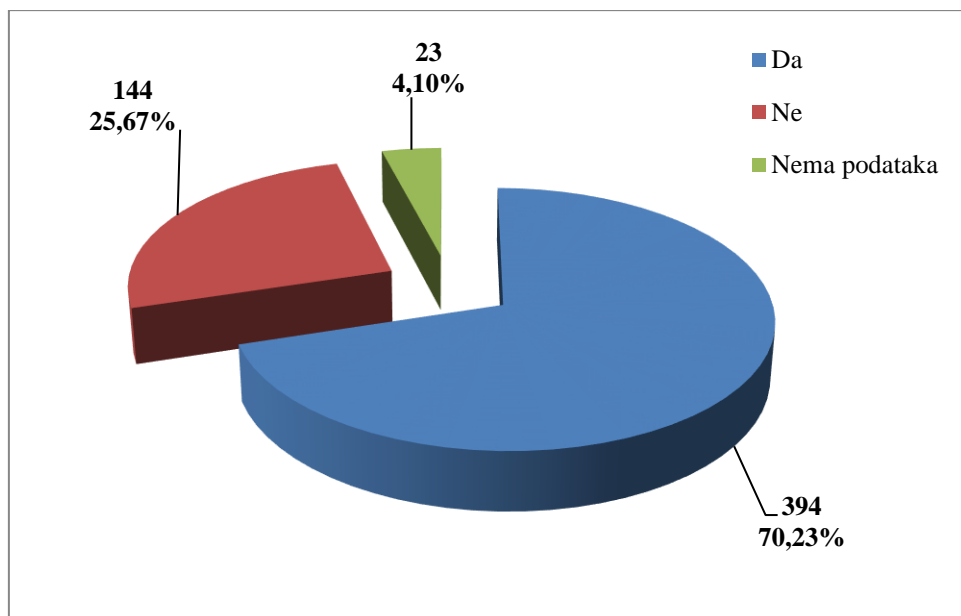
\*Oznaka: 42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama, 43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija, 44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice, 72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja, 83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja

U djelatnosti prijevoz i skladištenje od ukupnog broja radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=561), njih 95,19% bilo je osposobljeno za rad na siguran način (Slika 3.14.).



Slika 3.14. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=561) u djelatnosti prijevoza i skladištenja, za 70,23% utvrđeno je da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.15.), ali nije poznato je li korištena OZO povezna s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.15. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

### 3.1.5.2. Odjeljci i veličina poslodavca u djelatnosti prijevoza i skladištenja

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti *H – prijevoz i skladištenje* i mjestu nastanka, prikazani su u *tablici 3.65*. Najviše ozljeda **na mjestu rada** bilo je u odjeljku *49 Kopneni prijevoz i cjevovodni transport* (N=259). Uspoređujući odnose ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedinog odjeljaka, najviše ozljeda **na mjestu rada** (93,62%) spram onih na putu dogodilo se u *skladištenju i pratećim djelatnostima u prijevozu*.

Tablica 3.65. Ozljede na radu u djelatnosti prijevoza i skladištenja prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)

H Prijevoz i skladištenje, odjeljci	Ukupno		Na mjestu rada unutar odjeljka	
	N	%	N	%
49 Kopneni prijevoz i cjevovodni transport	293	46,43	259	88,40
50 Vodeni prijevoz	16	2,54	14	87,50
51 Zračni prijevoz	9	1,43	8	88,89
52 Skladištenje i prateće djelatnosti u prijevozu	141	22,35	132	93,62
53 Poštanske i kurirske djelatnosti	172	27,26	148	86,05

Prema veličini poslodavca najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (59,71%), što je prikazano u *Tablici 3.66*.

Tablica 3.66. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
0 (0 zaposlenih)	1	0	1	0	2	0,36
1 (1-9 zaposlenih)	1	21	18	3	43	7,66
2 (10-49 zaposlenih)	2	30	20	0	52	9,27
3 (50-249 zaposlenih)	1	51	30	0	82	14,62
4 (250-499 zaposlenih)	1	38	7	0	46	8,20
5 (500 i više zaposlenih)	2	291	40	2	335	59,71
Nema podataka	1	0	0	0	1	0,18
<b>Sveukupno</b>	<b>9</b>	<b>431</b>	<b>116</b>	<b>5</b>	<b>561</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

### 3.1.5.3. Radni okoliš i radni proces u djelatnosti prijevoza i skladištenja

Tablica 3.67. pokazuje da se najveći broj ozljeda **na mjestu rada** obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561), najviše se ozljeda dogodilo na **javnom prostoru** (46,88%), preciznije u **transportnim sredstvima - cestovnim ili tračnim - privatnim ili javnim** (29,06%).

Tablica 3.67. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>17</b>	<b>3,03</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>159</b>	<b>28,34</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	19	3,39
012 - Remontni zavod, servisna radionica	20	3,57
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	117	20,86
019 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 010	3	0,53
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>12</b>	<b>2,14</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	4	0,71
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje održavanje objekta	5	0,89
023 - Površinski kamenolomi, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	2	0,36
029 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 020 nespomenute ranije	1	0,18
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno - nespecificirano</b>	<b>73</b>	<b>13,01</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	63	11,23

042 - Obrazovna ustanova, osnovna škola, srednja škola, viša škola, fakultet, jaslice i dječnji vrtić	1	0,18
043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju)	5	0,89
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvora. stadion, velesajam, itd.)	1	0,18
049 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 040	3	0,53
<b>050 - Zdravstvena ustanova - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>
051 - Zdravstvena ustanova, privatna bolnica, bolnica, ustanova za njegu bolesnika, starački dom	1	0,18
<b>060 - Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>263</b>	<b>46,88</b>
061 – Javni prostor trajno otvoren za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	74	13,19
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	163	29,06
063 - Zone uz javna mjesta s ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletišta aviona, ivičnjaci motornih cesta)	18	3,21
069 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 060	8	1,43
<b>070 - Kućanstvo nespecificirano</b>	<b>12</b>	<b>2,14</b>
071 - Privatna kuća ili stan	1	0,18
072 - Zajednički dijelovi zgrade, suteran, okućnica	11	1,96
<b>080 - Sportski teren - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>
082 - Otvoreni sportski teren - igralište, otvoreni bazen, skijalište,	1	0,18
<b>090 - Radni okoliš na visini osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>3</b>	<b>0,53</b>
091 - Uzvišeno - na fiksnom nivou (krov, terasa, ...)	1	0,18
093 - U zraku - paluba zrakoplova	2	0,36
<b>110 - Radni okoliš na vodi ili iznad vode osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>19</b>	<b>3,39</b>
111 - More ili ocean - paluba svih vrsta plovila i platformi	17	3,03
112 - Jezero, rijeka, pristanište - paluba svih vrsta plovila (brodovi, čamci, teglenice) i platformi	1	0,18
119 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 110 nespomenute ranije	1	0,18
<b>120 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>
122 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka - komora	1	0,18

Tablica 3.68. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti prijevoza i skladištenja obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561), najviše ozljeda dogodilo se u grupi *pokretnih, sportskih i umjetničkih aktivnosti* (42,60%) preciznije, prilikom *kretanja, uključujući kretanje transportnim sredstvima* (42,42%).

Tablica 3.68. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se dogodila ozljeda (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>18</b>	<b>3,21</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste - nespacificirano</b>	<b>114</b>	<b>20,32</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	5	0,89
12 - Skladištenje - sve vrste	108	19,25
19 - Ostale vrste radnog procesa grupe 10 nespomenute ranije	1	0,18
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespacificirano</b>	<b>9</b>	<b>1,60</b>
21 - Iskopavanje	2	0,36
22 - Novogradnja - visokogradnja	2	0,36
23 - Novogradnja - niskogradnja	1	0,18
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	3	0,53
25 - Rušenje - svi tipovi konstrukcija	1	0,18
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost - nespacificirano</b>	<b>66</b>	<b>11,76</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	18	3,21
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	40	7,13
43 - Komercijalna aktivnost - kupovanje, prodaja i slične uslužne djelatnosti	7	1,25
49 - Ostale vrste radnog procesa grupe 40 nespomenute ranije	1	0,18
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespacificirano</b>	<b>114</b>	<b>20,32</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	48	8,56
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	31	5,53
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	12	2,14
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	2	0,36
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - s ili bez opreme za nadzor	21	3,74
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti - nespacificirano</b>	<b>239</b>	<b>42,60</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	238	42,42
69 - Ostale vrste radnog procesa unutar grupe 60	1	0,18
<b>99 - Ostale vrste radnog procesa nespomenute ranije u klasifikaciji</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>

**3.1.5.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u djelatnosti prijevoza i skladištenja**

Tablica 3.69. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio izvodeći tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561) u djelatnosti prijevoza i skladištenja, najčešća specifična aktivnost je *kretanje* (N=225), a najčešće materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* (N=100).

Tablica 3.69. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost *							Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	19	0	0	0	0	0	1	20
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	1	1	0	100	102
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	36	38
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	1	1
04.00 - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	1
05.00 - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	5	0	0	5
06.00 - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	16	0	2	0	0	18
07.00 - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	4	0	1	0	0	5
08.00 - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	0	1
09.00 - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	2	0	0	1	0	0	3
10.00 - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	3	0	0	1	1	0	5
11.00 - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	2	0	8	20	6	10	46
12.00 - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	96	5	3	46	150
13.00 - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	37	3	0	24	64
14.00 - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	0	0	27	35	1	63
15.00 - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	0	2

<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	4	1	0	5	
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	20	4	6	30	
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	0	2	
<b>Sveukupno</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>142</b>	<b>97</b>	<b>51</b>	<b>225</b>	<b>561</b>	

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 - Prisutnost – nespecificirana), 99 - Ostale vrste specifične tjelesne aktivnosti nespomenute u ovoj klasifikaciji

Tablica 3.70. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561) u djelatnosti prijevoza i skladištenja, najčešći poremećaj radnog procesa je šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje (N=157), od čega je najveći broj ozljeda (N=67) povezan sa cestovnim vozilima.

Tablica 3.70. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada *										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	20	0	0	0	1	0	4	5	0	2	32
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	2	0	44	7	46	0	0	99
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	1	0	26	3	11	0	0	41
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	12

<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	10	4	7	14	2	4	0	41
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	3	14	20	8	1	67	0	113
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	1	0	5	6	1	1	0	14
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	1	19	12	2	13	10	1	0	58
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	0	1	2	2	2	0	1	0	0	8
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	4
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	5	0	5	3	0	24	0	37
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	0	6	1	0	0	59	0	66
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	3	2	1	1	0	0	1	8
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	1	4	0	0	0	1	6
<b>Sveukupno</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>61</b>	<b>119</b>	<b>65</b>	<b>81</b>	<b>157</b>	<b>4</b>	<b>561</b>

\*Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva – nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nespecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nespecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nespecificirano, 70 - Pokretanje tijela sa ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nespecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nespecificirano, 99 - Ostala odstupanja nespomenute ranije u klasifikaciji

Tablica 3.71. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561) u djelatnosti prijevoza i skladištenja, najviše ozljeda (N=146) se dogodilo radi *horizontalnog ili vertikalnog udara sa stacionarnim predmetom*. U 136 slučajeva materijalna sredstva povezana s ovim kontaktom su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje*.



Tablica 3.71. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Način ozljeđivanja *										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	21	0	0	0	0	0	0	141	0	3	165
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	1	0	111	3	3	1	1	0	0	120
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	23	0	2	2	0	0	0	27
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	4
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	2	11	5	14	0	0	0	32
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	4	59	5	7	0	2	0	77
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	2	3	4	1	0	0	0	10
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	2	0	0	26	21	13	0	0	0	62
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2

<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	1	1	4	2	0	2	0	10
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Sveukupno</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>146</b>	<b>106</b>	<b>62</b>	<b>45</b>	<b>142</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>561</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni sudar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatom, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano

### 3.1.5.5. Težina i vrsta ozljede na radu te ozlijeđeni dio tijela u djelatnosti prijevoza i skladištenja

U tablici 3.72. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti prijevoza i skladištenja prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=561), najviše je lakih ozljeda (87,70%).

Tablica 3.72. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	3	390	95	4	492	87,70
2 - teška	1	38	19	0	58	10,34
3 - skupna	0	0	1	0	1	0,18
4 - smrtna	1	1	0	1	3	0,53
Nema podataka	4	2	1	0	7	1,25
<b>Sveukupno</b>	<b>9</b>	<b>431</b>	<b>116</b>	<b>5</b>	<b>561</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt

Tablica 3.73. prikazuje broj ozljeda **na mjestu rada** prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda na **mjestu rada** (N=561) u prijevozu i skladištenju javljaju se *rane i površinske ozljede* (31,19%).

Tablica 3.73 Ozljede na mjestu rada u djelatnosti prijevoza i skladištenja prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>29</b>	<b>5,17</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>175</b>	<b>31,19</b>
011 - Površinske ozljede	79	14,08
012 - Otvorene rane	31	5,53
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	65	11,59
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>79</b>	<b>14,08</b>
021 - Zatvoreni prijelom	24	4,28
022 - Otvoreni prijelom	3	0,53
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	52	9,27
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>152</b>	<b>27,09</b>
031 - Iščašenja	21	3,74
032 - Uganuća i nategnuća	55	9,80
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i istegnuća	76	13,55
<b>040 - Traumatske amputa. (gubitak dijela tijela)</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
<b>050 - Nagnječenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>11</b>	<b>1,96</b>
051 - Potresi	1	0,18
052 - Unutarnje ozljede	7	1,25
059 - Ostale vrste potresa i unutarnjih ozljeda	3	0,53
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
061 - Termalne opekline	1	0,18
069 - Ostale vrste opeklina i smrzotina	1	0,18
<b>070 - Trovanja i infekcije</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>
079 - Ostale vrste trovanja i infekcija	1	0,18
<b>110 - Šok</b>	<b>65</b>	<b>11,59</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	28	4,99
112 - Traumatski šok	12	2,14
119 - Druge vrste šoka	25	4,46
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>10</b>	<b>1,78</b>
<b>999 - Ostale spe. ozljede nespomenute u prethodnoj podjeli</b>	<b>35</b>	<b>6,24</b>

Tablica 3.74. prikazuje najčešće ozljeđivani dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti prijevoza i skladištenja (N=561). To su najčešće *donji ekstremiteti* (30,84%) u čijem udjelu *koljeno i potkoljenica čine* 9,98%.

Tablica 3.74. Ozljeđe na mjestu rada u djelatnosti prijevoza i skladištenja prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>32</b>	<b>5,70</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>75</b>	<b>13,37</b>
11 - Glava mozak i moždani živci i žile	34	6,06
12 - Područje lica	6	1,07
13 - Oko(oči)	4	0,71
15 - Zubi	2	0,36
18 - Glava,ozlijeđena na više mjesta	2	0,36
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	27	4,81
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>27</b>	<b>4,81</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	17	3,03
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	10	1,78
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>15</b>	<b>2,67</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	10	1,78
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	5	0,89
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>24</b>	<b>4,28</b>
41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	7	1,25
42 - Područje prsa uključujući organe	6	1,07
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	5	0,89
48 - Trup, ozlijeđen na više mjesta	1	0,18
49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	5	0,89
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>135</b>	<b>24,06</b>
51 - Rame i nadlaktica	10	1,78
52 - Lakat i podlaktica	21	3,74
53 - Šaka	17	3,03
54 - Prst (prsti)	68	12,12
55 - Ručni zglob-zapešće	14	2,50
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	5	0,89
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>173</b>	<b>30,84</b>
61 - Kuk i natkoljenica	6	1,07
62 - Koljeno i potkoljenica	56	9,98
63 - Gležanj	55	9,80
64 - Stopalo	34	6,06
65 - Nožni prst (prsti)	4	0,71
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	5	0,89
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	13	2,32
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>51</b>	<b>9,09</b>
71 - Cijelo tijelo (sustavne posljedice)	20	3,57
78 - Višestruke ozljede tijela	31	5,53

<b>99 - Ozljeđe drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>29</b>	<b>5,17</b>
--	-----------	-------------

### 3.1.6. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija za 2020. godinu

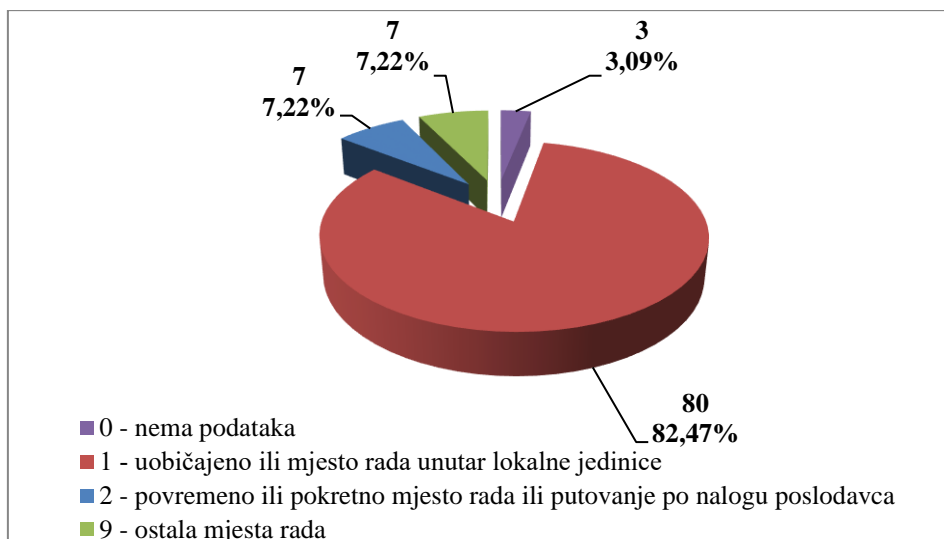
Ovdje će se analizirati podaci o ozljedama na radu u djelatnosti D – opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651) za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj se djelatnosti ozlijedilo **109** radnika, od čega 97 (88,99%) **na mjestu rada**, a 12 (11,01%) **na putu**.

U Tablici 3.75. prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Podaci o županiji nisu dostupni za jednu ozljedu na mjestu rada i jednu ozljedu na putu.

Tablica 3.75. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	7	5	71,43	2	28,57
HR033 Zadarska županija	1	1	100,00	0	0,00
HR034 Šibensko-kninska županija	6	6	100,00	0	0,00
HR035 Splitsko-dalmatinska županija	17	15	88,24	2	11,76
HR036 Istarska županija	1	1	100,00	0	0,00
HR037 Dubrovačko-neretvanska županija	2	2	100,00	0	0,00
HR041 Grad Zagreb	21	16	76,19	5	23,81
HR042 Zagrebačka županija	5	5	100,00	0	0,00
HR043 Krapinsko-zagorska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR044 Varaždinska županija	9	9	100,00	0	0,00
HR045 Koprivničko-križevačka županija	5	5	100,00	0	0,00
HR046 Međimurska županija	1	1	100,00	0	0,00
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR048 Virovitičko-podravska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR049 Požeško-slavonska županija	3	3	100,00	0	0,00
HR04A Brodsko-posavska županija	2	2	100,00	0	0,00
HR04B Osječko-baranjska županija	5	4	80,00	1	20,00
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	7	7	100,00	0	0,00
HR04D Karlovačka županija	4	3	75,00	1	25,00
HR04E Sisačko-moslavačka županija	3	2	66,67	1	33,33

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (82,47%), što je prikazano na Slici 3.16.



Slika 3.16. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.6.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom 85,32% radnika su muškarci, a 13,76% žene. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=93), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 93,55%, a **na putu** 6,45%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=15), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 60,00%, a **na putu** 40,00%. Spol nije poznat za jednu osobu ozlijeđenu na mjestu rada.

U *Tablici 3.76.* prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama i mjestu nastanka. Obzirom na ukupan broj ozljeda (N=109) u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, **na mjestu rada** najviše su se ozljeđivali radnici starosne skupine 51-60 (26,61%).

Tablica 3.76. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
<b>18 - 30</b>	17	15,60	16	14,68
<b>31 - 40</b>	24	22,02	23	21,10
<b>41 - 50</b>	28	25,69	25	22,94
<b>51 - 60</b>	36	33,03	29	26,61
<b>60 +</b>	3	2,75	3	2,75
<b>Nema podataka</b>	1	0,92	1	0,92
<b>Sveukupno</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>	<b>97</b>	<b>88,99</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu radnika (*Tablica 3.77.*), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=109) 98,97 % njih je iz grupe *radnik*.

Tablica 3.77. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*					Ukupno	
	0	1	2	9	Ukupno		
					N	%	
000 - nepoznato	1	0	0	0	1	1,03	
300 - radnik	2	80	7	7	96	98,97	
<b>Sveukupno</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>	

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U tablici 3.78. prikazan je broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanjima na kojima su radili radnici ozlijeđeni u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija. Uzimajući u obzir broj ozljeda **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=97), najviše ozlijeđenih je u *zanimanjima u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji* (59,79). Za tri ozljede nema podataka o zanimanju ozlijeđenog radnika.

Tablica 3.78. Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (sukladno NKZ 10)

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručjakinje</b>	<b>9</b>	<b>9,28</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice,, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručjakinje	5	5,15
26 Pravni stručnjaci/pravne stručjakinje, stručnjaci/stručjakinje za društvene znanosti i kulturu	4	4,12
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>11</b>	<b>11,34</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	8	8,25
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	2	2,06
35 Tehničari/tehničarke informacijske i komunikacijske tehnologije te podrške korisnicima	1	1,03
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	1	1,03
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	2	2,06
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>58</b>	<b>59,79</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	3	3,09
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	7	7,22
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	47	48,45
75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	1	1,03

<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	2	2,06
83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	1	1,03
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>10</b>	<b>10,31</b>
91 Čistači/čistačice, peraći/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	2	2,06
92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja	1	1,03
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	7	7,22
<b>Nema podataka</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>
<b>Sveukupno po rodu</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>

Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u tablici 3.79. Od ukupnog broja ozljeđenih radnika **na mjestu rada** (N=97) prema NKZ 10, njih 78 obuhvaćeno je analizom. Najčešće su se ozljeđivali radnici zanimanja 74 – *elektromehaničari i monter, mehaničari i serviseri elektronike* (N=78).

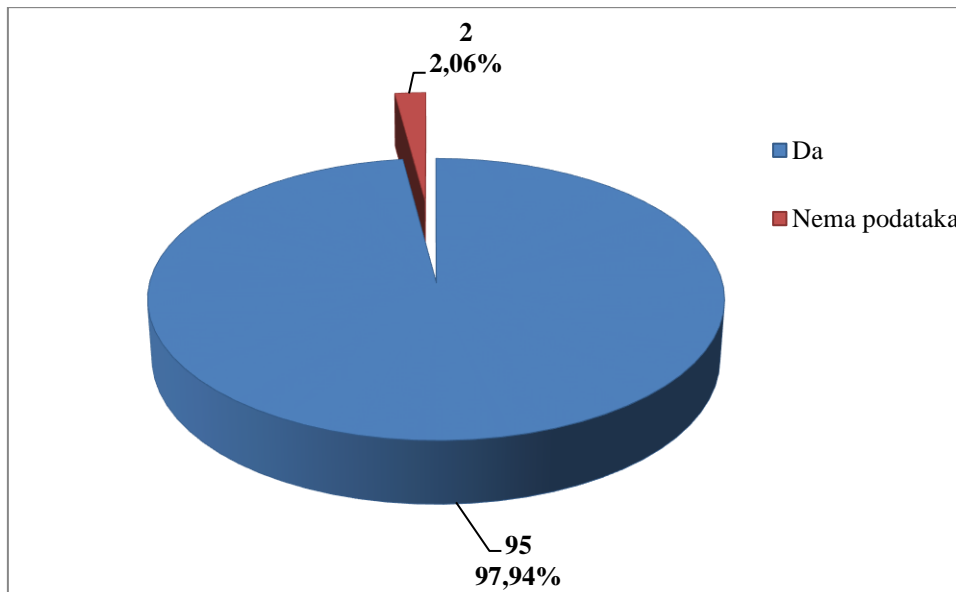
Tablica 3.79. Ozljede na radu u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, po odjeljcima i zanimanjima s najviše ozljeđenih (sukladno NKZ 10 i NKD 2007)

NKD područje D - odjeljci	NKZ 10 - zanimanja s najviše ozljeđenih u opskrbi električnom energijom*						Ukupno (N)
	21	26	31	71	74	96	
35 Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	5	4	8	7	47	7	78
<b>Sveukupno</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>7</b>	<b>78</b>

\*Oznaka: 21 Znanstvenici/znanstvenice, 26 Pravni stručnjaci/pravne stručnjakinje, stručnjaci/stručnjakinje za društvene znanosti i kulturu, 31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja, 71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara 74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja

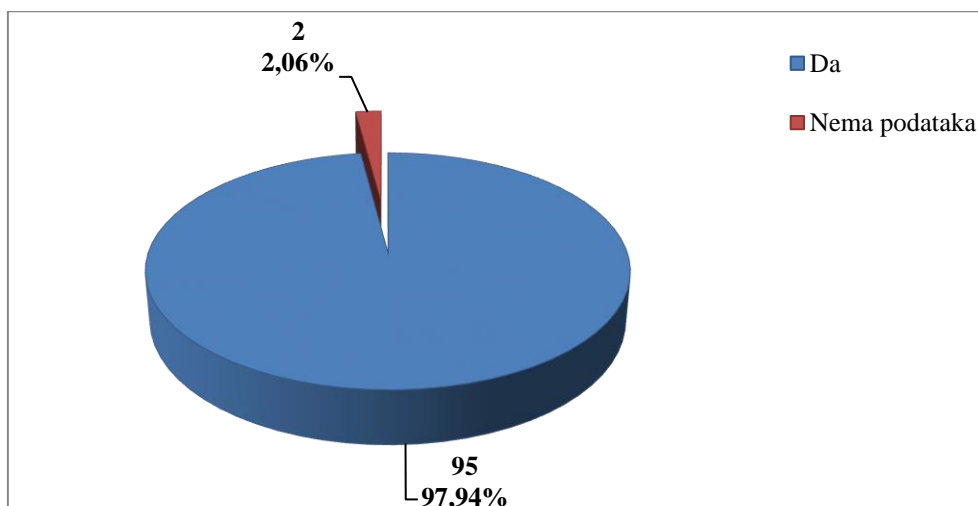


U djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=97), njih 97,94% radnika je bilo osposobljeno za rad na siguran način (Slika 3.17.).



Slika 3.17. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=97) u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija za 97,94% utvrđeno je da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.18.), ali nije poznato je li korištena OZO povezana s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.18. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

### 3.1.6.2. Odjeljci i veličina poslodavca u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti D - djelatnost opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija prikazani su u tablici 3.80.

Tablica 3.80. Ozljede na radu u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)

D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija - odjeljci	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
35 Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	109	100,00	97	100,00
<b>Sveukupno</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>

Prema veličini poslodavca, najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (74,23%), što je prikazano u Tablici 3.81.

Tablica 3.81. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 (1-9 zaposlenih)	0	1	0	0	1	1,03
2 (10-49 zaposlenih)	0	9	1	0	10	10,31
3 (50-249 zaposlenih)	1	2	3		6	6,19
4 (250-499 zaposlenih)	0	8	0	0	8	8,25
5 (500 i više zaposlenih)	2	60	3	7	72	74,23
<b>Sveukupno</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

### 3.1.2.3. Radni okoliš i radni proces u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija

Tablica 3.82. pokazuje da se najveći broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97), najviše ozljeda dogodilo se na *javnom prostor* (36,08%), preciznije u *zonama uz javna mjesta s ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletišta aviona, ivičnjaci motornih cesta* (13,40%).

Tablica 3.82. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>16</b>	<b>16,49</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	3	3,09
012 - Remontni zavod, servisna radionica	1	1,03
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	4	4,12
019 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 010 nespomenute ranije	8	8,25
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>12</b>	<b>12,37</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	5	5,15
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	5	5,15
023 - Površinski kamenolomi, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	1	1,03
029 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 020 nespomenute ranije	1	1,03
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo - nespecificirano</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>
034 - Šumarsko područje	2	2,06
036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	1	1,03
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno - nespecificirano</b>	<b>9</b>	<b>9,28</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	8	8,25
049 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 040 nespomenute ranije	1	1,03
<b>060 - Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>35</b>	<b>36,08</b>
061 - Prostore trajno otvoren za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	10	10,31
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	9	9,28
063 - Zone uz javna mjesta s ograničenjem pristupa na samo ovlaštene osobe: željezničke tračnice, uzletišta aviona, ivičnjaci motornih cesta)	13	13,40
069 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 060 nespomenute ranije	3	3,09
<b>070 - Kućanstvo nespecificirano</b>	<b>18</b>	<b>18,56</b>
071 - Privatna kuća ili stan	7	7,22
072 - Zajednički dijelovi zgrade, suteran, okućnica	8	8,25
079 - Ostale vrste radnog okoliša grupe 070 nespomenute ranije	3	3,09
<b>090 - Radni okoliš na visini osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>2,06</b>
091 - Uzvišeno - na fiksnom nivou (krov, terasa, ...)	1	1,03
092 - Uzvišeno - jarbol, pylon, viseća platforma	1	1,03
<b>110 - Radni okoliš na vodi ili iznad vode osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
111 - More ili ocean - paluba svih vrsta plovila (brodovi, čamci, teglenice) i platformi	1	1,03

Tablica 3.83. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97), najviše ozljeda dogodilo se u grupi *ostalih poslova povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40* (53,61%), preciznije na *održavanju, popravku, poboljšavanju i podešavanju* (23,71%)

Tablica 3.83. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste - nespecificirano</b>	<b>6</b>	<b>6,19</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	2	2,06
12 - Skladištenje - sve vrste	4	4,12
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespecificirano</b>	<b>7</b>	<b>7,22</b>
21 - Iskopavanje	2	2,06
23 - Novogradnja - niskogradnja	1	1,03
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	3	3,09
29 - Ostale vrste radnog procesa grupe 20 nespomenute ranije	1	1,03
<b>30 - Poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe, rad sa živim životinjama - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>2,06</b>
34 - Šumarstvo	2	2,06
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost - nespecificirano</b>	<b>4</b>	<b>4,12</b>
41 - Javne usluge, njega, pomoć	1	1,03
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	3	3,09
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>52</b>	<b>53,61</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	16	16,49
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	23	23,71
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	7	7,22
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	1	1,03
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - s ili bez opreme za nadzor	4	4,12
59 - Ostale vrste radnog procesa grupe 50 nespomenute ranije	1	1,03
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti - nespecificirano</b>	<b>25</b>	<b>25,77</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	25	25,77

#### 3.1.6.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija

Tablica 3.84. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio obavljajući tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (N=97), to je

najčešće kretanje (N=37), a najčešće materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (N=19).

Tablica 3.84. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost*							Ukupno (N)
	20	30	40	50	60	70	99	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	1	0	0	0	1	0	0	2
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	0	19	0	0	19
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	2	0	14	0	0	16
04.00 - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	2	0	0	0	0	2
05.00 - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	4	2	0	0	0	6
06.00 - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	14	0	0	0	0	0	0	14
07.00 - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	9	0	0	0	0	0	0	9
09.00 - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	1	0	0	0	1
11.00 - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	2	2	1	1	0	0	6
12.00 - Cestovna vozila - nespecificirano	0	9	1	0	1	0	0	11
14.00 - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	2	3	0	0	0	5
16.00 - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	1
17.00 - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	1	0	1	1	0	3
19.00 - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	1
99.99 - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Sveukupno</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>97</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 – prisutnost - nespecificirana

Tablica 3.85. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97) u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, najčešći poremećaj radnoga procesa je *pokliznuće - spoticanje i padanje - pad osobe* (N=19) od čega je najveći broj ozljeda povezano sa *zgradama, građevinama, površinama- iznad površine zemlje* (N=8).

Tablica 3.85. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada*									Ukupno (N)
	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	1	0	0	0	0	1	1	1	0	4
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	0	7	1	6	0	0	14
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	4	0	8	3	3	0	0	18
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	5	0	0	1	0	0	1	0	0	7
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	9	0	1	1	1	0	12
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	3	0	0	1	1	0	5
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	3	0	1	0	5	0	9
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	4	0	0	2	0	0	0	6
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	0	4	0	5
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>97</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva –

nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nspecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nspecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nspecificirano, 70 - Pokretanje tijela s ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nspecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje - nspecificirano

Tablica 3.86. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika i povezano materijalno sredstvo. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97) u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, najviše ozljeda (N=27) dogodilo se radi horizontalnog ili vertikalnog udara sa stacionarnim predmetom a materijalno sredstvo povezano s ovim kontaktom su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje.*

Tablica 3.86. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Način ozljeđivanja*							Ukupno (N)
	10	30	40	50	60	70	80	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	1	0	0	0	0	15	0	16
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nspecificirano	0	20	1	1	0	0	0	22
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nspecificirano	0	5	1	1	1	1	0	9
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nspecificirano	0	0	0	1	0	0	0	1
05.00 - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nspecificirani	5	0	0	1	0	0	0	6
06.00 - Ručni alat bez pogona - nspecificirano	0	0	1	7	0	0	1	9
07.00 - Ručni alat, mehanički - nspecificirano	0	0	0	4	0	0	0	4
11.00 - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nspecificirano	0	1	2	1	2	0	0	6
12.00 - Cestovna vozila - nspecificirano	0	0	6	0	0	0	0	6
14.00 - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nspecificirano	0	0	4	3	2	0	0	9
15.00 - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nspecificirano	1	0	0	0	0	0	0	1
17.00 - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nspecificirano	0	0	0	1	0	0	0	1
18.00 - Živi organizmi i ljudska bića - nspecificirano	0	1	2	0	0	0	3	6

<b>20.00 - Prirodni fenomeni - nespecificirano</b>	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>Sveukupno</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>97</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka , 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni udar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificirano

### 3.1.6.5. Težina i vrsta ozljede na radu te ozlijeđeni dio tijela u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija

U tablici 3.87. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=97), najviše je lakih ozljeda (88,66%).

Tablica 3.87. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	2	72	6	6	86	88,66
2 - teška	0	7	1	1	9	9,28
4 - smrtna	0	1	0	0	1	1,03
Nema podataka	1	0	0	0	1	1,03
<b>Sveukupno</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine
2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba
4 - smrtna	Smrt



Tablica 3.88. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda **na mjestu rada** (N=97) javljaju se **iščašenja, uganuća i nategnuća** (36,08%).

Tablica 3.88. *Ozljede na mjestu rada u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)*

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>4</b>	<b>4,12</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>34</b>	<b>35,05</b>
011 - Površinske ozljede	10	10,31
012 - Otvorene rane	5	5,15
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	19	19,59
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>9</b>	<b>9,28</b>
021 - Zatvoreni prijelom	3	3,09
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	6	6,19
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>35</b>	<b>36,08</b>
032 - Uganuća i nategnuća	15	15,46
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i nategnuća	20	20,62
<b>050 - Nagnječenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
052 - Unutarnje ozljede	1	1,03
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>6</b>	<b>6,19</b>
061 - Termalne opekline	3	3,09
069 - Ostale vrste opekline i smrzotina	3	3,09
<b>070 - Trovanja i infekcije</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
072 - Akutne infekcije	1	1,03
<b>110 - Šok</b>	<b>1</b>	<b>1,03</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	1	1,03
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>
<b>999 - Ostale spe. ozljede nespomenute u prethodnoj podjeli</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>

Tablica 3.89. prikazuje najčešće ozlijeđeni dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** (N=97) u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija. To su najčešće *gornji ekstremiteti* (34,02%) u čijem udjelu *prsti* čine 11,34%.

Tablica 3.89. *Ozljede na mjestu rada u djelatnosti opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)*

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>2,06</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>11</b>	<b>11,34</b>
11 - Glava, mozak i moždani živci i žile	1	1,03
13 - Oko (oči)	5	5,15
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	5	5,15

<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>6</b>	<b>6,19</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	2	2,06
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	4	4,12
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>4</b>	<b>4,12</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	1	1,03
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	3	3,09
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>33</b>	<b>34,02</b>
51 - Rame i nadlaktica	4	4,12
52 - Lakat i podlaktica	6	6,19
53 - Šaka	7	7,22
54 - Prst (prsti)	11	11,34
55 - Ručni zglob-zapešće	4	4,12
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	1	1,03
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>32</b>	<b>32,99</b>
62 - Koljeno i potkoljenica	17	17,53
63 - Gležanj	8	8,25
64 - Stopalo	2	2,06
65 - Nožni prst (prsti)	2	2,06
69 - Donji ekstremiteti, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	3	3,09
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>6</b>	<b>6,19</b>
78 - Višestruke ozljede tijela	6	6,19
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>3</b>	<b>3,09</b>

### 3.1.7. Analiza ozljeda na radu u djelatnosti A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo za 2020. godinu

Ovdje će se analizirati ozljede na radu u djelatnosti A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo. Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651) za koje je HZJZ dobio podatke, u ovoj se djelatnosti ozlijedilo **567** radnika, od čega 549 (96,83%) **na mjestu rada**, a 18 (3,17%) **na putu**.

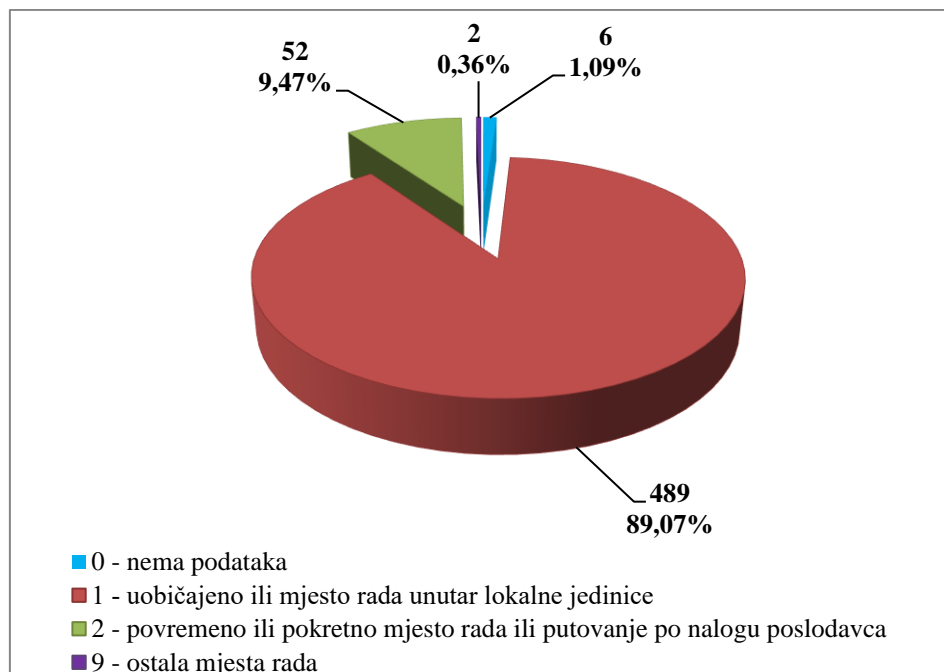
U Tablici 3.90. prikazan je ukupan broj ozljeda te broj ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedine županije. Uspoređujući odnose ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, u deset županija sve su se ozljede dogodile **na mjestu rada**. Za osam ozljeda ne mjestu rada nema podataka o županiji u kojoj su se dogodile.

Tablica 3.90. Broj ozljeda na radu po županijama (sukladno ESAW metodologiji)

Županija	Ukupno (N)	Na mjestu rada u županiji		Na putu u županiji	
		N	%	N	%
HR031 Primorsko-goranska županija	20	20	100,00	0	0,00
HR032 Ličko-senjska županija	23	23	100,00	0	0,00
HR033 Zadarska županija	38	36	94,74	2	5,26
HR034 Šibensko-kninska županija	1	1	100,00	0	0,00

HR035 Splitsko-dalmatinska županija	11	11	100,00	0	0,00
HR036 Istarska županija	18	18	100,00	0	0,00
HR041 Grad Zagreb	11	9	81,82	2	18,18
HR042 Zagrebačka županija	20	19	95,00	1	5,00
HR043 Krapinsko-zagorska županija	5	4	80,00	1	20,00
HR044 Varaždinska županija	33	32	96,97	1	3,03
HR045 Koprivničko-križevačka županija	13	12	92,31	1	7,69
HR046 Međimurska županija	8	8	100,00	0	0,00
HR047 Bjelovarsko-bilogorska županija	32	31	96,88	1	3,13
HR048 Virovitičko-podravska županija	24	24	100,00	0	0,00
HR049 Požeško-slavonska županija	28	28	100,00	0	0,00
HR04A Brodsko-posavska županija	30	30	100,00	0	0,00
HR04B Osječko-baranjska županija	155	149	96,13	6	3,87
HR04C Vukovarsko-srijemska županija	32	30	93,75	2	6,25
HR04D Karlovačka županija	15	15	100,00	0	0,00
HR04E Sisačko-moslavačka županija	42	41	97,62	1	2,38

Prema ESAW metodologiji ozljede **na mjestu rada** dijele se na ozljede na *uobičajenom mjestu rada ili mjestu rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (oznaka „1“), na *povremenom ili pokretnom mjestu rada ili putovanju po nalogu poslodavca* (oznaka „2“) te *ostala mjesta rada* koja se ne mogu svrstati ni u jednu od navedenih grupa (oznaka „9“). Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549), najviše ozljeda dogodilo se na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca* (89,07%), što je prikazano na Slici 3.19.



Slika 3.19. Broj ozljeda na mjestu rada (sukladno ESAW metodologiji)

### 3.1.7.1. Karakteristike ozlijeđenih radnika u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (N=567), ozlijeđeno je 79,19% muškaraca i 20,63% žena. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=449), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 98,44%, a **na putu** 1,56%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=117), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 90,60%, a **na putu** 9,40%. Za jednu osobu ozlijeđenu na mjestu rada spol nije poznat.

U Tablici 3.91. prikazan je broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka. Obzirom na ukupan broj ozljeda (N=567) u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, **na mjestu rada** najviše su se ozljeđivali radnici starosne skupine 18-30 (25,40%).

Tablica 3.91. Broj ozljeda na radu prema dobnim skupinama radnika i mjestu nastanka

Starost radnika	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
<b>18 - 30</b>	147	25,93	144	25,40
<b>31 - 40</b>	136	23,99	132	23,28
<b>41 - 50</b>	147	25,93	141	24,87
<b>51 - 60</b>	125	22,05	120	21,16
<b>60 +</b>	9	1,59	9	1,59
<b>Nema podataka</b>	3	0,53	3	0,53
<b>Sveukupno</b>	<b>567</b>	<b>100,00</b>	<b>549</b>	<b>96,83</b>

Prema osnovi osiguranja, odnosno, zaposleničkom statusu (Tablica 3.92.), od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=549), najviše je iz grupe *radnik* (96,72%).

Tablica 3.92. Broj ozljeda na mjestu rada prema osnovi osiguranja (sukladno ESAW metodologiji)

Osnova osiguranja	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
100 - samozaposleni	1	13	1	1	16	2,91
300 - radnik	4	475	51	1	531	96,72
900 - ostalo	0	1	0	0	1	0,18
Nema podataka	1	0	0	0	1	0,18
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>489</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>549</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

U tablici 3.93. prikazan je broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanjima na kojima su radili radnici ozlijeđeni u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Uzimajući u obzir ozljede **na mjestu rada** u ovoj djelatnosti (N=549), najviše ozlijeđenih radnika je iz *jednostavnih zanimanja* (37,70%). Zanimanje ozlijeđenih nije poznato za dvije ozljede na mjestu rada.

Tablica 3.93. Broj ozljeda na mjestu rada prema zanimanju ozlijeđenih radnika u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sukladno NKZ 10)

NKZ 10 - rod/vrsta	Na mjestu rada	
	N	%
<b>1 Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice i direktori/direktorice</b>	<b>4</b>	<b>0,73</b>
13 Direktori/direktorice proizvodnje i specijaliziranih usluga	4	0,73
<b>2 Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje</b>	<b>10</b>	<b>1,82</b>
21 Znanstvenici/znanstvenice,, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	10	1,82
<b>3 Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice</b>	<b>22</b>	<b>4,01</b>
31 Tehničari/tehničarke tehničko-tehnoloških zanimanja	19	3,46
32 Tehničari/tehničarke i pomoćnici/pomoćnice u zdravstvu	2	0,36
33 Stručni suradnici/stručne suradnice za poslovanje i upravljanje	1	0,18
<b>4 Administrativni službenici/administrativne službenice</b>	<b>8</b>	<b>1,46</b>
41 Službenici/službenice na općim uredskim poslovima i srodna zanimanja	1	0,18
42 Službenici/službenice za poslovanje sa strankama	1	0,18
43 Službenici/službenice na obračunskim poslovima i na poslovima materijalnih evidencija	5	0,91
44 Ostali administrativni službenici/ostale administrativne službenice	1	0,18
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>17</b>	<b>3,10</b>
51 Uslužna zanimanja	3	0,55
52 Trgovačka zanimanja	14	2,55
<b>6 Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje</b>	<b>136</b>	<b>24,77</b>
61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište	46	8,38
62 Šumari/šumarke, ribari/ribarke i lovci/lovkinje	82	14,94
63 Ratarari/ratarke, ribari/ribarke, lovci/lovkinje, sakupljači plodova/sakupljačice plodova za vlastite potrebe	8	1,46
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>46</b>	<b>8,38</b>
71 Građevinari/građevinarke i srodna zanimanja, osim električara	1	0,18
72 Tokari/tokarice, kovinotokari/kovinotokarice, strojarski mehaničari/strojarske mehaničarke i srodna zanimanja	14	2,55
73 Zanatski radnici/zanatske radnice, tiskari/tiskarice	4	0,73
74 Elektromehaničari/elektromehaničarke i monter/monterke, mehaničari/mehaničarke i serviseri/serviserke elektronike	5	0,91

75 Prerađivači/prerađivačice hrane, drva, proizvođači/proizvođačice odjeće i ostala obrtnička i srodna zanimanja	22	4,01
<b>8 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice proizvoda</b>	<b>97</b>	<b>17,67</b>
81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima	50	9,11
83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva	47	8,56
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>207</b>	<b>37,70</b>
91 Čistači/čistačice, perači/peračice, kućne pomoćnice i srodna zanimanja	2	0,36
92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja	150	27,32
93 Jednostavna zanimanja u rudarstvu, građevinarstvu, proizvodnji i prometu	3	0,55
94 Pomagači/pomagačice u pripremi hrane	2	0,36
96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja	50	9,11
<b>Nema podataka</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
<b>Sveukupno po rodu</b>	<b>549</b>	<b>100,00</b>

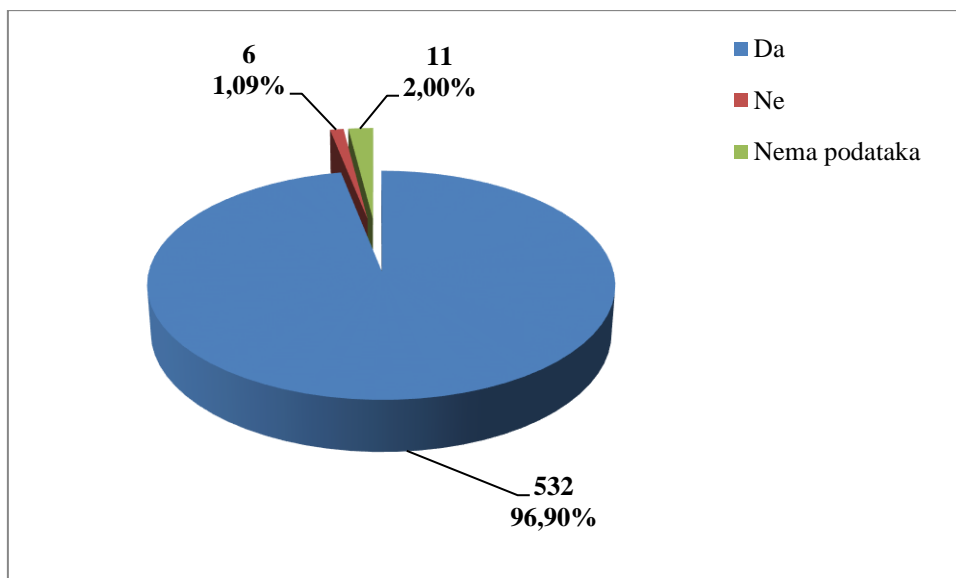
Šest najčešćih zanimanja radnika koji su se ozljeđivali u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva u odnosu na odjeljke u ovoj djelatnosti prikazani su u tablici 3.94. Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=549) prema NKZ 10, njih 425 obuhvaćeno je analizom. Najveći broj ozljeda imaju radnici iz odjeljka *02 Šumarstvo i sječa drva* (N=199). Od zanimanja najčešće su se ozljeđivali radnici u *jednostavnim poljoprivrednim, šumarskim i ribarskim zanimanjima* (N=150).

Tablica 3.94. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva po odjeljcima i zanimanjima s najviše ozlijeđenih (*sukladno NKZ 10 i NKD 2007*)

NKD područje A - odjelci	NKZ 10 -zanimanja s najviše ozlijeđenih u poljoprivredi*						Ukupno (N)
	61	62	81	83	92	96	
01 Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima	46	4	2	13	74	44	183
02 Šumarstvo i sječa drva	0	73	46	34	45	1	199
03 Ribarstvo	0	5	2	0	31	5	43
<b>Sveukupno</b>	<b>46</b>	<b>82</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>425</b>

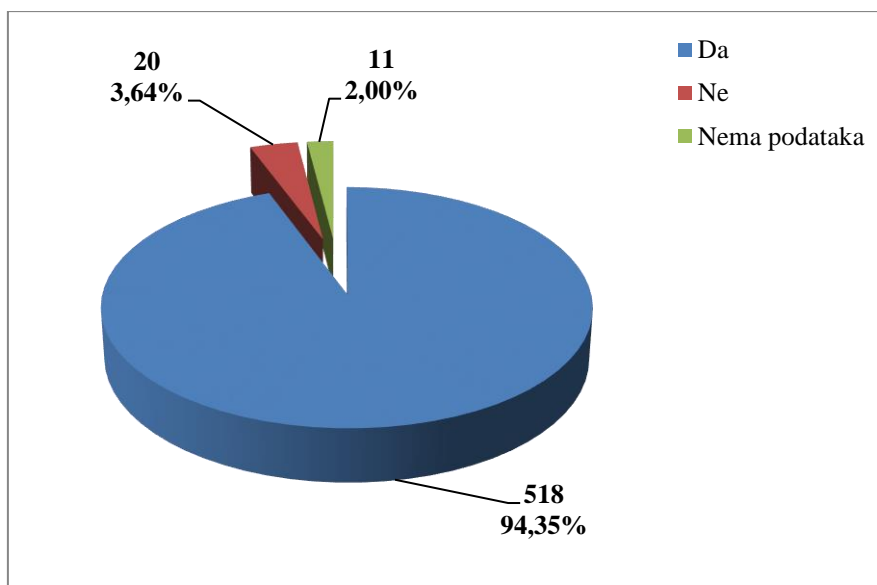
\*Oznaka: *61 Poljoprivredni radnici/poljoprivredne radnice orijentirane na tržište, 62 Šumari/šumarke, ribari/ribarke i lovci/lovkinje, 81 Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, 83 Vozači/vozačice, strojovođe/strojovotkinje prijevoznih sredstava i pokretnih strojeva, 92 Jednostavna poljoprivredna, šumarska i ribarska zanimanja, 96 Čistači/čistačice ulica i srodna zanimanja*

U djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva od ukupnog broja ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=549), njih 96,90% bilo je osposobljeno za rad na siguran način (*Slika 3.20.*).



Slika 3.20. Osposobljenost radnika za rad na siguran način (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika **na mjestu rada** (N=549) u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva za 94,35% utvrđeno je da su koristili osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede (Slika 3.21.), ali nije poznato je li korištena OZO povezana s ozljedom ozlijeđenog dijela tijela.



Slika 3.21. Korištenje OZO u vrijeme nastanka ozljede (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

### 3.1.7.2. Odjeljci i veličina poslodavca u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

Podaci o broju ozljeda na radu prema odjeljcima djelatnosti A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo i mjestu nastanka, prikazani su u *tablici 3.95*. Najviše ozljeda **na mjestu rada** bilo je u odjeljku *01- Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima* (N=252). Uspoređujući odnose ozljeda na mjestu rada i na putu unutar pojedinog odjeljaka, najviše ozljeda na mjestu rada spram onih na putu dogodilo se u *šumarstvu i sječi drva* (99,20%).

*Tablica 3.95. Ozljede na radu u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva prema mjestu nastanka (sukladno NKD 2007)*

A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Ukupno		Na mjestu rada	
	N	%	N	%
01 Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima	266	46,91	252	94,74
02 Šumarstvo i sječa drva	249	43,92	247	99,20
03 Ribarstvo	52	9,17	50	96,15

Prema veličini poslodavca, najviše ozljeda **na mjestu rada** dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (61,38%), što je prikazano u *Tablici 3.96*.

*Tablica 3.96. Broj ozljeda na mjestu radu prema veličini poslodavca (sukladno ESAW metodologiji)*

Veličina poslodavca	Na mjestu rada*					Ukupno	
	0	1	2	9	Ukupno		
					N	%	
1 (1-9 zaposlenih)	1	40	8	1	50	9,11	
2 (10-49 zaposlenih)	1	44	6	1	52	9,47	
3 (50-249 zaposlenih)	1	91	10	0	102	18,58	
4 (250-499 zaposlenih)	1	7	0	0	8	1,46	
5 (500 i više zaposlenih)	2	307	28	0	337	61,38	
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>489</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>549</b>	<b>100,00</b>	

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

### 3.1.7.3. Radni okoliš i radni proces u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

*Tablica 3.97.* pokazuje da se najveći broj ozljeda na mjestu rada obzirom na radni okoliš. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549), najviše ozljeda dogodio se u *poljodjelstvu, stočarstvu, ribarstvu i šumarstvu* (65,94%), preciznije na *šumarskom području* (40,44%).



Tablica 3.97. Broj ozljeda na mjestu radu prema radnom okolišu gdje se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni okoliš	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nema podataka</b>	<b>12</b>	<b>2,19</b>
<b>010 - Industrijska zona - nespecificirano</b>	<b>118</b>	<b>21,49</b>
011 - Proizvodna zona, tvornica, radionica	68	12,39
012 - Remontni zavod, servisna radionica	10	1,82
013 - Zona koja se primarno koristi za skladištenje, utovar i istovar	38	6,92
019 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 010	2	0,36
<b>020 - Gradilište, graditeljstvo, površinski kamenolomi, rudnik - nespecificirano</b>	<b>5</b>	<b>0,91</b>
021 - Gradilište - izgradnja objekta	1	0,18
022 - Gradilište - rušenje, renoviranje, održavanje objekta	3	0,55
023 - Površinski kamenolomi, rudnik, površinski kop, rov (uključujući rudnike i kamenolome)	1	0,18
<b>030 - Poljodjelstvo, stočarstvo, ribarstvo, šumarstvo - nespecificirano</b>	<b>362</b>	<b>65,94</b>
031 - Stočarsko područje	66	12,02
032 - Poljodjelsko područje - zemljani usjevi	35	6,38
033 - Poljodjelsko Područje - uzgoj kultura na drvetu ili žbunju	25	4,55
034 - Šumarsko područje	222	40,44
035 - Ribogojilište, ribarenje, uzgoj vodenih kultura (ne na brodovima)	11	2,00
036 - Vrt, park, botanički vrt, zoološki vrt	3	0,55
<b>040 - Područje tercijarnih aktivnosti, ured, zabavni park, razno - nespecificirano</b>	<b>17</b>	<b>3,10</b>
041 - Ured, soba za sastanke, knjižnica i sl.	4	0,73
043 - Maloprodajni i veleprodajni objekti (uključujući uličnu prodaju)	10	1,82
044 - Restoran, rekreacijski objekt, privremeni smještaj (uključujući muzej, dvorana stadion, velesajam, itd.)	2	0,36
049 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 040	1	0,18
<b>060 - Javni prostor - nespecificirano</b>	<b>22</b>	<b>4,01</b>
061 - Prostor trajno otvoren za javni promet (ceste, sporedne ceste, parkirališta, čekaonice stadiona ili aerodroma)	1	0,18
062 - Transportna sredstva - cestovna ili tračna - privatna ili javna (sve vrste vlakova, autobusa, automobila, itd.)	20	3,64
069 - Ostale vrste radnog okoliša unutar grupe 060	1	0,18
<b>110 - Radni okoliš na vodi ili iznad vode osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>11</b>	<b>2,00</b>
111 - More ili ocean - paluba svih vrsta plovila i platformi	11	2,00
<b>120 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka osim gradilišta - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
121 - Radni okoliš u uvjetima povišenog tlaka - podvodni (npr. ronjenje)	2	0,36

Tablica 3.98. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni izvodio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549), najviše ozljeda se dogodilo u grupi *poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe i rad sa živim životinjama* (55,74%) preciznije u *šumarstvu* (37,34%).

Tablica 3.98. Broj ozljeda na mjestu rada prema radnom procesu pri kojem se ozljeda dogodila (sukladno ESAW metodologiji)

Radni proces prema grupama	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Nema podataka</b>	<b>12</b>	<b>2,19</b>
<b>10 - Izrada, prerada, obrada, skladištenje - sve vrste - nespecificirano</b>	<b>76</b>	<b>13,84</b>
11 - Izrada, prerada, obrada - sve vrste	35	6,38
12 - Skladištenje - sve vrste	40	7,29
19 - Ostale vrste radnog procesa grupe 10 nespomenute ranije	1	0,18
<b>20 - Iskopavanje, izgradnja, renoviranje, rušenje - nespecificirano</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
24 - Renoviranje, proširivanje, održavanje zgrada - svi tipovi konstrukcija	2	0,36
<b>30 - Poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, uzgoj ribe, rad sa živim životinjama - nespecificirano</b>	<b>306</b>	<b>55,74</b>
31 - Poljoprivreda - obrada zemlje	8	1,46
32 - Poljoprivreda - s biljkama, hortikultura	24	4,37
33 - Poljoprivreda - sa životinjama	53	9,65
34 - Šumarstvo	205	37,34
35 - Uzgoj ribe	15	2,73
39 - Ostale vrste radnog procesa grupe 30 nespomenute ranije	1	0,18
<b>40 - Uslužne djelatnosti, intelektualna djelatnost - nespecificirano</b>	<b>10</b>	<b>1,82</b>
42 - Intelektualni rad - poduka, nastava, obrada podataka, uredski posao, organiziranje, rukovođenje	2	0,36
43 - Komercijalna aktivnost - kupovanje, prodaja i slične uslužne djelatnosti	8	1,46
<b>50 - Ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40 – nespecificirano</b>	<b>105</b>	<b>19,13</b>
51 - Podešavanje, priprema, postavljanje, rastavljanje, rasklapanje	43	7,83
52 - Održavanje, popravak, poboljšavanje, podešavanje	28	5,10
53 - Čišćenje radnih zona i strojeva - ručno ili strojno	26	4,74
54 - Zbrinjavanje otpada svih vrsta	4	0,73
55 - Nadzor, inspekcija proizvodnih postupaka, radnih zona, sredstava za transport, opreme - s ili bez opreme za nadzor	4	0,73
<b>60 - Pokretne, sportske, umjetničke aktivnosti - nespecificirano</b>	<b>38</b>	<b>6,92</b>
61 - Kretanje, uključujući kretanje transportnim sredstvima	38	6,92

**3.1.7.4. Specifična radna aktivnost, poremećaj u radnom procesu, kontakt - način nastanka ozljede i materijalna sredstva povezana s navedenim aktivnostima, poremećajima i kontaktima u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva**

Tablica 3.99. prikazuje najčešću specifičnu aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio obavljajući tu aktivnost. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549) djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, najčešća specifična aktivnost je najčešće *kretanje* (N=172), a materijalno sredstvo povezano s ovom specifičnom aktivnosti su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* (N=109).

Tablica 3.99. Povezanost specifične radne aktivnosti i materijalnih sredstava (*sukladno ESAW metodologiji*)

Materijalna sredstva specifične aktivnosti	Specifična aktivnost*							Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	
00.00 - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	13	0	0	0	0	0	1	14
01.00 - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	0	5	2	109	116
02.00 - Zgrade, građevine, površine - iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	11	12
03.00 - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	12	12
04.00 - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	3	0	0	3
05.00 - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	2	0	0	2
06.00 - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	70	0	6	0	0	76
07.00 - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	91	0	1	6	0	98
08.00 - Ručni alat - bez tehničkih podataka o pogonu - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	0	1
09.00 - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	3	8	0	9	20
10.00 - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	14	0	0	11	0	0	25
11.00 - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	5	0	3	26	24	6	64
12.00 - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	16	4	1	8	29
13.00 - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	3	4
14.00 - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	0	0	14	20	0	34
16.00 - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	2	0	1	3
17.00 - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	3	3	1	7

<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	0	3	11	10	24
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	1	3	0	4
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Sveukupno</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>161</b>	<b>22</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>172</b>	<b>549</b>

\*Oznaka: 00 - Nema podataka , 10 - Rukovanje strojem – nespecificirano, 20 - Rad s ručnim alatom – nespecificirano, 30 - Vožnja/boravak na prijevoznom sredstvu ili opremi kojom se rukuje – nespecificirano, 40 - Rukovanje predmetima- nespecificirano, 50 - Ručno nošenje – nespecificirano, 60 - Kretanje – nespecificirano, 70 - Prisutnost – nespecificirana, 99 - Ostale vrste specifične tjelesne aktivnosti nespomenute u ovoj klasifikaciji

Tablica 3.100. prikazuje najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika i materijalno sredstvo koje je ozlijeđeni koristio u vrijeme ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549) u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, najčešći poremećaj radnog procesa uzrokovan je *gubitkom kontrole nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom ili, životinjom* (N=148), od čega je najviše ozljeda povezano s ručnim alatom i to u jednakom broju *ručnim alatom bez pogona* (N=37) i *mehaničkim ručnim alatom* (N=37).

Tablica 3.100. Povezanost poremećaja radnog procesa i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva poremećaja	Poremećaj rada*									Ukupno (N)
	00	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	14	0	0	0	2	3	3	0	0	22
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	3	2	59	8	33	0	0	105
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	2	0	11	1	2	0	0	16
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	0	14	1	6	0	1	22
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	3	37	0	4	1	1	0	46

<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	37	0	1	0	0	0	38
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	2	4	5	7	5	0	3	0	26
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	0	11	1	1	0	0	0	13
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	2	7	9	7	8	5	3	0	41
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	3	4	1	1	11	0	20
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	0	17	8	1	10	3	0	0	39
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	2	1	0	2	0	0	0	0	5
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	2	1	0	1	0	4
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	36	34	9	5	2	29	1	116
<b>19.00</b> - Glomazni otpad - nespecificirano	0	0	0	0	7	0	9	0	0	16
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	1	4	0	0	1	0	6
<b>99.99</b> - Ostala materijalna sredstva nespomenuta u ovoj klasifikaciji	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3
<b>Sveukupno</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>74</b>	<b>148</b>	<b>137</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>549</b>

\* Oznaka:00 - Nema podataka, 10 - Poremećaj zbog električnih problema, eksplozije, požara – nespecificirano, 20 - Poremećaj zbog prelijevanja, prevrtanja, curenja, otjecanja, isparavanja, zračenja, 30 - Lomljenje, prsnuće, rascjepanje, iskliznuće, pad, rušenje materijalnog sredstva – nespecificirano, 40 - Gubitak kontrole (djelomični ili potpuni) - nad strojem, prijevoznim sredstvom, opremom, ručnim alatom, predmetom, životinjom – nespecificirano, 50 - Pokliznuće - Spoticanje i padanje - Pad osobe – nespecificirano, 60 - Pokretanje tijela bez fizičkog naprezanja (općenito vodi ka vanjskim ozljedama) – nespecificirano, 70 - Pokretanje tijela s ili pod fizičkim naprezanjem (općenito dovodi do unutarnjih ozljeda – nespecificirano, 80 - Šok, strah, nasilje, agresija, prijetnje – nespecificirano

Tablica 3.101. prikazuje najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika i radnika i povezano materijalno sredstvo. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549) u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, najviše ozljeda dogodilo se pri horizontalnim ili vertikalnim

udarom sa stacionarnim predmetom (N=154). Najčešće materijalno sredstvo povezano s ovim kontaktom su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje* ( N=126).

Tablica 3.101. Povezanost kontakta - načina ozljeđivanja i materijalnih sredstava (sukladno ESAW metodologiji)

Materijalna sredstva načina ozljeđivanja	Način ozljeđivanja*										Ukupno (N)
	00	10	20	30	40	50	60	70	80	99	
<b>00.00</b> - Nema materijalnog sredstva ili ne postoje podaci o tome	14	0	0	1	0	1	0	64	0	1	81
<b>01.00</b> - Zgrade, građevine, površine - na površini zemlje (unutarnje ili vanjske, nepomične ili pomične, privremene ili stalne) - nespecificirano	0	0	0	126	4	5	2	1	1	0	139
<b>02.00</b> - Zgrade, građevine, površine -iznad nivoa zemlje (unutarnje ili vanjske) - nespecificirano	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	6
<b>03.00</b> - Zgrade, građevine, površine - ispod nivoa zemlje (unutarnje i vanjske) - nespecificirano	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	14
<b>04.00</b> - Sustavi za opskrbu i distribuciju sredstava, cjevovodi - nespecificirano	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>05.00</b> - Agregati, sustavi za prijenos i skladištenje energije - nespecificirani	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>06.00</b> - Ručni alat bez pogona - nespecificirano	0	0	0	0	4	37	0	0	1	0	42
<b>07.00</b> - Ručni alat, mehanički - nespecificirano	0	0	0	2	1	15	0	0	0	0	18
<b>09.00</b> - Strojevi i oprema - prijenosni ili pokretni - nespecificirano	0	0	0	0	3	4	5	0	0	0	12
<b>10.00</b> - Strojevi i oprema - nepokretni - nespecificirano	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	6
<b>11.00</b> - Prijenosni, transportni i skladišni sustavi - nespecificirano	0	0	0	3	9	11	10	0	0	0	33
<b>12.00</b> - Cestovna vozila - nespecificirano	0	0	0	0	11	2	2	0	0	0	15
<b>13.00</b> - Ostala transportna vozila - nespecificirano	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
<b>14.00</b> - Sredstva, predmeti, proizvodi, dijelovi strojeva, otpad, prašine - nespecificirano	0	2	0	1	24	12	11	0	0	0	50
<b>15.00</b> - Kemijske, eksplozivne, radioaktivne, biološke tvari - nespecificirano	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>16.00</b> - Sigurnosna sredstva i oprema - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

<b>17.00</b> - Uredska oprema, osobna oprema, sportska oprema, oružje, oprema za rad u kućanstvu - nespecificirano	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>18.00</b> - Živi organizmi i ljudska bića - nespecificirano	0	0	0	2	61	1	14	0	42	1	121
<b>20.00</b> - Prirodni fenomeni - nespecificirano	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>Sveukupno</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>154</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	<b>46</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>549</b>

\*Oznaka\*: 00 - Nema podataka, 10 - Kontakt s visokim naponom, toplinom, opasnim tvarima – nespecificirano, 30 - Horizontalni ili vertikalni udar sa stacionarnim predmetom (žrtva je u pokretu) – nespecificirano, 40 - Udarac, objekta u gibanju, sudar s istim – nespecificirano, 50 - Kontakt s oštrim, šiljatim, grubim materijalnim sredstvom – nespecificirano, 60 - Uklještenje, nagnječenje i sl. – nespecificirano, 70 - Fizički ili psihički stres – nespecificirano, 80 - Ugriz, udarac i sl. (čovjek ili životinja) – nespecificiran)

### 3.1.7.5. Težina i vrsta ozljede na radu te ozlijeđeni dio tijela u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

U tablici 3.102. prikazani su podaci o broju ozljeda **na mjestu rada** u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva prema težini ozljede. Od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=549), najviše je lakih ozljeda (88,52%).

Tablica 3.102. Težina ozljeda na mjestu rada (sukladno obrascu Prijava o ozljedi na radu)

Težina ozljeda**	Na mjestu rada*					
	0	1	2	9	Ukupno	
					N	%
1 - laka	3	438	44	1	486	88,52
2 - teška	1	46	8	1	56	10,20
4 - smrtna	0	1	0	0	1	0,18
Nema podataka	2	4	0	0	6	1,09
<b>Sveukupno</b>	<b>6</b>	<b>489</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>549</b>	<b>100,00</b>

\*Oznaka: 0 – nema podataka; 1 – uobičajeno mjesto rada ili mjesto rada unutar uobičajene lokalne jedinice poslodavca; 2 – povremeno ili pokretno mjesto rada ili putovanje po nalogu poslodavca; 9 – ostala mjesta rada koja se ne mogu svrstati pod 1 ili 2

**Težina ozljeda	Ozljeda
1 - laka	Nema opasnosti za život, beznačajno ili lako oštećenje organa, funkcija održana ili privremeno neznatno smanjena, radna sposobnost održana - ogrebotine, manje modrice, nagnječenja, posjekotine

2 - teška	Potencijalna ili stvarna opasnost za život, značajno ili trajno oštećenje ili uništenje organa, privremena ili trajna nesposobnost za rad, unakaženije - amputacija, veća nagnječenja ili zgnječenje organa, višestruke ozljede, prijelomi, oštećenja velikih žila i živaca
3 - skupna	Ozljeda dviju i više osoba

Tablica 3.103. prikazuje broj ozljeda na mjestu rada u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva prema vrsti ozljede. Kao najčešća fizička posljedica ozljeda **na mjestu rada** (N=549) javljaju se *rane i površinske ozljede* (36,79%).

Tablica 3.103. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva prema vrsti (sukladno ESAW metodologiji)

Vrsta ozljede	Na mjestu rada	
	N	%
<b>000 - Nepoznata ozljeda</b>	<b>14</b>	<b>2,55</b>
<b>010 - Rane i površinske ozljede</b>	<b>202</b>	<b>36,79</b>
011 - Površinske ozljede	88	16,03
012 - Otvorene rane	47	8,56
019 - Ostale vrste rana i površinskih ozljeda	67	12,20
<b>020 - Prijelomi kostiju</b>	<b>80</b>	<b>14,57</b>
021 - Zatvoreni prijelom	26	4,74
022 - Otvoreni prijelom	5	0,91
029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	49	8,93
<b>030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća</b>	<b>104</b>	<b>18,94</b>
031 - Iščašenja	15	2,73
032 - Uganuća i nategnuća	31	5,65
039 - Ostale vrste iščašenja, uganuća i istegnuća	58	10,56
<b>040 - Traumatske amputa. (gubitak dijela tijela)</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>
<b>050 - Nagnječenja / potres mozga i unutarnje ozljede</b>	<b>23</b>	<b>4,19</b>
051 - Potresi	8	1,46
052 - Unutarnje ozljede	4	0,73
059 - Ostale vrste potresa i unutarnjih ozljeda	11	2,00
<b>060 - Opekline i smrzotine</b>	<b>3</b>	<b>0,55</b>
061 - Termalne opekline	3	0,55
<b>100 - Učinci toplinskih ekstrema, svjetla i zračenja</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>
101 - Vrućina i toplotni udar	1	0,18
<b>110 - Šok</b>	<b>4</b>	<b>0,73</b>
111 - Šok zbog agresivnosti i prijetnji	1	0,18
119 - Druge vrste šoka	3	0,55
<b>120 - Višestruke ozljede</b>	<b>16</b>	<b>2,91</b>
<b>999 - Ostale spe. ozljeda nespomenute u prethodnoj podjeli</b>	<b>100</b>	<b>18,21</b>

Tablica 3.104. prikazuje najčešće ozljeđivani dio tijela kod ozljeda **na mjestu rada** (N=549) u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. To su najčešće *donji ekstremiteti* (34,61%) u čijem udjelu *koljeno i potkoljenica* čine 15,85%.



Tablica 3.104. Ozljede na mjestu rada u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva prema ozlijeđenom dijelu tijela (sukladno ESAW metodologiji)

Ozlijeđeni dio tijela	Na mjestu rada	
	N	%
<b>00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano</b>	<b>18</b>	<b>3,28</b>
<b>10 - Glava</b>	<b>83</b>	<b>15,12</b>
11 – Glava, mozak i moždani živci i žile	19	3,46
12 - Područje lica	10	1,82
13 - Oko (oči)	16	2,91
14 - Uho(uši)	1	0,18
15 - Zubi	2	0,36
19 - Glava, drugi dijelovi ne spomenuti gore	35	6,38
<b>20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina</b>	<b>9</b>	<b>1,64</b>
21 - Vrat, uključujući vratnu kralježnicu	3	0,55
29 - Vrat, ostali dijelovi ne spomenuti gore	6	1,09
<b>30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela</b>	<b>17</b>	<b>3,10</b>
31 - Leđa, uključujući kralježnicu	10	1,82
39 - Leđa, ostali dijelovi nespomenuti gore	7	1,28
<b>40 - Trup i organi</b>	<b>31</b>	<b>5,65</b>
41 - Prsni koš, rebra uključujući zglobove i lopatice	11	2,00
42 - Područje prsa uključujući organe	7	1,28
43 - Zdjelica, područje trbuha uključujući organe	3	0,55
48 - Trup, ozlijeđen na više mjesta	1	0,18
49 - Trup, ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	9	1,64
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>156</b>	<b>28,42</b>
51 - Rame i nadlaktica	19	3,46
52 - Lakat i podlaktica	29	5,28
53 - Šaka	15	2,73
54 - Prst (prsti)	81	14,75
55 - Ručni zglob-zapešće	7	1,28
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	1	0,18
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	4	0,73
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>190</b>	<b>34,61</b>
61 - Kuk i nadkoljenica	4	0,73
62 - Koljeno i podkoljenica	87	15,85
63 - Gležanj	52	9,47
64 - Stopalo	20	3,64
65 - Nožni prst (prsti)	9	1,64
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	1	0,18
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	17	3,10
<b>70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno</b>	<b>28</b>	<b>5,10</b>
71 - Cijelo tijelo (sustavne posljedice)	1	0,18
78 - Višestruke ozljede tijela	27	4,92
<b>99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti</b>	<b>17</b>	<b>3,10</b>

### 3.1.8. Analiza ozljeda na radu – medicinski pokazatelji

U tablici 3.105. prikazana je analiza ozljeda na radu šifriranim po dijagnoza prema MKB-10 klasifikaciji.

Od ukupnog broja ozljeda na mjestu rada njih 89,02% su traumatske ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka pod MKB dijagnozama svrstane u skupinu S00-T14, slijede sa 3,78%, ozljede svrstane po šiframa od T15 do T98, a duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99) zastupljeni su u 2,51 % slučajeva. Za 1,69% ozljeda nema podataka o dijagnozama ozljede.

Tablica 3.105. Ozljede na mjestu rada po šiframa dijagnoza prema MKB – 10 klasifikaciji

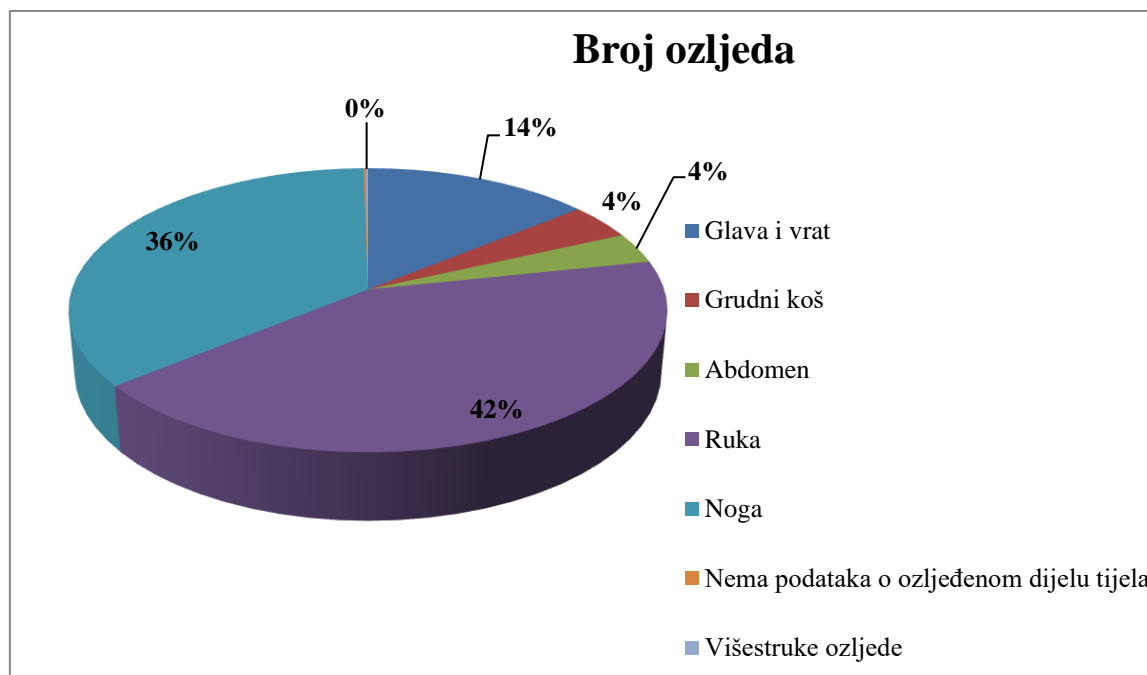
Dijagnoze	Broj ozljeda na mjestu rada	Broj ozljeda u %
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	230	2,51
Bolesti živčanog sustava (G00-G99)	4	0,04
Bolesti oka i očnih adneksa (H00-H59)	28	0,31
Bolesti uha i mastoidnog nastavka (H60-H95)	3	0,03
Bolesti cirkulacijskog sustava (I00-I99)	12	0,13
Bolesti dišnog sustava (J00-J99)	4	0,04
Bolesti probavnog sustava (K00-K93)	15	0,16
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L99)	15	0,16
Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva (M00-M99)	160	1,75
Bolesti genitourinarnog sustava (N00-N99)	0	0,00
Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo (R00-R99)	29	0,32
Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00-T14)	8153	89,02
T15-T98	346	3,78
Ostale dijagnoze	5	0,05
Nema podataka	155	1,69
<b>Ukupno</b>	<b>9159</b>	<b>100</b>

U Tablici 3.106. detaljnije su razrađene ozljede sa šiframa dijagnoza prema MKB - 10 od S00 do T98 - *Ozljede, trovanja i određene druge posljedice s vanjskim uzrokom*. Najčešće su ozljede ručnog zgloba i šake (30,17%), slijede ozljede nožnog zgloba (gležnja) i stopala (18,45 %), te ozljede koljena i potkoljenice s 14,53%.

Tablica 3.106. Dijagnoza S00 – T98 Ozljede, trovanja i određene druge posljedice s vanjskim uzrokom

Dijagnoza S00-T98	Broj ozljeda na mjestu rada	Broj ozljeda u %
S00-S09 - Glava	832	10,20
S10-S19 - Vrat	320	3,92
S20-S29 - Grudni koš	332	4,07
S30-S39 -Abdomen,donji dio leđa,leđna moždina i zdjelica	285	3,50
S40-S49 - Rame i nadlaktica	356	4,37
S50-S59 - Lakat i podlaktica	643	7,89
S60-S69 - Ručni zglob i šaka	2460	30,17
S70-S79 - Bok (kuk) i bedro	213	2,61
S80-S89 - Koljeno i potkoljenica	1185	14,53
S90-S99 - Nožni zglob (gležanj) i stopalo	1504	18,45
T00-T07 - Ozljede koje zahvaćaju više dijelova tijela	12	0,15
T08-T14 -Nespecificirana mjesta tijela ili udova	11	0,13
T15-T98 -Otrovanje i određene druge posljedice s vanjskim uzrokom	0	0,00
<b>Ukupno</b>	<b>8153</b>	<b>100</b>

Iz Slike 3.22. vidljivo je da je najveći postotak ozljeda u skupini *Ozljede, trovanja i određene druge posljedice s vanjskim uzrokom (S00-T98)* čine ozljede ruke (42%), slijede ozljede noge (36%) i ozljede glave i vrata (14%). Ozljede grudnog koša i abdomena su podjednako zastupljene sa 4%.



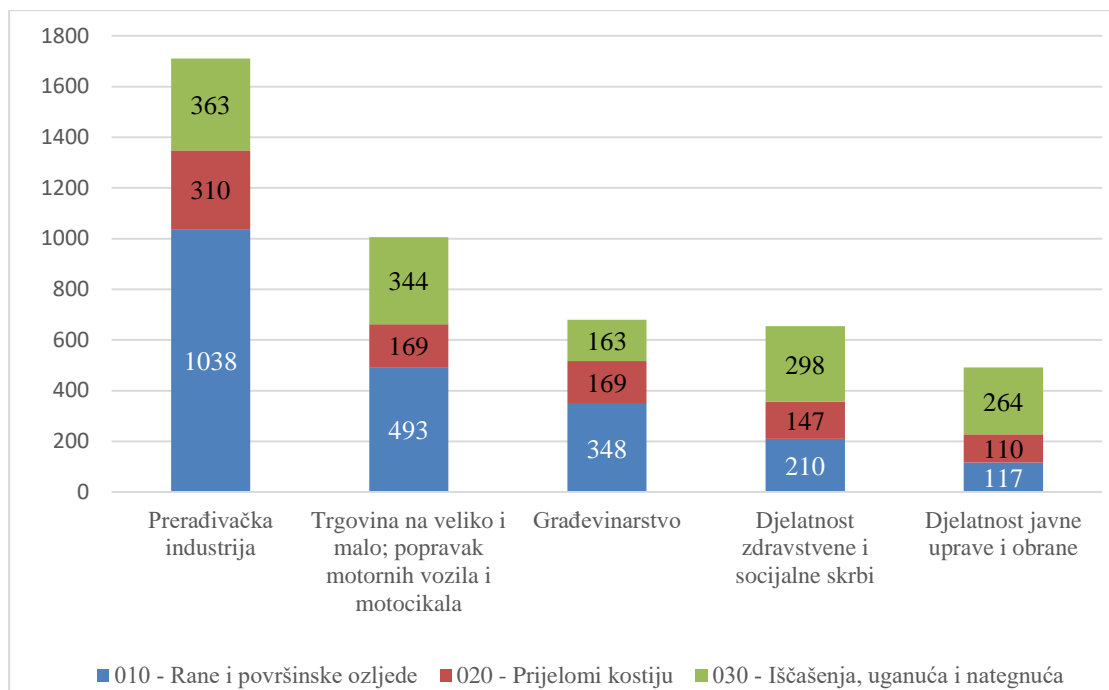
Slika 3.22. Ozljede na mjestu rada prema najčešće zastupljenoj skupini dijagnoze S00 – T98 (Ozljede, trovanja i određene druge posljedice s vanjskim uzrokom)

Iz *Tablice 3.107.* vidljivo je da su prema gospodarskoj djelatnosti, izražene u apsolutnom broju i postotku najčešće među ozljedama na mjestu rada ozljede u prerađivačkoj industriji 2218 ( 24,22 %) svih ozljeda na mjestu rada, slijedi trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikla sa 1374 (15 %), građevinarstvo sa 918 ( 10,02%), te djelatnost zdravstvene i socijalne skrbi sa 851 ( 9,29 %) od ukupnog broja ozljeda, a na petom mjestu po broju ozljeda se nalazi djelatnost javne uprave i obrane s 659 ozljeda (7,19%).

U prerađivačkoj industriji najviše su zastupljene rane i površinske ozljede (010), slijede iščašenja, uganuća i nategnuća (030) a nakon toga prijelomi kostiju (020). Ista je distribucija ozljeda i u trgovini na veliko i malo. U djelatnosti građevinarstva najviše su zastupljene rane i površinske ozljede (010), potom prijelomi kostiju (020) i uganuća i nategnuća ( 030). U djelatnosti zdravstvene i socijalne skrbi i javne uprave i obrane najčešća su uganuća i istegnuća (030), potom rane i površinske ozljede (010) i prijelomi kostiju (020) (*Slika 3.23*).

*Tablica 3.107. Ozljede na mjestu rada prema gospodarskoj djelatnosti i vrsti ozljede (Oznaka\*: 000 - Nepoznata ozljeda, 010 - Rane i površinske ozljede, 020 - Prijelomi kostiju, 030 - Iščašenja, uganuća i nategnuća, 040 - Traumatske amputacije (gubitak dijela tijela), 050 - Potres mozga i unutarnje ozljede, 060 - Opekline i smrztotine, 070 - Trovanja i infekcije, 080 - Utapanje i gušenje, 090 - Djelovanje zvuka, vibracija i tlaka, 100 - Učinci toplinskih ekstrema, svjetla i zračenja, 110 – Šok, 120 - Višestruke ozljede, 999 - Ostale specifične ozljede nespomenute u prethodnim podjelama)*

Gospodarska djelatnost ( NKD - 2007 )	Vrsta ozljede*														Nema podataka	Ukupno
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	999		
<b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	7	202	80	104	2	23	3	0	0	0	1	4	16	100	7	549
<b>B</b> Rudarstvo i vađenje	0	12	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	26
<b>C</b> Prerađivačka industrija	55	1038	310	363	20	31	46	1	0	1	0	7	40	261	45	2218
<b>D</b> Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	3	34	9	35	0	1	6	1	0	0	0	1	3	3	1	97
<b>E</b> Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	6	151	51	115	0	5	6	0	1	1	0	0	5	29	4	374
<b>F</b> Građevinarstvo	52	348	169	163	9	12	13	2	0	1	1	1	22	87	38	918
<b>G</b> Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	47	493	169	344	9	30	9	0	1	0	1	84	33	143	11	1374
<b>H</b> Prijevoz i skladištenje	22	175	79	152	2	11	2	1	0	0	0	65	10	35	7	561
<b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	16	121	57	90	0	7	20	1	0	0	0	4	9	37	7	369
<b>J</b> Informacije i komunikacije	3	14	20	19	1	2	1	0	0	0	0	2	1	7	1	71
<b>K</b> Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3	47	20	48	0	1	3	0	0	0	0	9	5	23	1	160
<b>L</b> Poslovanje nekretninama	2	4	9	7	0	2	0	1	0	0	0	0	1	3	2	31
<b>M</b> Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	6	77	48	57	3	7	1	0	0	0	0	1	7	18	7	232
<b>N</b> Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	10	62	38	60	0	7	2	2	0	0	1	3	7	24	4	220
<b>O</b> Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	9	117	110	264	0	19	8	3	0	1	0	7	29	81	11	659
<b>P</b> Obrazovanje	6	64	55	104	0	7	6	0	0	2	1	3	6	31	3	288
<b>Q</b> Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	10	210	147	298	0	21	20	1	0	0	0	25	26	88	5	851
<b>R</b> Umjetnost, zabava i rekreacija	4	23	21	34	1	1	1	0	0	0	0	10	0	8	0	103
<b>S</b> Ostale uslužne djelatnosti	4	9	14	17	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	1	55
<b>U</b> Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nepoznato	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Ukupni zbroj</b>	<b>266</b>	<b>3201</b>	<b>1413</b>	<b>2279</b>	<b>47</b>	<b>189</b>	<b>147</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>226</b>	<b>221</b>	<b>989</b>	<b>155</b>	<b>9159</b>



Slika 3.23. Ozljede na mjestu rada prema gospodarskoj djelatnosti i vrsti ozljede

S obzirom na ozlijeđeni dio tijela, u prerađivačkoj industriji najčešće su ozljede gornjih ekstremiteta (50,68%) a tu dinamiku slijedi djelatnost trgovine na veliko i malo (38,21%) te djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (37,84%) i na četvrtom mjestu po učestalosti, građevinarstvo (36,27%).

Zanimljivo je istaknuti da u djelatnosti javne uprave i obrane te obveznog socijalnog osiguranja nalazimo veću zastupljenost ozljeda donjih ekstremiteta (41,73 %).

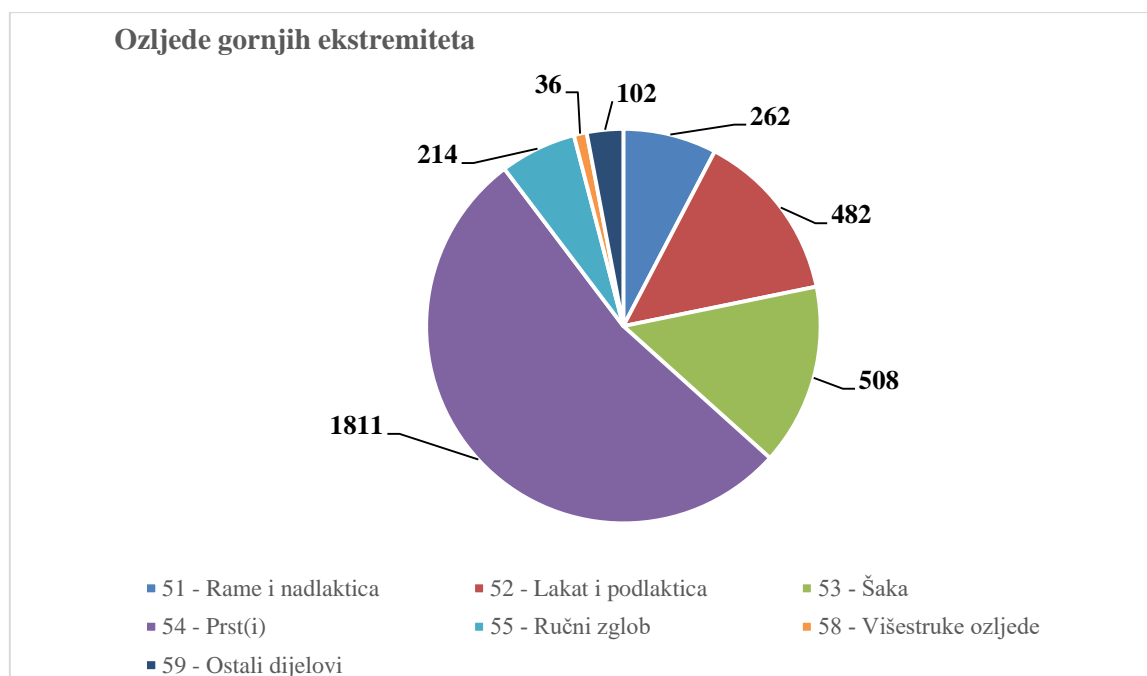
Tablica 3.108. Ozljede na mjestu rada prema gospodarskoj djelatnosti i ozlijeđenom dijelu tijela (Oznaka\*:00 - Ozlijeđeni dio tijela, nespecificirano, 10 - Glava, 20 - Vrat, vratna kralježnica i leđna moždina, 30 - Leđa, kralježnica i leđna moždina osim vratnog dijela, 40 - Trup i organ, 50 - Gornji ekstremiteti, 60 - Donji ekstremiteti, 70 - Cijelo tijelo višestruko ozlijeđeno, 99 - Ozljede drugih dijelova tijela, koji nisu ranije spomenuti)

Gospodarska djelatnost ( NKD -2007 )	Ozlijeđeni dio tijela*										
	0	10	20	30	40	50	60	70	99	Nema podataka	Ukupno
<b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	8	83	9	17	31	156	190	28	17	10	549
<b>B</b> Rudarstvo i vađenje	0	1	0	4	2	9	9	0	1	0	26
<b>C</b> Prerađivačka industrija	41	219	35	52	62	1124	534	79	27	45	2218
<b>D</b> Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	1	11	6	4	0	33	32	6	3	1	97
<b>E</b> Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	5	38	6	18	10	129	148	14	2	4	374
<b>F</b> Građevinarstvo	53	112	12	17	28	333	271	33	23	36	918
<b>G</b> Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	74	126	36	36	36	525	409	97	22	13	1374
<b>H</b> Prijevoz i skladištenje	24	75	27	15	24	135	173	51	29	8	561
<b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	13	29	8	15	13	143	114	20	6	8	369
<b>J</b> Informacije i komunikacije	4	4	7	4	5	21	16	6	3	1	71
<b>K</b> Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3	15	18	7	4	53	39	13	7	1	160
<b>L</b> Poslovanje nekretninama	2	2	1	1	3	9	9	3	0	1	31
<b>M</b> Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	7	23	10	10	9	84	65	15	3	6	232
<b>N</b> Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	10	23	8	5	11	67	71	16	5	4	220
<b>O</b> Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	11	53	39	19	24	154	275	63	16	5	659
<b>P</b> Obrazovanje	9	27	5	16	10	84	113	16	5	3	288
<b>Q</b> Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	16	57	21	34	27	322	299	59	9	7	851
<b>R</b> Umjetnost, zabava i rekreacija	7	13	3	4	5	23	40	3	5	0	103
<b>S</b> Ostale uslužne djelatnosti	4	3	4	2	3	11	24	0	3	1	55
<b>U</b> Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Nepoznato	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<b>Ukupni zbroj</b>	<b>293</b>	<b>914</b>	<b>256</b>	<b>280</b>	<b>307</b>	<b>3415</b>	<b>2832</b>	<b>522</b>	<b>186</b>	<b>154</b>	<b>9159</b>

Iz Tablice 3.109. vidi se da se na gornjim ekstremitetima najčešće ozljeđuju prsti (53,03%), a potom šaka (14,86%) i lakat i podlaktica (145,11%). Na donjim ekstremitetima, najčešće se ozljeđuju koljeno i potkoljenica (35,84%), slijedi gležanj (27,30%) i stopalo (18,79%). *Slike 3.24. i 3.25.* vizualno prikazuju distribuciju učestalosti za gornje i za donje ekstremitete.

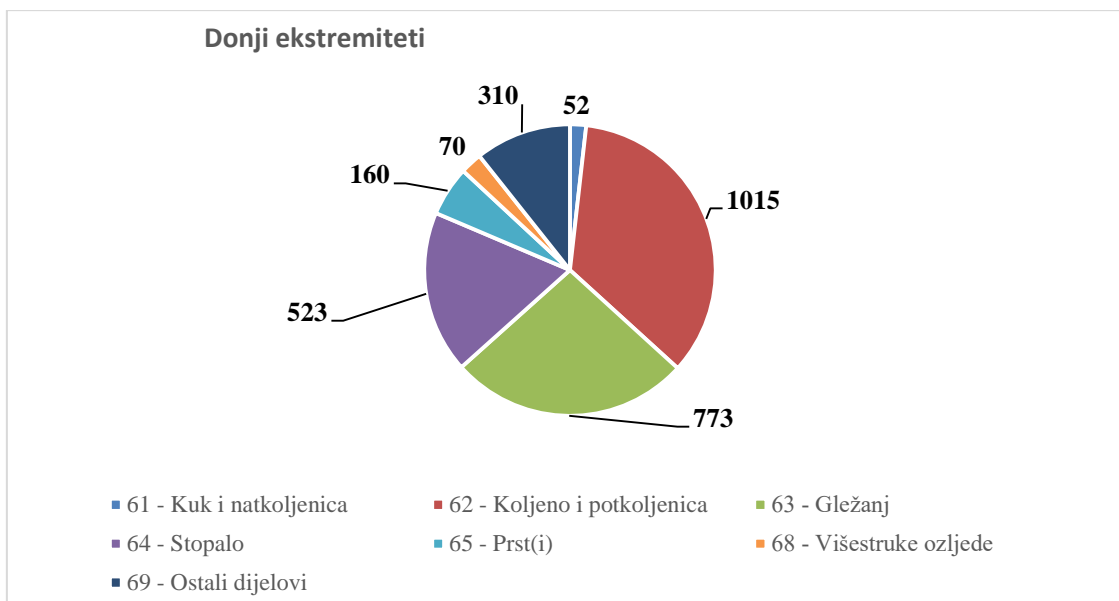
Tablica 3.109. Ukupne ozljede na mjestu rada za gornje i donje ekstremitete

Ukupne ozljede na mjestu rada za gornje i donje ekstremitete	N
<b>50 - Gornji ekstremiteti</b>	<b>3415</b>
51 - Rame i nadlaktica	262
52 - Lakat i podlaktica	482
53 - Šaka	508
54 - Prst (prsti)	1811
55 - Ručni zglob-zapešće	214
58 - Gornji ekstremiteti, ozlijeđeni na više mjesta	36
59 - Gornji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	102
<b>60 - Donji ekstremiteti</b>	<b>2832</b>
61 - Kuk i natkoljenica	52
62 - Koljeno i podkoljenica	1015
63 - Gležanj	773
64 - Stopalo	523
65 - Nožni prst (prsti)	160
68 - Donji ekstremiteti,ozlijeđeni na više mjesta	70
69 - Donji ekstremiteti,ostali dijelovi koji nisu spomenuti gore	239



Slika 3.24. Raspodjela učestalosti ozljeda gornjih ekstremiteta po dijelovima tijela





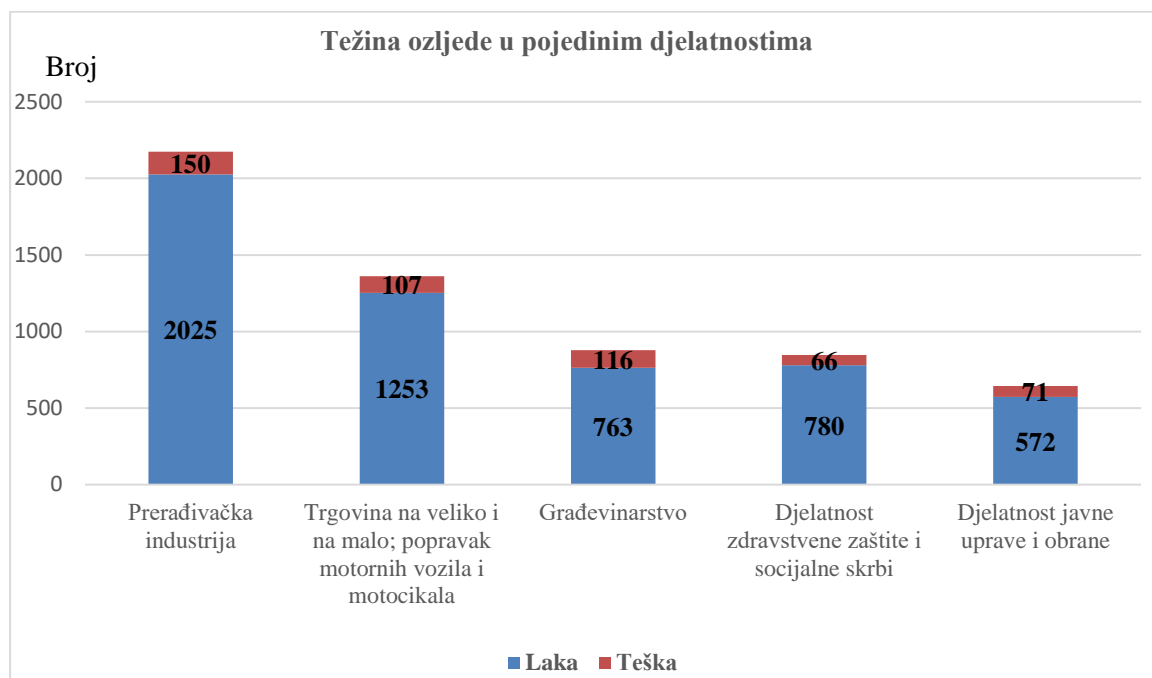
Slika 3.25. Raspodjela učestalosti ozljeda donjih ekstremiteta po dijelovima tijela

U tablici 3.110. prikazan je udio ozljeda prema težini ozljede. Vidljivo je da je udio lakih ozljeda najveći u djelatnosti prerađivačke industrije (24,80%). Slijede trgovina na veliko i malo (15,35%), djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (9,55%), poljoprivreda, građevinarstvo (9,34%) i javna uprava i obrana (7%). Teške ozljede najčešće su u prerađivačkoj industriji (18%) potom u građevinarstvu (13,92%). Slijede trgovina na veliko i malo (12,84%), djelatnost javne uprave i obrane (8,52%) i djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (7,92%) i. Slika 3.26. prikazuje grafički prikaz raspodjele težine ozljeda za gore navedene djelatnosti.

Tablica 3.110. Težina ozljeda na mjestu rada prema gospodarskim djelatnostima

Gospodarska djelatnost ( NKD -2007 )	Težina ozljede					Ukupno
	1 - laka	2 - teška	3 - skupna	4 - smrtna	Nema podataka	
<b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	486	56	0	1	6	549
<b>B</b> Rudarstvo i vađenje	20	6	0	0	0	26
<b>C</b> Prerađivačka industrija	2025	150	2	2	39	2218
<b>D</b> Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	86	9	0	1	1	97
<b>E</b> Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	348	23	0	0	3	374
<b>F</b> Građevinarstvo	763	116	0	5	34	918
<b>G</b> Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	1253	107	1	1	12	1374
<b>H</b> Prijevoz i skladištenje	492	58	1	3	7	561
<b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	329	35	0	0	5	369
<b>J</b> Informacije i komunikacije	56	14	0	0	1	71
<b>K</b> Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	148	11	0	0	1	160
<b>L</b> Poslovanje nekretninama	26	4	0	0	1	31
<b>M</b> Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	204	22	1	0	5	232
<b>N</b> Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	191	25	0	1	3	220
<b>O</b> Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	572	71	0	4	12	659

<b>P</b> Obrazovanje	256	30	0	0	2	288
<b>Q</b> Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	780	66	0	0	5	851
<b>R</b> Umjetnost, zabava i rekreacija	84	19	0	0	0	103
<b>S</b> Ostale uslužne djelatnosti	44	10	0	0	1	55
<b>U</b> Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	1	0	0	0	0	1
Nepoznato	1	1	0	0	0	2
<b>Ukupno</b>	<b>8165</b>	<b>833</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>138</b>	<b>9159</b>



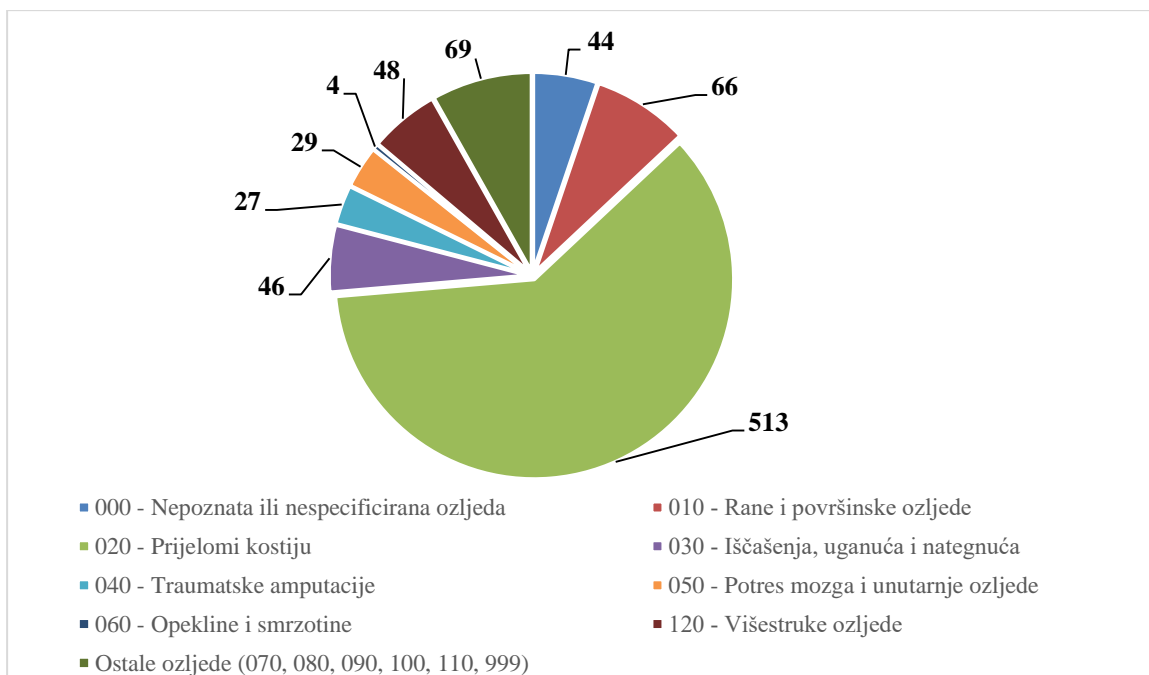
Slika 3.26. Težina ozljeda na mjestu rada za prvih pet gospodarskih djelatnosti s najvećim brojem ozljeda

U Tablici 3.111. prikazana je stopa za teške ozljede na mjestu rada na 1000 zaposlenih u pojedinim djelatnostima (prosječna zaposlenost za 2020. godinu). Najveću stopu teških ozljeda ima djelatnost poslovanja nekretninama (1,33). Na drugom mjestu je rudarstvo i vađenje (1,20), potom slijede građevinarstvo (0,97) te opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (1,07).

Tablica 3.111. Postotak i stopa teških tjelesnih ozljeda na mjestu rada

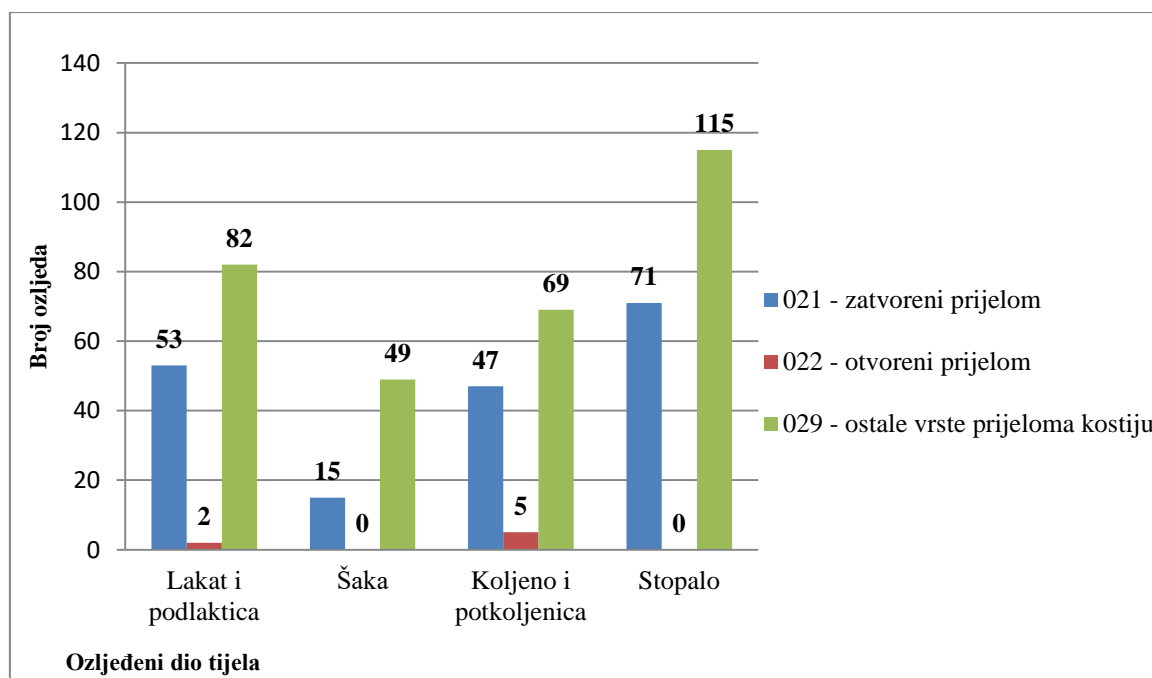
Gospodarska djelatnost (NKD-2007)	Ukupan broj ozljeda na mjestu rada	Teške tjelesne ozljede na mjestu rada	% teških ozljeda na mjestu rada	Prosječna zaposlenost za 2017 godinu	Stopa za teške tjelesne ozljede na mjestu rada na 1000 zaposlenih
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	549	56	10,20	108000	0,52
B Rudarstvo i vađenje	26	6	23,08	5000	1,20
C Prerađivačka industrija	2218	150	6,76	295000	0,51
D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	97	9	9,28	19000	0,47
E Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	374	23	6,15	30000	0,77
F Građevinarstvo	918	116	12,64	119000	0,97
G Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	1374	107	7,79	227000	0,47
H Prijevoz i skladištenje	561	58	10,34	107000	0,54
I Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	369	35	9,49	99000	0,35
J Informacije i komunikacije	71	14	19,72	58000	0,24
K Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	160	11	6,88	42000	0,26
L Poslovanje nekretninama	31	4	12,90	3000	1,33
M Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	232	22	9,48	75000	0,29
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	220	25	11,36	42000	0,60
O Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	659	71	10,77	122000	0,58
P Obrazovanje	288	30	10,42	123000	0,24
Q Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	851	66	7,76	125000	0,53
R Umjetnost, zabava i rekreacija	103	19	18,45	29000	0,66
S Ostale uslužne djelatnosti	55	10	18,18	30000	0,33
U Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	1	0	0,00	0	0,00
Nepoznato	2	1	50,00	0	0,00
<b>Ukupni zbroj</b>	<b>9159</b>	<b>833</b>	<b>9,09</b>	<b>1665000</b>	<b>0,50</b>

Iz Slike 3.27. vidljivo je da najveći broj teških ozljeda spada u kategoriju prijeloma kostiju 513 (61,58%), a potom slijede rane i površinske ozljede 66 (7,92%) te ostale specifične ozljede nespomenute u prethodnim podjelama 49 (5,88%).



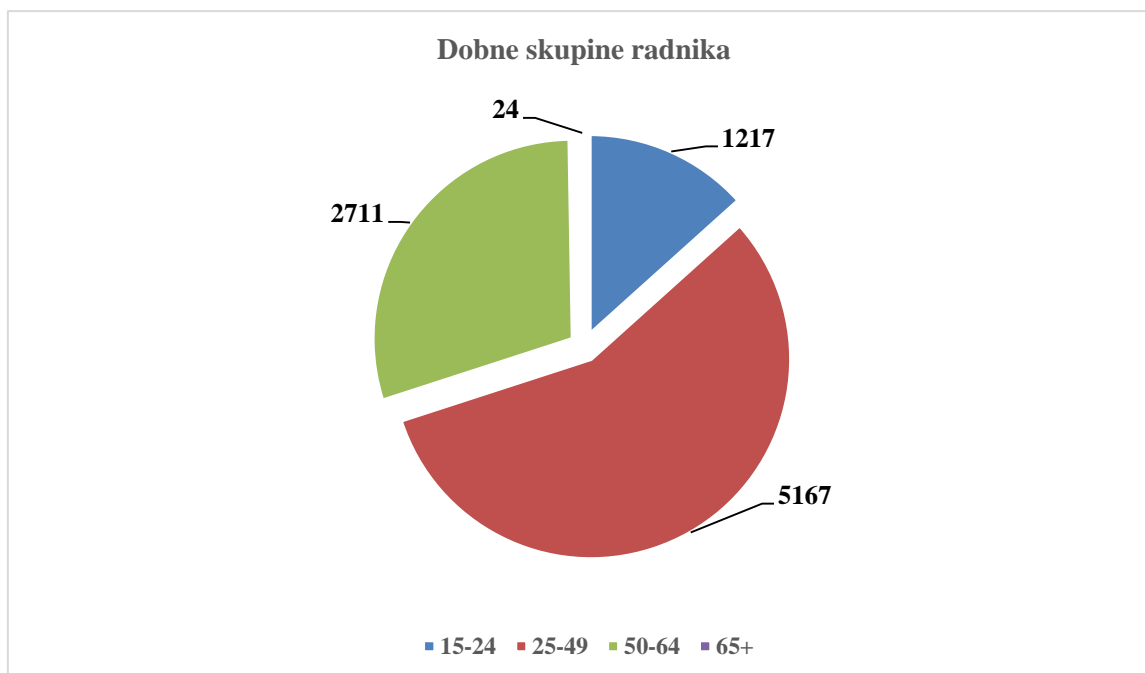
Slika 3.27. Vrsta ozljede prema kategoriji 2 – teška ozljeda

Slika 3.28. prikazuje distribuciju i učestalost prijeloma po vrsti prijeloma. Prema smjernici za klasifikaciju vrste ozljede prema ESAW za šifru 029 – ostale vrste prijeloma nema posebnog objašnjenja niti se upućuje koje bi to mogle biti ozljede prema MKB-10 klasifikaciji dok se šifre 021 – zatvoreni prijelom i 022 – otvoreni prijelom definiraju i MKB-10 klasifikacijom (na način da se dodavanjem 0 iza glavne šifre označava zatvoreni, a 1 otvoreni prijelom određenog dijela tijela). Vjerojatno zbog ovakvog označavanja je došlo i do distribucije prikazane na Slici 3.28 gdje u svim navedenim dijelovima tijela su najčešće ostale vrste prijeloma. Slijede zatvoreni prijelomi dok su otvoreni prijelomi rjeđi. Kod zatvorenih prijeloma najzastupljeniji su prijelomi lakta i podlaktice dok su kod otvorenih najčešći otvoreni prijelomi koljena i potkoljenice.



Slika 3.28. Učestalost vrsta prijeloma po najčešće zastupljenim dijelovima tijela

Sljedeća analiza ozljeda na radu (slika 3.29.) je pokazala da su najčešće ozljeđuju radnici u dobi od 25-49 godina (56,41%), potom slijede radnici u dobi od 50-54 (29,60%) i radnici od 15-24 (13,29%).



Slika 3.29. Zastupljenost ozljeda na mjestu rada po dobnim skupinama

U tablici 3.112. prikazana je distribucija težine ozljede na radu po dobnim skupinama iz koje je vidljivo da u dobnoj skupini od 15-24 godina lake ozljede čine 92,52% svih ozljeda u toj dobnoj skupini, a teške ozljede 5,83%, zatim slijede dobna skupina od 25-49 godina sa 90,26% za lake i 7,84% za teške, dobna skupina od 50-64 godina sa 85,98% za lake i 12,87% za teške dok je za dobnu skupinu 65+ vidljiv najmanji postotak lakih ozljeda sa 82,60% te 17,39% za teške ozljede.

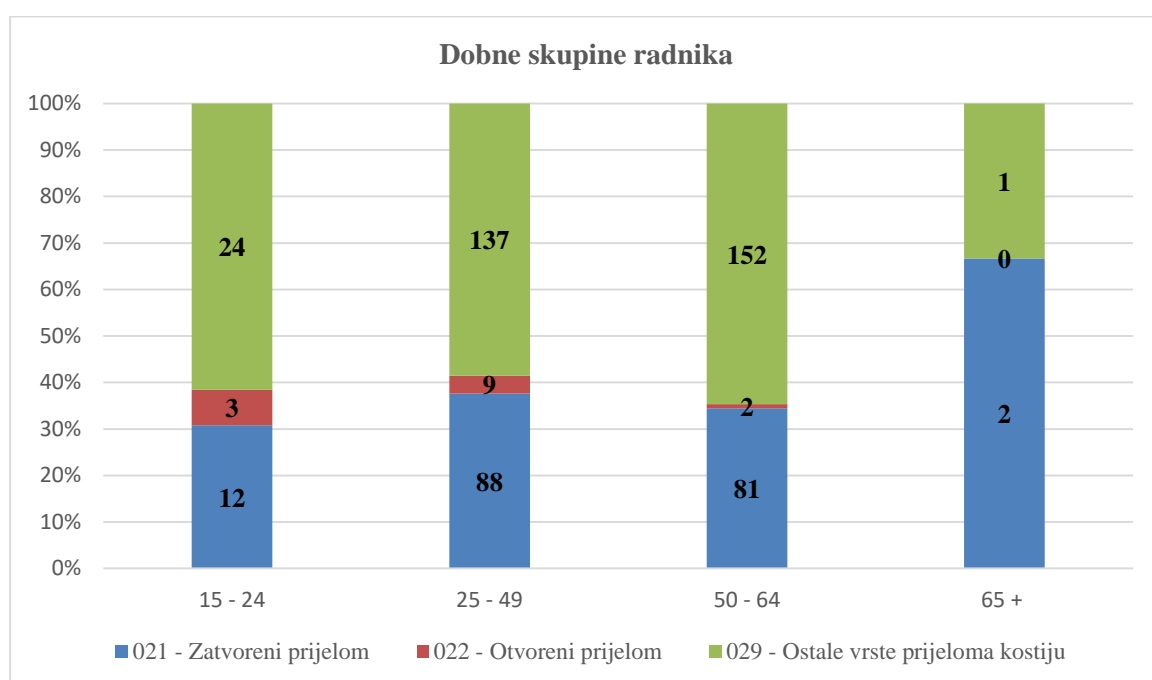
Tablica 3.112. Težina ozljede na mjestu rada po dobnim skupinama

Težina ozljede	Skupine godina				Nema podataka	Ukupno
	15 - 24	25 - 49	50 - 64	65 +		
1 - laka	1126	4664	2331	19	25	8165
2 - teška	71	405	349	4	4	833
3 - skupna	0	2	3	0	0	05
4 - smrtna	1	13	4	0	0	18
Nema podataka	19	83	24	0	12	138
<b>Ukupno</b>	<b>1217</b>	<b>5167</b>	<b>2711</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>9159</b>

Iz Tablice 3.113. koja prikazuje vrste prijeloma raspoređene po dobnim skupinama ponovno je vidljivo da je najveći broj prijeloma u svim dobnim skupinama upisan pod *Ostale vrste prijeloma kostiju*, no iz Slike 3.30. vidljivo je da je raspodjela svih vrsta prijeloma ujednačena između dobnih skupina, izuzev dobne skupine 65+.

Tablica 3.113. Vrste prijeloma kostiju po dobnim skupinama

Skupine godina	Teške ONR sa prijelomima			Ukupni zbroj
	021 - Zatvoreni prijelom	022 - Otvoreni prijelom	029 - Ostale vrste prijeloma kostiju	
15 - 24	12	3	24	39
25 - 49	88	9	137	234
50 - 64	81	2	152	235
65 +	2	0	1	3
Nema podataka	2	0	0	2
<b>Ukupni zbroj</b>	<b>185</b>	<b>14</b>	<b>314</b>	<b>513</b>



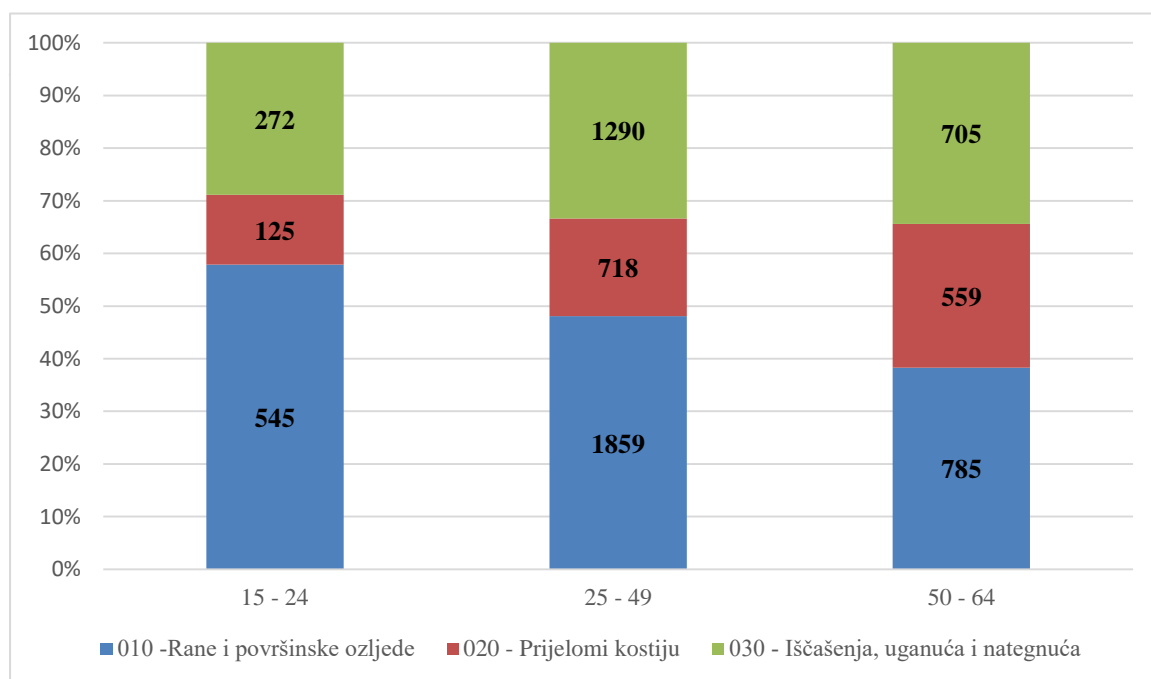
Slika 3.30. Raspodjela vrsta prijeloma po dobnim skupinama

Tablica 3.114. prikazuje vrstu ozljede po dobnim skupinama. Iz Tablice 3.112. i Slike 3.31. (koja prikazuje 3 najčešće vrste ozljeda) vidljivo je da su u dobnj skupini od 15-24 najčešće rane i površinske ozljede sa zastupljenosti od 44,78% dok su najrjeđe u dobnj skupini od 50-64, 28,96%. Iščašenja, uganuća i nategnuća su najčešća u dobnj skupini od 50 – 64 godina s 26%, dok su najrjeđa u najmlađoj dobnj skupini sa 22,35%. Prijelomi kostiju su češće zastupljeni u dobi iznad 50 godina i to s 20,62% te s 13,90% u dobnj skupini od 25 – 49 godine. Najmanja zastupljenost prijeloma nalazi se u najmlađoj dobnj skupini sa 10,27%.

Tablica 3.114. Vrsta ozljede po dobnim skupinama

Vrsta ozljede	Dobne skupine					
	15-24	25-49	50-64	65 +	Nema podataka	UKUPNO
000- Nepoznata ili nespecificirana ozljeda	26	160	78	0	2	266
010 – Rane i površinske ozljede	545	1859	785	6	6	3201

020 – Prijelomi kostiju	125	718	559	6	5	1413
030 – Iščašenja, uganuća i nategnuća	272	1290	705	6	6	2279
040 – Traumatske amputacije	7	33	7	0	0	47
050 – Potres mozga i unutarnje ozljede	17	102	67	2	1	189
060 – Opekline i smrzotine	30	79	37	0	1	147
070 – Trovanja i infekcije	3	7	3	0	0	13
080 – Utapanje i gušenje	0	1	1	0	0	2
090 – Djelovanje zvuka, vibracija i tlaka	1	4	1	0	0	6
100 – Učinci toplinskih ekstrema, svjetla i zračenja	0	3	2	0	0	5
110 – Šok	18	131	76	0	1	226
120 – Višestruke ozljede	20	115	82	3	1	221
999 – Ostale specifične ozljede nespomenute u prethodnim podjelama	127	585	274	0	3	989
Nema podataka	26	80	34	0	15	155
<b>UKUPNO</b>	<b>1217</b>	<b>5167</b>	<b>2711</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>9159</b>



Slika 3.31. Zastupljenost tri najčešće vrste ozljeda po dobnim skupinama

### 3.1.9. Zaključak analize ozljeda na radu

Hrvatskom zavodu javno zdravstvo do 23. studenog 2020. g. HZZO je dostavio podatke za **10 651** ozljedu na radu prijavljenu u 2020. godini. Podaci su analizirani prema mjestu ozljeđivanja, karakteristikama radnika koji su ozlijeđeni i to prema spolu, dobi, osnovi osiguranja, zanimanju, osposobljenosti za rad na siguran način, korištenju osobne zaštitne opreme u vrijeme nastanka ozljede, zatim prema djelatnosti i veličini poslodavca kod kojeg je zaposlen ozlijeđeni radnik, prema poslu koji je obavljan i prostoru u kojem je obavljan posao kada se radnik ozlijedio, prema specifičnoj aktivnosti i poremećaju koji je doveo do ozljede, načinu nastanka ozljede i materijalnim sredstvima koja su pri tom korištena ili sudjelovala u ozljedi te prema vrsti ozljede i ozlijeđenom dijelu tijela

- Od ukupnog broja ozljeda na radu (N=10 651), **na mjestu rada** dogodilo se 9 159 (85,99%) ozljeda, a **na putu** 1 492 (14,01%) ozljeda.
- Uspoređujući odnose između ozljeda na mjestu rada i onih na putu unutar pojedine županije, vidljivo je kako se u *Gradu Zagrebu*, od ukupnog broja ozljeda (N=2 348), na mjestu rada dogodilo 73,21% ozljeda, što je najmanji udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu među svim županijama. Najveći udio ozljeda na mjestu rada spram onih na putu je u *Virovitičko-podravskoj županiji*, gdje od ukupnog broja ozljeda u toj županiji (N=154), 97,40% čine ozljede na mjestu rada.
- Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika (N=10 651), 60,24% su muškarci, a 39,21% žene. Od ukupnog broja ozlijeđenih muškaraca (N=6 416), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 92,64%, a **na putu** 7,36%. Od ukupnog broja ozlijeđenih žena (N=4 176), **na mjestu rada** ozlijedilo se njih 75,57%, a **na putu** 24,43%, dok za 59 ozljeda nema podataka o spolu ozlijeđenih radnika. Podaci ukazuju na to da se muškarci češće ozljeđuju na mjestu rada u odnosu na žene, dok se žene češće ozljeđuju pri dolasku ili odlasku s mjesta rada.
- Analiza ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159) pokazuje da se najviše ozljeda dogodilo na *uobičajenom mjestu rada ili unutar uobičajene jedinice poslodavca* (83,15%).
- Prema osnovi osiguranja najviše ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=9 159) je iz grupe *radnik* (97,33%).
- Prema zanimanju, sukladno NKZ-10, najveći broj radnika ozlijeđenih **na mjestu rada** (N=9 159) je iz roda *9 Jednostavna zanimanja* (N=2 073). Uvidom u podatke o stopi ozljeda na mjestu rada na 1000 zaposlenih, vidljivo kako je i stopa najviša u rodu *9 - Jednostavna zanimanja* (16,07).
- Od ukupnog broja radnika ozlijeđenih na mjestu rada (N=9 159), njih 93,37% osposobljeno je za rad na siguran način, a 80,02% je koristilo osobnu zaštitnu opremu u vrijeme nastanka ozljede, no nije poznato je li korištena oprema povezana s ozlijeđenim dijelom tijela.
- Stopa **ukupnog broja** ozljeda (N=10 651) na 1000 zaposlenih za sve djelatnosti iznosi 6,40 dok stopa ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159) na 1000 zaposlenih za sve djelatnosti iznosi 5,50.
- Iz **ukupnog broja** ozljeda i broja ozljeda **na mjestu rada**, te **stope** na 1 000 zaposlenih na ukupan broj ozljeda i na broj ozljeda na mjestu rada, može se zaključiti da se najveći broj ozljeda dogodio u *prerađivačkoj industriji (oznaka područja: C)*. Istovremeno, najviša stopa ozljeda na 1 000 zaposlenih je u *djelatnosti opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije (oznaka područja: E)*.
- Prema veličini poslodavca, najviše ozljeda na mjestu rada dogodilo se kod poslodavaca s više od 500 zaposlenih (42,58%).
- Obzirom na radni okoliš odnosno radni prostor gdje se osoba ozlijedila, od ukupnog broja ozljeda **na mjestu rada** (N=9 159), najviše ozljeda dogodilo se u *industrijskoj zoni* (36,16%) preciznije u *proizvodnoj zoni, tvornici, radionici* (22,97%).



- Obzirom na radni proces koji je ozlijeđeni provodio u vrijeme ozljede na mjestu rada (N=9 159), najviše ozljeda dogodilo se pri izvršavanju poslova pod grupom - *ostali poslovi povezani sa zadacima u grupama 10, 20, 30 i 40* (30,04 %), a unutar te grupe 13,48% ozljeda dogodilo se *prilikom podešavanja, pripreme, postavljanja, rastavljanja i rasklapanja*.
- Najčešća specifična aktivnost koju je radnik izvodio u trenutku ozljede na mjestu rada je *kretanje* i to kod 3 127 ozljeda, a materijalno sredstvo povezano s tom aktivnosti u 1 740 ozljeda su *zgrade, građevine, površine na površini zemlje*.
- Najčešći poremećaj koji je doveo do ozljede radnika na mjestu rada je *pokliznuće - spoticanje i padanje - pad osobe* kod 1 932 ozljede, a materijalno sredstvo povezano s tim poremećajem u 835 slučajeva su *zgrade, građevine, površine - na površini zemlje*.
- Najčešći kontakt – način ozljeđivanja koji je doveo do ozljede radnika na mjestu rada je *horizontalni ili vertikalni udar s nepokretnim predmetom (žrtva je u pokretu)* kod 2 263 ozljede, a materijalno sredstvo povezano s navedenim kontaktom kod 1 782 ozljede su *zgrade, građevine, površine na površini zemlje*.
- Prema vrsti ozljede na mjestu rada (N=9 159), najviše je *rana i površinskih ozljeda* (34,95%).
- Na mjestu rada (N=9 159), najčešće ozljeđivani dio tijela su *gornji ekstremiteti* (37,61%) u čijem udjelu *prsti* čine 19,77%.

Od početka 2013. godine na snazi je obrazac prijave ozljede na radu koji sadrži podatke o ozljedi na radu sukladne metodologiji Europske statistike ozljeda na radu (ESAW metodologija) jer je Republika Hrvatska od početka punopravnog članstva u EU obvezna dostavljati podatke o ozljedama na radu u obliku koji je sukladan ESAW metodologiji. Uspoređujući dobivene podatke iz analize ozljeda na radu za 2020. godinu u odnosu na ozljede na radu u 2014., 2015., 2016., 2017., 2018. i 2019. godini nisu uočene veće razlike u podacima. Ističe se tek smanjeni broj prijavljenih ozljeda na radu za isto razdoblje u odnosu na protekle dvije godine, što se može pripisati smanjenoj gospodarskoj aktivnosti zbog provođenja mjera u sprječavanju širenja zaraze virusa SARS-CoV-2. Pozitivnim se pak može ocijeniti manja stopa ozljeda na 1 000 zaposlenih koja obzirom ukupan broj ozljeda na radu iznosi 6,40, a 2019. g. iznosila je 9,36. Trend pada prisutan je i u izračunu stope ozljeda na 1 000 zaposlenih, s obzirom na broj ozljeda na mjestu rada koja iznosi 5,50, a 2019. g. iznosila je 7,87. Međutim i iz ove analize se može lako uočiti da se najveći broj ozljeda na mjestu rada događa za vrijeme kretanja, zbog padova, najviše u zgradama, građevinama, površinama na površini zemlje, a nešto manje iznad nivoa zemlje, odnosno s visine te da je najčešći način ozljeđivanja horizontalni ili vertikalni udar u nepokretan predmet, odnosno površinu.

Općenito gledajući podatke prikupljene iz obrasca prijave ozljede na radu može se zaključiti da poslodavci ne ispunjavaju precizno podatke o ozljedi na radu pogotovo u opisnom dijelu prijave ozljede na radu što otežava utvrđivanje stvarnih činjenica kako je došlo do ozljede. Preciznije popunjeni obrasci pomogli bi da analiza ozljeda na radu pokaže jasniju sliku poremećaja koji su doveli do ozljede, a što bi pomoglo kod poduzimanja mjera za smanjenje broja ozljeda na radu.

# 4.

## **EVIDENCIJA OZLJEDA OŠTRIM PREDMETIMA U DJELATNOSTI ZDRAVSTVA**

#### **4.1. Evidencija i statistička analiza ubodnih incidenata**

Direktiva Vijeća 2010/32/EU od 10. svibnja 2010. godine o provođenju Okvirnog sporazuma o sprječavanju ozljeda oštrim predmetima u bolničkom sektoru i zdravstvu uvedena je u zakonodavstvo Republike Hrvatske (RH) putem Pravilnika o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima (NN 84/13, 17/17).

Novi Pravilnik o načinu provođenja i mjerama zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima (NN 39/2020) je stupio na snagu u travnju 2020. godine.

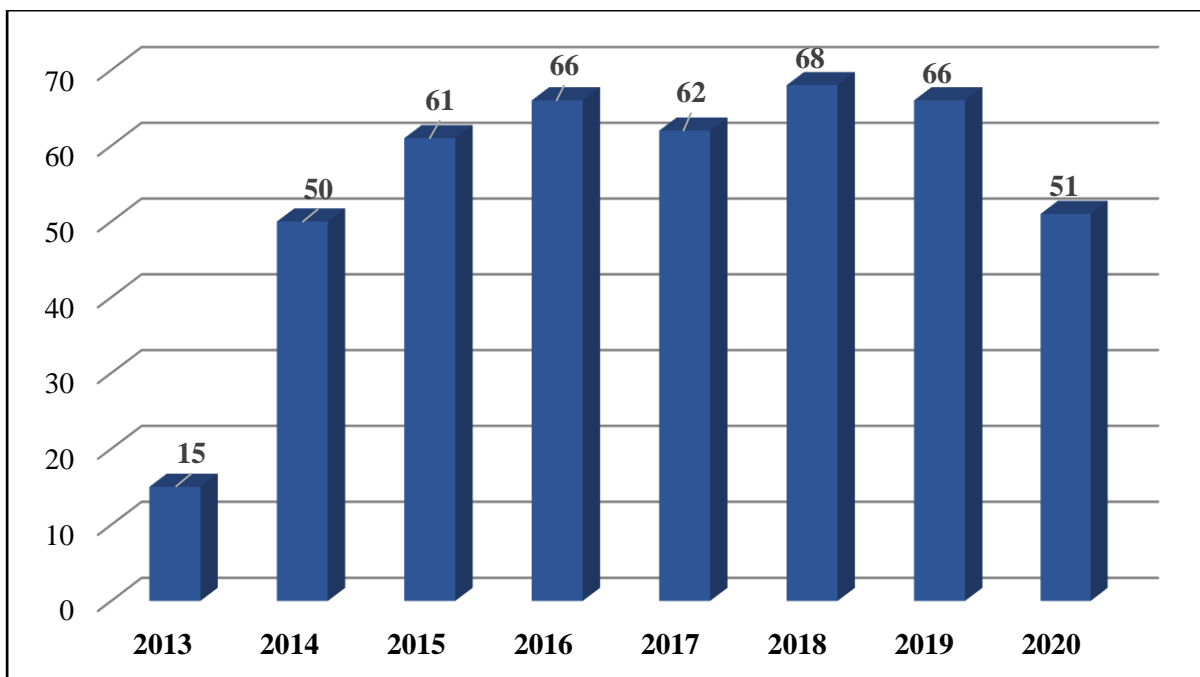
Navedenim Pravilnikom se utvrđuju mjere zaštite zdravlja radnika u zdravstvu koji rade na poslovima gdje postoji opasnost od ubodnih incidenata tj. ozljeda oštrim predmetima te izlaganja drugim vrstama ekspozicijskih incidenata kao što su ugrizi i tzv. incidenti bez oštrice. Osim spomenutih mjera zaštite zdravlja radnika, Pravilnikom je također utvrđeno kako poslodavac mora prijaviti svaki navedeni incident slanjem obrasca s informacijama o svakoj ozljedi oštrim predmetom odnosno ekspozicijskom incidentu. Incidenti se prijavljuju na Obrascima za prijavu ozljeda oštrim predmetom (Prilog I i Prilog II) koji su sastavni dio Pravilnika (NN 39/2020). Obrasci se mogu popuniti i elektronski, putem poveznice koja se nalazi na stranici Službe za medicinu rada HZJZ-a. Poslodavac je obavezan popunjeni obrazac iz Priloga I. ovoga Pravilnika dostaviti elektroničkim putem Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo te u svojoj evidenciji imati popunjene obrasce iz Priloga I. i Priloga II. ovoga Pravilnika.

HZJZ je obavezan dostaviti elektroničkim putem mjesečno zbirno izvješće o ozljedama oštrim predmetima Ministarstvu zdravstva i nadležnom osiguravatelju.

Podatci iz zaprimljenih obrazaca (Prilog I) se u Službi za medicinu rada HZJZ-a evidentiraju i analiziraju. Evidencija obuhvaća podatke o poslodavcu, ozlijeđenom radniku, incidentu i radnom procesu pri kojem je došlo do ozljede, načinu ozljeđivanja i težini ozljede oštrim predmetom.

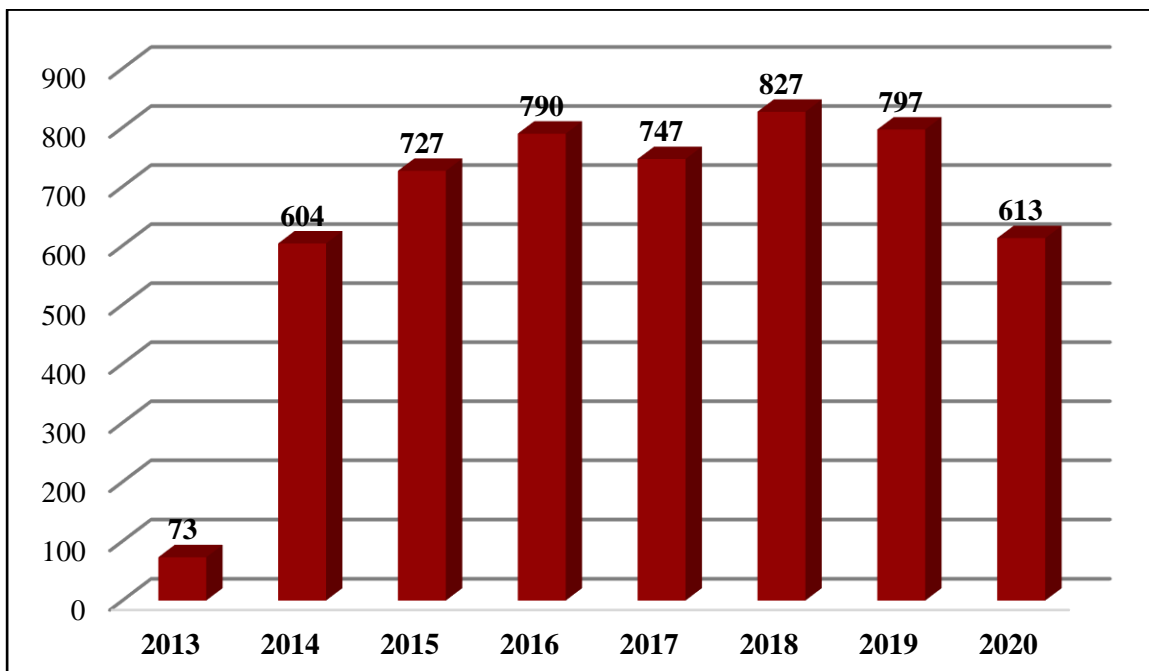
##### **4.4.1. Učestalost ubodnih incidenata**

Obveza prijavljivanja incidenata stupila je na snagu 1. srpnja 2013. godine, a prve prijave su u Službi za medicinu rada HZJZ-a počele stizati u kolovozu 2013. godine te je do kraja godine stizalo prosječno 15 prijave mjesečno. Broj prijava se postupno povećavao te se tijekom 2014. godine popeo na 50-tak mjesečno. Od 2015. – 2020. godine prosjek mjesečnih prijava je oko 60 mjesečno što je prikazano na Slici 4.1.



Slika 4.1. Prosječni broj prijava mjesečno po godinama (razdoblje kolovoz 2013.- prosinac 2020.)

Od kolovoza do prosinca 2013. godine u Službi za medicinu rada HZJZ-a su zaprimljene sveukupno 73 prijave incidenata. Sveukupni broj prijava incidenata u 2014. godini popeo se je na 604 prijave da bi se u godinama od 2015.-2020. broj zaprimljenih prijava kretao oko 750 godišnje. Slika 4.2. prikazuje broj prijavljenih incidenata godišnje za razdoblje od kolovoza 2013. do prosinca 2020. godine.



Slika 4.2. Broj prijavljenih incidenata godišnje (razdoblje kolovoz 2013.- prosinac 2020.)

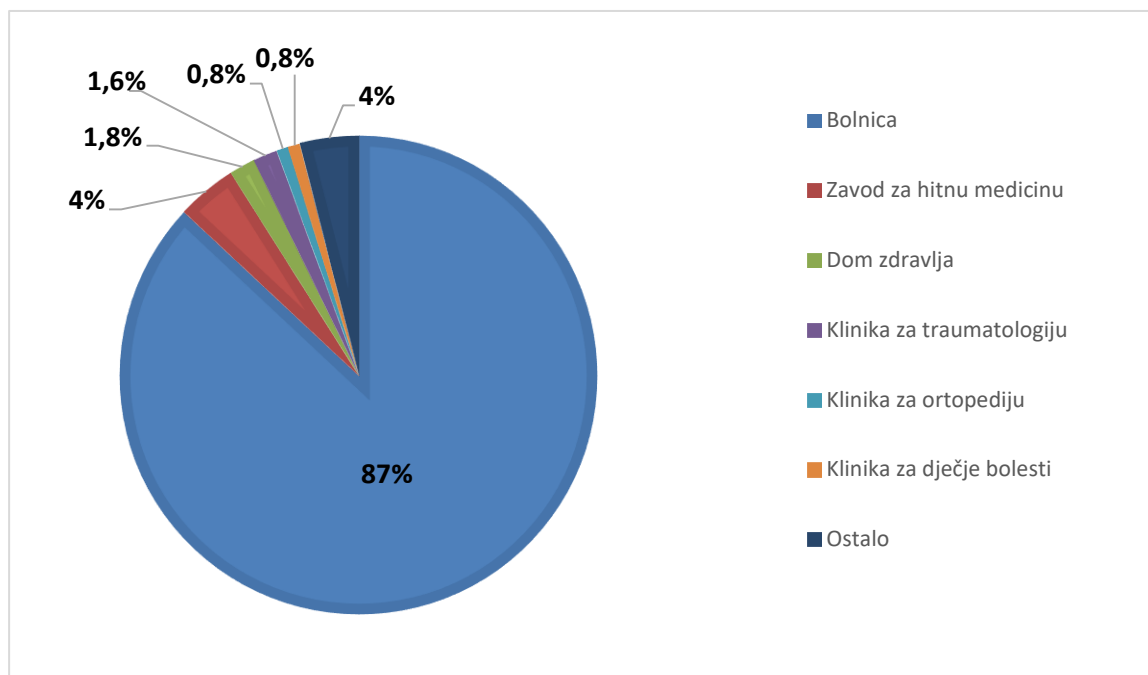
Tijekom razdoblja siječanj - prosinac 2020. godine u evidenciju ozljeda oštrim predmetima i ostalih ekspozicijskih incidenata uneseni su podaci o 613 ozljeda. U nastavku je prikazana analiza tih podataka s obzirom na ustanovu i mjesto gdje se incident dogodio, zanimanje i spol ozlijeđenog radnika te vrstu ozljede /ekspozicijskog incidenta.

#### ***4.1.2. Analiza podataka po ustanovama u kojima se dogodio ubodni / ekspozicijski incident***

Analiza podataka koji pokazuju u kojim je ustanovama u Republici Hrvatskoj došlo do ubodnih incidenata tj. do ozljeda oštrim predmetima ili drugih vrsta ekspozicijskih incidenata, ukazuje da je daleko najveći broj incidenata zabilježen u bolnicama, čak 533 incidenta (87%) od ukupnog broja prijavljenih incidenata. Slijede Zavod za hitnu medicinu 25 prijavljenih incidenata (4%) te Domovi zdravlja s (1,8%) zabilježenih incidenata od ukupnog broja zaprimljenih prijava ubodnih / ekspozicijskih incidenata.

*Tablica 4.1. Broj incidenata po ustanovama*

<b>Ustanova u kojoj se dogodila ozljeda oštrim predmetom /ekspozicijski incident</b>	<b>Broj incidenata</b>
Bolnica	533
Zavod za hitnu medicinu	25
Dom zdravlja	11
Klinika za traumatologiju	10
Klinika za ortopediju	5
Klinika za dječje bolesti	5
Klinika za tumore	4
Klinika za plućne bolesti	4
Klinika za kardiovaskularne bolesti	4
Zavod za javno zdravstvo	3
Poliklinika	2
Stomatološki fakultet	2
Klinika za ženske bolesti i porode	1
Ostalo	4
<b>UKUPNO (u 2019.godini)</b>	<b>613</b>



Slika 4.3. Raspodjela ustanova po broju prijavljenih ubodnih /ekspozicijskih incidenata u 2020. g.

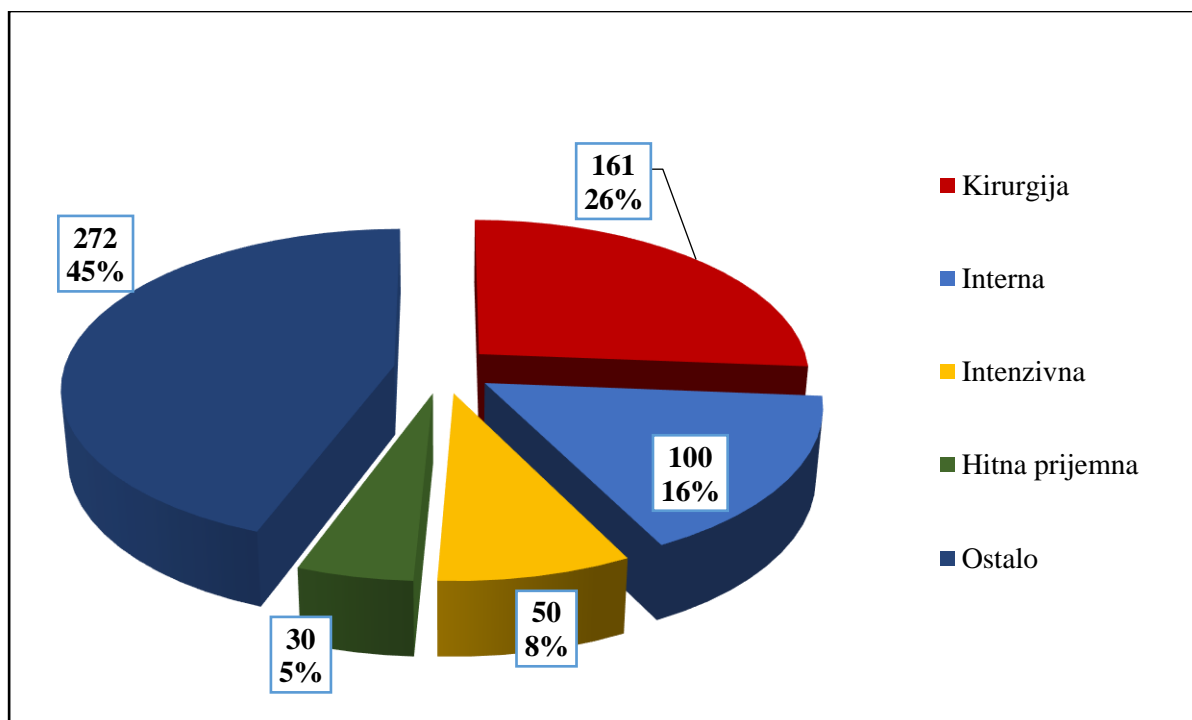
#### 4.1.3. Analiza podataka prema mjestu nastanka ubodnog / ekspozicijskog incidenta

Analiza podataka koji pokazuju na kojim odjelima odnosno službama unutar zdravstvene ustanove je došlo do ubodnih incidenata tj. do ozljeda oštrim predmetima ili drugih vrsta ekspozicijskih incidenata, ukazuje da je najveći broj incidenata zabilježen na odjelu kirurgije, 161 (26%). Slijedi interna medicina s 100 (16%) prijavljenim incidentom, a na trećem mjestu po broju prijave je jedinica intenzivnog liječenja sa 50 (8%) zabilježenih incidenata od ukupnog broja zaprimljenih prijave ubodnih/ekspozicijskih incidenata tijekom 2020.-te godine.

Tablica 4.2. Broj ubodnih / ekspozicijskih incidenata prema mjestu nastanka

Mjesto nastanka incidenta	Broj incidenata
Odjel kirurgije	161
Interna medicina	100
Jedinica intenzivnog liječenja	50
Hitna/prijemna ambulanta	30
Laboratorij	28
Ginekologija	20
Psijatrija	14
Infektologija	13
Zavod za hitnu medicinu	12
Pedijatrija	11
Dentalna medicina	11
Radiologija	10
Neurologija	7
Anesteziologija	6
Kardiologija	4
Patologija	4
Obiteljska medicina	3
Transfuziologija	3

Otorinolaringologija	2
Patronaža	2
Oftalmologija	2
Epidemiologija	1
Ostali odjeli	109
Nije navedeno	10



Slika 4.4. Raspodjela broja prijavljenih ubodnih /ekspozicijskih incidenata u 2020. g. prema mjestu nastanka incidenta unutar zdravstvene ustanove

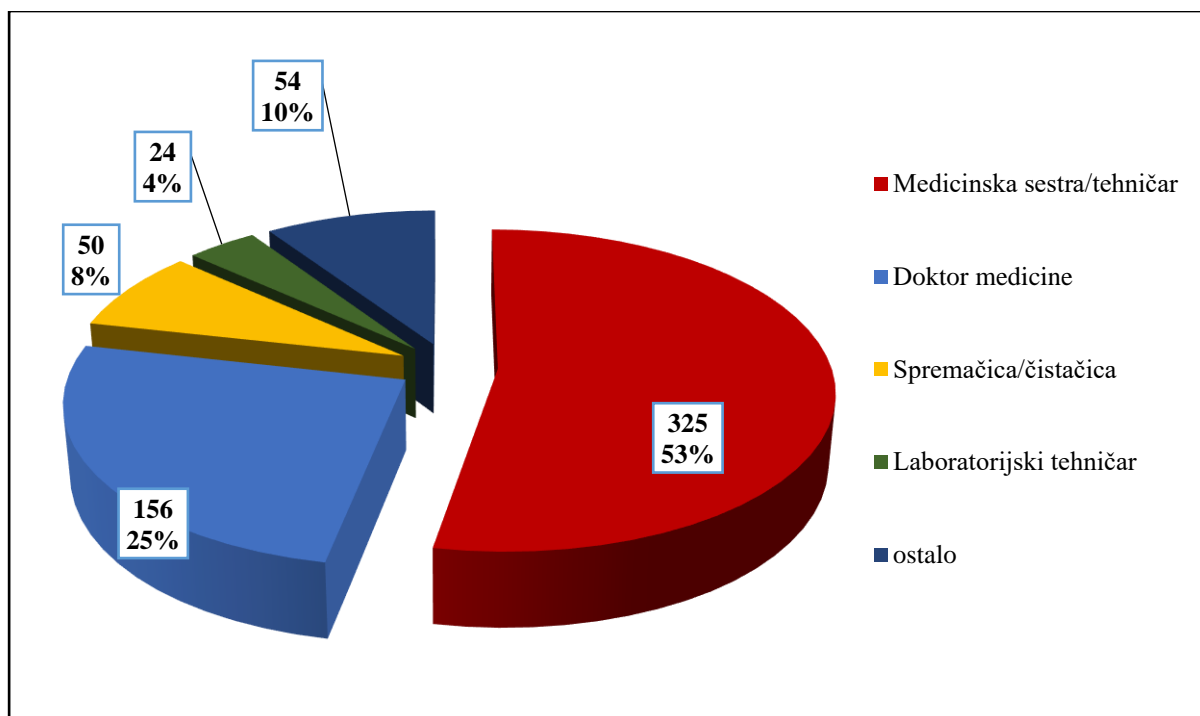
#### 4.4.4. Analiza podataka prema zanimanju ozlijeđenih radnika

Analiza podataka koji pokazuju kojeg zanimanja je zdravstveni djelatnik koji je doživio ubodni incident tj. ozljedu oštrim predmetima ili drugu vrstu ekspozicijskog incidenta, ukazuje da je gotovo polovica od ukupnog broja incidenata, njih 325 (53%) zabilježena kod medicinskih sestara/tehničara, a četvrtina od ukupnog broja incidenata, 156 (25%) zabilježena je kod liječnika. Slijede spremačice/čistačice s 50 (8%) zabilježenih incidenata te laboratorijski tehničari s 24 (4%) zabilježenih incidenata od ukupnog broja zaprimljenih prijava ubodnih/ekspozicijskih incidenata tijekom 2020.-te godine.

Tablica 4.3. Broj ubodnih / ekspozicijskih incidenata prema zanimanju ozlijeđenog radnika

Zanimanje ozlijeđenog radnika	Broj incidenata
Medicinska sestra/ tehničar	325
Doktor medicine	156
Spremačica/ čistačica	50
Laboratorijski tehničar	24
Učenik/student	11
Primalja	7
Ing. medicinske radiologije	4
Doktor dentalne medicine	3

Fizioterapeut	2
Pomoćni djelatnik u zdravstvu	2
Biolog	1
Bacc. med.lab.dijagnostike	1
Ostalo	7
Nije navedeno zanimanje	20

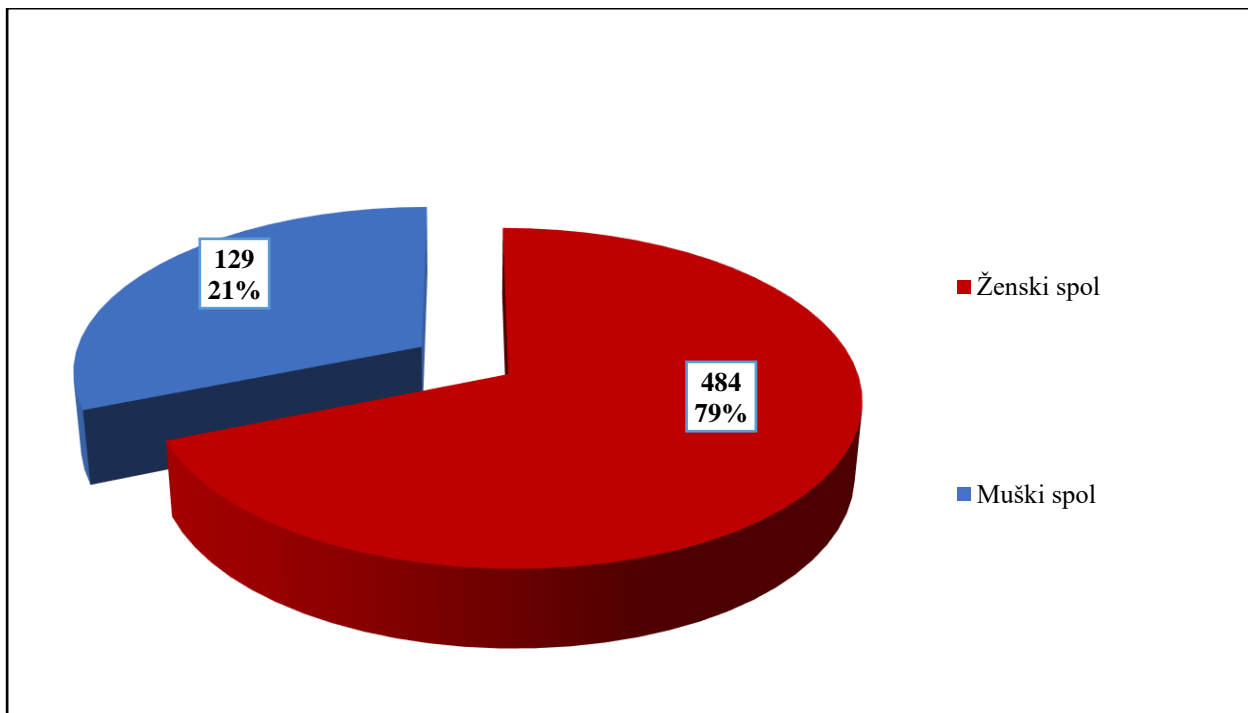


Slika 4.5. Raspodjela broja prijavljenih ubodnih /ekspozicijskih incidenata u 2020. g. prema zanimanju ozlijeđenog radnika

#### 4.1.5. Analiza podataka prema spolu ozlijeđenih radnika

Analiza podataka po spolu zdravstvenih djelatnika koji su doživjeli ubodni incident tj. ozljedu oštrim predmetima ili drugu vrstu ekspozicijskog incidenta, ukazuje da je veći broj incidenata zabilježen kod žena i to njih 484 (79%), dok je 129 incidenata (21%) od ukupnog broja zaprimljenih prijava ubodnih/ekspozicijskih incidenata tijekom 2020.-te godine, zabilježeno kod muških zaposlenika.





Slika 4.6. Raspodjela broja prijavljenih ubodnih /ekspozicijskih incidenata u 2020. g. prema spolu ozlijeđenog radnika

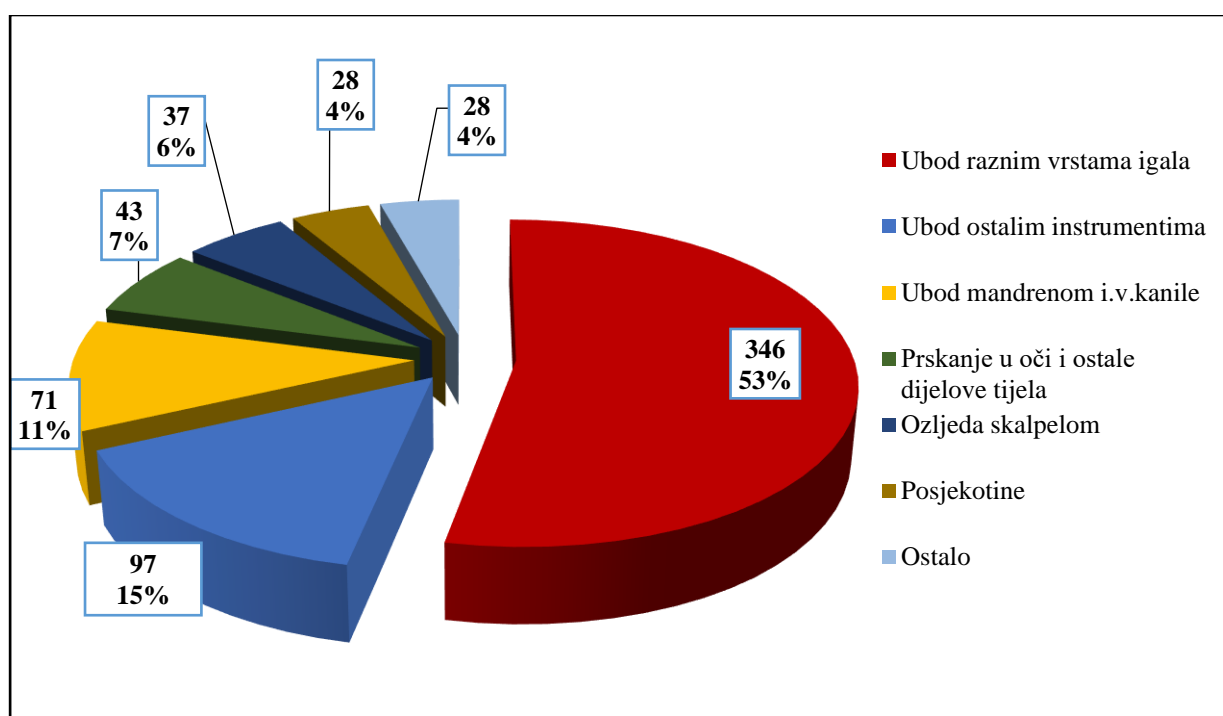
#### 4.1.6. Analiza podataka prema vrsti incidenta

Prilikom prijave vrste incidenta, u nekim obrascima su pojedini incidenti upisani u više ponuđenih rubrika te je to razlog što je broj incidenata po vrsti nešto veći od broja prijavljenih incidenata u 2020. godini. U tablici je navedeno 650 vrsta incidenata. Analiza podataka koji pokazuju koju vrstu incidenta je zdravstveni djelatnik doživio ukazuje da je polovica ukupnog broja incidenata, njih 346 (53%) bilo prijavljeno kao ubodi raznim vrstama igala. Slijede ubodi ostalih instrumenata kao 97 (15%) zabilježenih incidenata, zatim ubodi mandrenom i.v. kanile 71 (11%) te prskanja u oči i ostale dijelove tijela (tzv. incidenata bez oštrice) 43 (7%) od ukupnog broja zaprimljenih prijava ubodnih/ekspozicijskih incidenata tijekom 2020.-te godine.

Tablica 4.4. Broj ubodnih / ekspozicijskih incidenata prema vrsti incidenta

Vrsta ubodnog / ekspozicijskog incidenta	Broj incidenata
Ubodi raznim vrstama igala	346
Ubod ostalih instrumenata	97
Ubod mandrenom i.v. kanile	71
Prskanje u oči i ostale dijelove tijela	43
Ozljeda skalpelom	37
Posjekotine	28
Ubod lancetom	14
Ogrebotine	11
Ugriz	3

\*Neki incidenti su ubilježeni u više rubrika pod vrstom ozljede



Slika 4.7. Raspodjela broja prijavljenih ubodnih /ekspozicijskih incidenata u 2020. g. prema vrsti nastalog incidenta

#### **4.1.7. Zaključak**

Ubodni incidenti tj. ozljede oštrim predmetima, kao i ostali vidovi ekspozicijskih incidenata, vrlo rijetko za posljedicu imaju značajniju ozljedu pa se stoga veliki broj takvih ozljeda niti ne prijavljuje. Međutim, posljedično mogu rezultirati pojavom jedne od tzv. krvlju prenosivih bolesti. Do tih bolesti može doći u slučaju incidenata pri kojima je radnik izložen zaraženoj krvi ili tjelesnoj tekućini u kojoj se nalazi zaražena krv. Postoji veliki broj patogena koji mogu izazvati infekciju tim tzv. krvlju prenosivim bolestima, ali najspominjaniji i najopasniji su virusi HIV-a te hepatitisa B i C. Prijavljivanje ubodnih incidenata tj. ozljeda oštrim predmetima kao i ostalih vidova ekspozicijskih incidenata od izuzetne je važnosti kako bi se u slučaju razvoja bolesti mogao povezati nastali incident s posljedičnom bolesti. Podatak o prijavljenom incidentu ključan je u postupku priznavanja profesionalne bolesti kao posljedice doživljenog ubodnog incidenta tj. ozljede oštrim predmetima ili nekog od ostalih vidova ekspozicijskih incidenata.

Analiza podataka zaprimljenih u Službu za medicinu rada HZJZ-a putem popunjenih obrazaca prijave ozljeda oštrim predmetima (Prilog I), ukazuje na potrebu uvođenja sigurnijih mjera zaštite koje su raspoložive na tržištu. Na to osobito ukazuje podatak kako je skoro 50% incidenata nastalo ubodom iglom. Dokazano je da primjena igala s integriranim zaštitnim mehanizmom znakovito smanjuje broj ozljeda iglom u radnika u zdravstvu, osobito u medicinskih sestara i doktora medicine. Znakovit je i visok broj ozljeda zabilježenih u spremačica/čistačica što ukazuje na neprikladno uklanjanje i odlaganje oštrih predmeta. Ukoliko se oštri predmeti, prvenstveno upotrijebljene igle, ne odlažu na ispravan način u adekvatne i kvalitetne posude/spremnike za odlaganje upotrijebljenih oštrih predmeta, prilikom uklanjanja i bacanja očekivano dolazi do ozljeđivanja kako medicinskog osoblja tako i spremačica/čistačica.

Stoga je od iznimne važnosti provesti dodatnu edukaciju zaposlenika i poslodavaca. Potrebno je u suradnji s poslodavcima omogućiti široku primjenu opreme s integriranim zaštitnim mehanizmima te specijalne spremnike/posude za odlaganje upotrijebljenih oštrih predmeta i igala kako bi se u što većoj mjeri izbjeglo ozljeđivanje tijekom i nakon korištenja oštrih predmeta u djelatnosti zdravstva.

# 5.

## **ZDRAVSTVENI NADZOR I PRAĆENJE IZLOŽENOSTI SPECIFIČNIH GRUPACIJA RADNIKA U RH**

### 5.1. Zdravstveni nadzor radnika izloženih ionizirajućem zračenju

Zdravstveni pregledi izloženih radnika, izloženih pripravnika, učenika i studenata koji se obučavaju za rad s izvorima ionizirajućih zračenja (u daljnjem tekstu: osobe za rad u području izloženosti), obavljaju se prema Pravilniku o zdravstvenim uvjetima izloženih radnika i osoba koje se obučavaju za rad u području izloženosti (NN 66/2018) (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Prema članku 20. Pravilnika, ovlaštene zdravstvene ustanove koje obavljaju djelatnost medicine rada izvješćuju jednom godišnje Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost koji potom vodi registar o izvršenim pregledima.

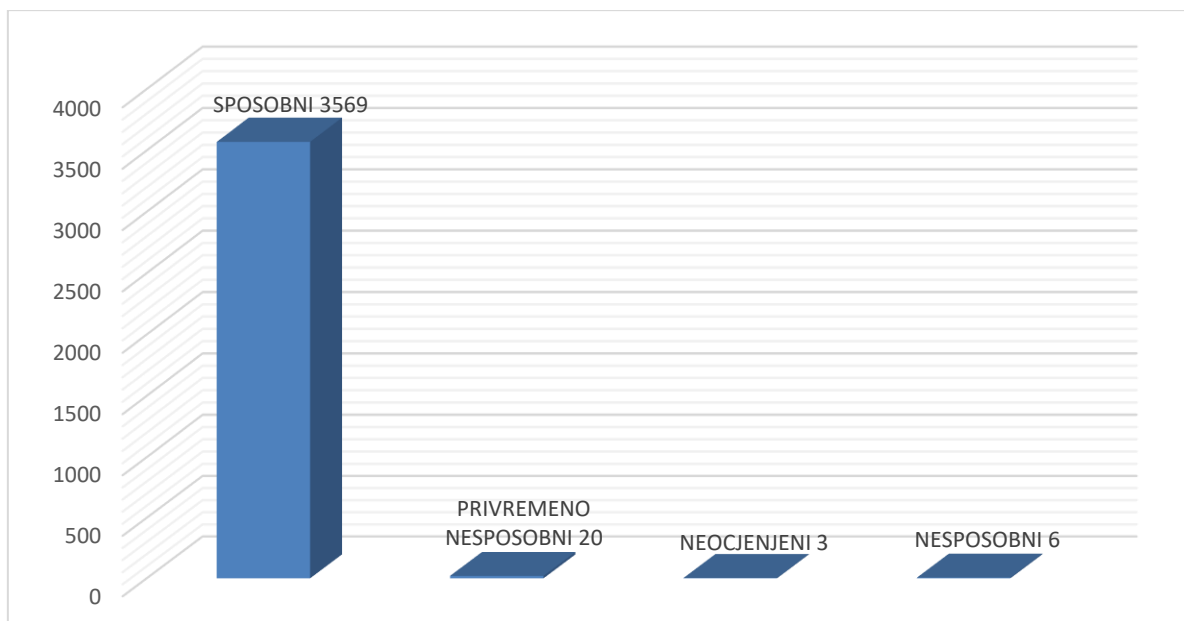
Tablica 5.1. Broj zdravstvenih pregleda za rad u području izloženosti ionizirajućem zračenju i ocjene zdravstvene sposobnosti po županijama iz kojih su u proteklom razdoblju (tijekom 2020. godine) dostavljeni podatci Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu:

Županija	Sposobni	Nesposobni	Privremeno nesposobni	Ocjena nije dana	Ukupan broj pregledanih
Brodsko-posavska	134				<b>134</b>
Istarska	12				<b>12</b>
Karlovačka	148		1	1	<b>150</b>
Osječko-baranjska	45				<b>45</b>
Međimurska	17				<b>17</b>
Primorsko-goranska	304		1		<b>305</b>
Sisačko-moslavačka	16				<b>16</b>
Splitsko-dalmatinska	47				<b>47</b>
Šibensko-kninska	51				<b>51</b>
Varaždinska	95			1	<b>96</b>
Zadarska	165		1		<b>166</b>
Zagrebačka i Grad Zagreb	2404	6	17	2	<b>2428</b>
Požeško-slavonska	32				<b>32</b>
Vukovarsko-srijemska	100				<b>100</b>
<b>Ukupni zbroj</b>	<b>3569</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>3599</b>

Podaci o broju pregleda osoba u području izloženosti dostavljeni su iz 14 županija uključujući i Grad Zagreb. Najveći broj dostavljenih podataka o obavljenim pregledima odnosi se na Grad Zagreb i Zagrebačku županiju 2428 (67,46%), Primorsko-goransku županiju 305 (8,47%), Zadarsku županiju 166 (4,61%), Karlovačku županiju 150 (4,16%), Brodsku posavsku županiju 134 (3,72%) i Vukovarsko-srijemsku županiju 100 (2,77%). (vidjeti Tablicu 4.1.)

Navedenih 6 županija čini čak 91,19% ukupnog broja prijavljenih pregleda.

Iz Bjelovarsko-bilogorske, Dubrovačko-neretvanske, Koprivničko-križevačke, Ličko-senjske, Krapinsko-zagorske i Virovitičko-podravске županije nisu dostavljeni podaci.



Slika 5.1. Raspodjela ocjena zdravstvene sposobnosti radnika pregledanih za rad u području izloženosti 2020. godine

Iz slike 5.1. vidljivo je da je na 3599 pregleda koji su ukupno izvršeni sposobnima ocijenjeno 3569 (99,18 %) radnika, privremeno nesposobnih je 20 (0,56%), 3 radnika nisu ocijenjena (0,09%) te je 6 radnika (0,17 %) ocijenjeno nesposobnima. Nije bilo radnika koji su ocijenjeni nesposobnima.

U Republici Hrvatskoj 2020. godine licencu za zdravstvene preglede radnika za rad u području izloženosti posjedovalo je 96 ustanove/ordinacija sa 128 zaposlenih liječnika specijalista medicine rada.

Tablica 5.2. Ustanove i ordinacije licencirane za preglede za rad u području izloženosti ionizirajućem zračenju i ocjene zdravstvene sposobnosti

Ustanova	Adresa ustanove
1. D.Z. Dubrovnik	Dubrovnik, Ante Starčevića 45
2. D.Z. Kutina	Kutina, A. G. Matoša 42
3. D.Z. MUP-a	Zagreb, Šarengradska 3
4. D.Z. Osijek	Osijek, Prolaz Josipa Leovića 4
5. D.Z. Požeško-slavonske županije	Požega, Ul. Matije Gupca 10
6. D.Z. Primorsko-goranske županije – ordinacija dr. Lalić Hrvoje	Rijeka, Ive Marinkovića 11
7. D.Z. Slavonski Brod	Slavonski brod, Trg Hrvatskog proljeća 3
8. D.Z. Splitsko dalmatinske županije	Kaštel Sućurac, Kneza Trpimira 1.
9. D.Z. Splitsko-dalmatinske županije – ordinacija dr. Ercegović Edisa	Split, A.G.Matoša 2
10. D.Z. Varaždinske županije	Varaždin, Zagrebačka 94
11. D.Z. Vukovar	Vukovar, Sajmište 1
12. D.Z. Zagrebačke županije, Ordinacija Samobor	Samobor, Gajeva 37
13. D.Z. Zagrebačke županije, Ordinacija Vrbovec	Vrbovec, 1. Svibnja 2, Đurište
14. D.Z. ZAGREB-CENTAR, Ordinacija Martićeva	Zagreb, Martićeva 63a
15. D.Z. ZAGREB-CENTAR, Ordinacija Siget	Zagreb, Av. Većeslava Holjevca 22

Ustanova	Adresa ustanove
16. D.Z. ZAGREB-CENTAR, Ordinacija Kruge	Zagreb, Kruge 44
17. D.Z. ZAGREB-CENTAR, Ordinacija Kumičićeva	Zagreb, Kumičićeva 5
18. D.Z. ZAGREB-CENTAR, Ordinacija G. Ninskog	Zagreb, Grgura Ninskog 3
19. D.Z. ZAGREB-ISTOK, Ordinacija Sesvete	Zagreb, Ninska 10
20. D.Z. Zagreb-Zapad	Zagreb, Baštijanova 52
21. D.Z. Zagreb-Zapad	Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 11
22. D.Z. ZAGREB-ZAPAD, Ordinacija Susedgrad	Zagreb, Vrabečak 4
23. Dom zdravlja Đakovo	Đakovo, Petra Preradovića 2
24. Dom zdravlja Gospić	Gospić, Kralja Petra Krešimira 17
25. Dom zdravlja Ogulin	Ogulin, B. Frankopana 14
26. Dom zdravlja Otočac	Otočac, Vladimira Nazora 21
27. Istarski domovi zdravlja	Labin, Sv. Mikule 2.
28. Ordinacija medicine rada dr. Ercegović Željka	Split, Šoltanska 20
29. Ordinacija medicine rada za sportaše	Rijeka, Dolac 3/I
30. Ordinacija medicine rada, dr. Ambrušić Đuro	Vinkovci, Kralja Zvonimira 53
31. Poliklinika Caktaš	Split, Istarska 3
32. Poliklinika Zagreb	Zagreb, Argentinska 2
33. Privatna specijalistička ordinacija med.rada i športa Blažić Helena	Pula, I. Cankara 7
34. Privatna specijalistička ordinacija za medicinu rada dr. Kandžija Ante	Pula, Mate Balote 7
35. Privatna specijalistička ordinacija za medicinu rada dr. Šimundić Antonio	Rijeka, Riva 16/V
36. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Božin-Juračić	Rijeka, Ive Marinkovića 11
37. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Čala	Šibenik, Kralja Zvonimira 23/III
38. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Čivrag-Banjac Stela	Zabok, Trg D. Domjanića 6
39. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Dobrić-Ilić Branka	Oroslavje, Stjepana Radića 6a
40. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Eremić-Heitzler Zdravka	Zagreb, Runjaninova 4
41. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Ferenc-Ledić	Koprivnica, Tarašćice 13 (Trg E. Kumičića 11/I)
42. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Horvat Jadranka	Varaždin, Zagrebačka 94
43. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Huršidić-Radulović Azra	Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 11
44. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Jakovac Darko	Rijeka, I. Marinkovića 11/I
45. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Lovrić Veronika	Slavonski Brod, Borovska 7
46. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Miletić-Kancelir Vesna	Rovinj, Istarska bb
47. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Moharić-Pranjić Marina	Čakovec, Ivana Gorana Kovačića 1 e
48. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Nikšić Darko	Našice, Ulica bana Josipa Jelačića 6

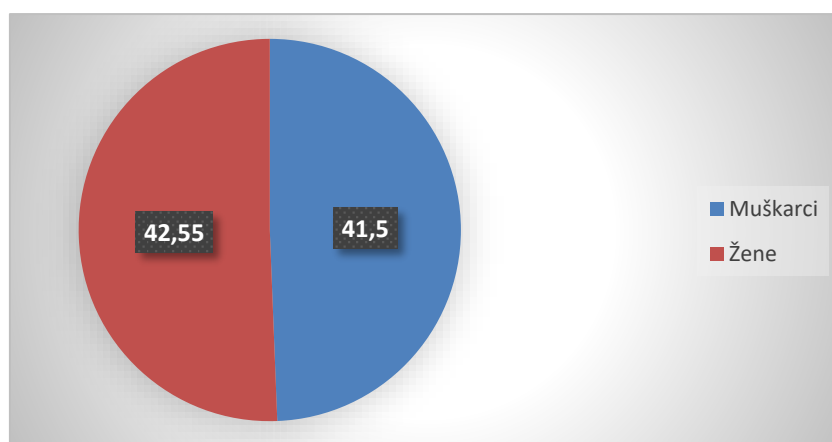
Ustanova	Adresa ustanove
49. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Novački Olga	Krapina, Ul.dr. Mirka Crkvenca 1
50. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Saša Fundak	Bjelovar, Andrije kačića Miošića 30
51. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Pedić Nadislav	Zadar, I. Mažuranća 28 b
52. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Stanić-Radoš Zora	Slavonski Brod, Borovska 7
53. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Terzić Dragan	Osijek, Reisnerova 34 b
54. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Vukšić	Šibenik, Kralja Zvonimira 23/III
55. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Strikić	Karlovac, Dr. A. Štampara 3
56. Specijalistička ordinacija medicine rada dr.Korčić-Lovaković Željka	Slavonski Brod, Borovska 7
57. Dom zdravlja Županja	Županja, Dr. F. Račkog 32.
58. Specijalistička ordinacija medicine rada Vesna Gulin,dr.med.spec. medicine rada,	Zagreb, Martićeva 63a/III
59. Specijalistička ordinacije medicine rada dr. Matoc	Sisak, F. Lovrića 29.
60. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Skočić	Šibenik, Kralja Zvonimira 23/III
61. Specijalistička ordinacija medicine rada dr. Trkulja Gordana	Karlovac, Kralja Tomislava 10
62. Specijalna bolnica AGRAM – Poliklinika Split	Split, Varaždinska 54
63. Specijalna bolnica AGRAM – Poliklinika Varaždin	Varaždin, Zagrebačka 51
64. Specijalna bolnica AGRAM – Poliklinika Zagreb	Zagreb, Trnjanska 108
65. Trgovačko društvo Elkron Medica d.o.o.	Pula, Giardini 2.
66. Ustanova za zdravstvenu skrb Intermed	Kutina, A. Šenoe 1
67. Ustanova za zdravstvenu skrb ADRIA MEDIC za medicinu rada	Delnice, Supilova 20
68. Ustanova za zdravstvenu skrb BONIFARM ZDRAVLJE	Zagreb, Laginjina 16
69. Ustanova za zdravstvenu skrb dr. Špiranović za med. rada i sporta	Osijek, S. Radića 54.
70. Ustanova za zdravstvenu skrb Ercegović	Split, Ulica slobode 37
71. Ustanova za zdravstvenu skrb Glavić	Dubrovnik, Ćira Carića bb
72. Ustanova za zdravstvenu skrb Intermed,Ordinacija Kutina	Kutina, A. Šenoe 1.
73. Ustanova za zdravstvenu skrb KRISTOFOR	Šibenik, Stjepana Radića 137a
74. Ustanova za zdravstvenu skrb medicine rada NOVOMED	Novska, Radnička 20
75. Ustanova za zdravstvenu skrb Medikol	Zagreb, Dragutina Mandla 7
76. Ustanova za zdravstvenu skrb MEDIKOL	Čakovec, F. Prešerna bb
77. Ustanova za zdravstvenu skrb MEDIRAD PRIMUM, Podružnica Sveti Ivan Zelina	Sveti Ivan Zelina, Vladimira Nazora 63
78. Ustanova za zdravstvenu skrb MEDIRAD PRIMUM, Podružnica Zagreb	Zagreb, Koledovčina 1
79. Ustanova za zdravstvenu skrb MEDIRAD PRIMUM, Podružnica Zlatar	Zlatar, Martinečka 7



Ustanova	Adresa ustanove
80. Ustanova za zdravstvenu skrb NEMETOVA - PRIMA	Zagreb, Nemetova 2
81. Ustanova za zdravstvenu skrb Opus Medicus za medicinu rada i športa	Zagreb, Iberov trg 10
82. Ustanova za zdravstvenu skrb PP	Split, Matice Hrvatske 68
83. Ustanova za zdravstvenu skrb PRO VITA-MEDICINA RADA	Rijeka, Trpimirova 2
84. Ustanova za zdravstvenu skrb Profozić,Zagreb,	Zagreb, Trnjanska cesta 59
85. Ustanova za zdravstvenu skrb SMARTMEDIC	Pula, Nikole Tesle 9
86. Ustanova za zdravstvenu skrb Sv. Rok M.D. za medicinu rada	Zagreb, Ulica grada Vukovara 284
87. Ustanova za zdravstvenu skrb u medicini rada dr. Tudor -Pavlić	Rijeka, Dolac 1
88. Ustanova za zdravstvenu skrb VAŠ PREGLED za medicinu rada i sporta	Zagreb, Trpinjska ulica 9
89. Ustanova za zdravstvenu skrb za djelatnost medicine rada TURJAK-OSIJEK	Osijek, J. J. Strossmayera 163
90. Ustanova za zdravstvenu skrb za medicinu rada Dr. Mijač	Split, Put Firula 55
91. Ustanova za zdravstvenu skrb za medicinu rada i sporta Medris	Matulji, Dalmatinskih brigada 30 b
92. Ustanova za zdravstvenu skrb za medicinu rada i sporta Medris	Mali Lošinj, Riva Lošinjskih brodograditelja 49
93. Ustanova za zdravstvenu skrb ZEUS za medicinu rada	Vinkovci, H.D.Genschera 16,
94. Zdravstvena ustanova za medicinu rada "Dr. Wagner"	Split, Domovinskog rata 47
95. Specijalna bolnica AGRAM – Poliklinika Slavonski Brod	Slavonski Brod, Petra Svačića 1a
96. Zdravstvena ustanova za medicinu raFkrapinada Rijeka	Rijeka, Verdijeve 8/1

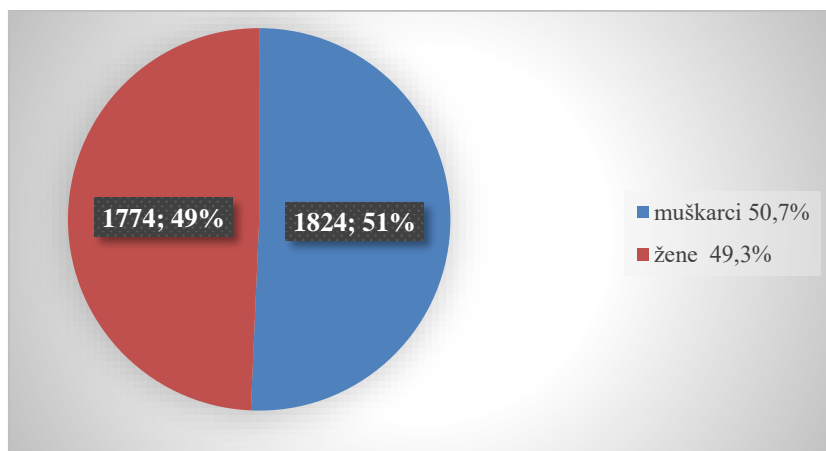
Prosječna životna dob pregledanih osoba bila je 42,02 godina.

Prosječna životna dob pregledanih muških radnika bila je 41,50 godina dok je prosječna dob pregledanih ženskih radnika također iznosila 42,55 godine. (Slika 5.2.)



Slika 5.2. Prosječna životna dob pregledanih radnika i radnica

Na zdravstvenom pregledu za rad u području izloženosti zračenju, od ukupno pregledanih 3599 radnika, njih 1824 (50,7 %) su osobe muškog spola dok je 1774 (49,3 %) ženskog spola. (Slika 5.3.)



Slika 5.3. Zastupljenost pregledanih radnika prema spolu

Najveći broj radnika koji rade u području izloženosti zračenju zaposlen je u zdravstvenoj djelatnosti, njih 2983 (82,88 %)

- doktori medicine
- doktori stomatologije
- medicinske sestre
- inženjeri i tehničari
- i drugi

Na osnovi do sada prikupljenih podataka u Službi za medicinu rada Hrvatskog zavodu za javno zdravstvovrazvidno je da:

- prema članku 20. Pravilnika ovlaštene zdravstvene ustanove koje obavljaju djelatnost medicine rada, trgovačka društva koja obavljaju djelatnost medicine rada te privatne ordinacije medicine rada za obavljanje zdravstvenih pregleda osoba za rad u području izloženosti o ocjeni zdravstvene sposobnosti za rad u području izloženosti izvješćuju Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost koji potom vodi registar o izvršenim pregledima. Sve ovlaštene zdravstvene ustanove i privatne ordinacije medicine rada ne provode odredbe iz članka 20. Pravilnika.
- Iz Bjelovarsko-bilogorske, Dubrovačko-neretvanske, Koprivničko-križevačke, Ličko-senjske, Krapinsko-zagorske i Virovitičko-podravske županije nisu dostavljeni podaci.

Potrebno je osigurati uvjete i omogućiti prikupljanje podataka o izloženosti ionizirajućem zračenju kojemu su osobe pregledane za rad u području izloženosti bile izložene u dijagnostičkim i terapijskim postupcima (kumulativni efekt).

## **5.2. Zdravstveni nadzor radnika članova posade pomorskih brodova i brodova unutarnje plovidbe**

Zdravstveni pregledi pomoraca obavljaju se prema Pravilniku o utvrđivanju uvjeta zdravstvene sposobnosti članova posade pomorskih brodova, brodica i jahti (NN 93/07) i Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o utvrđivanju uvjeta zdravstvene sposobnosti članova posade pomorskih brodova, brodica i jahti NN (107/14), te prema Pravilniku o utvrđivanju uvjeta zdravstvene sposobnosti članova posade plovila unutarnje plovidbe (NN 4/16).

Registar pomoraca za 2020. godinu napravljen je u Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

U skladu s člankom 9. Pravilnika o utvrđivanju uvjeta zdravstvene sposobnosti članova posade pomorskih brodova, brodica i jahti ( NN 93/07, 107/14 ), liječničke preglede članova posade obavlja ovlašteni specijalist medicine rada, daje ocjenu zdravstvene sposobnosti, potpisuje svjedodžbu o zdravstvenoj sposobnosti i izvješćuje pregledanu osobu o ustanovljenim bolestima, bolesnim stanjima i ostalim čimbenicima koji utječu na njezino stanje zdravlja i obavljanje poslova i dužnosti člana posade. Kako bi stekao ovlaštenje, specijalist medicine rada mora pohađati i uspješno završiti tečaj iz pomorske medicine prema programu i sadržaju Tečaja iz pomorske medicine za ovlaštene specijaliste medicine rada.

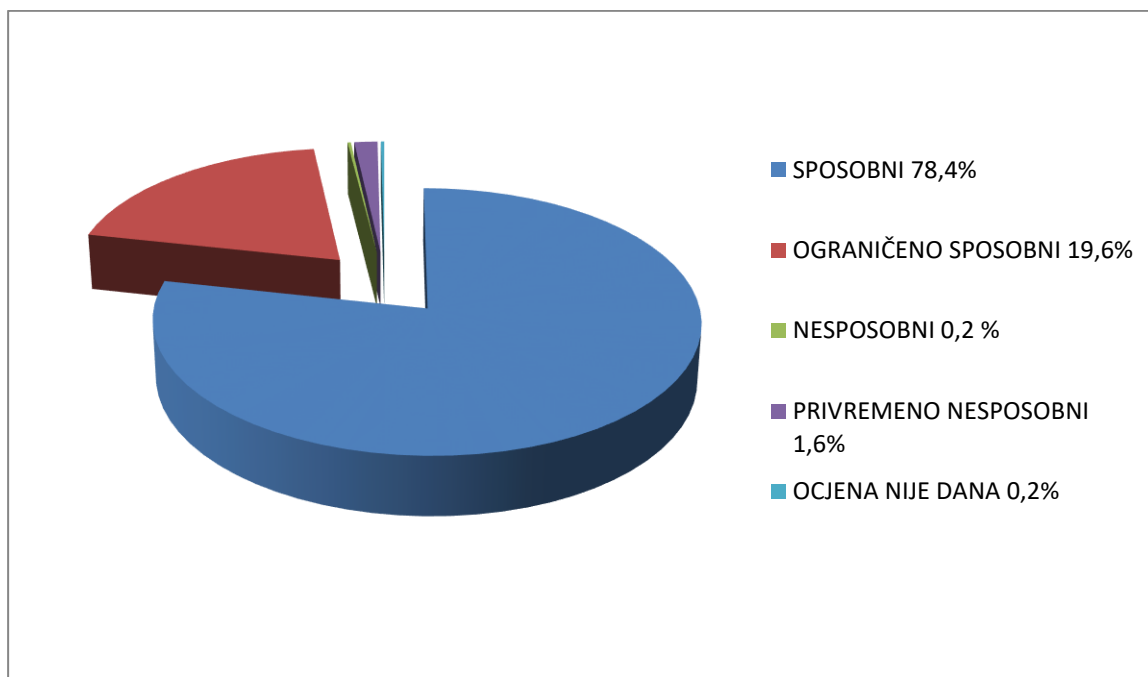
Tečaj iz pomorske medicine traje 25 sati, Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ili udruga koju Hrvatski zavod za javno zdravstvo ovlasti, organizira i provodi tečaj iz pomorske medicine. Tečaj iz pomorske medicine uključuje provjeru znanja nakon završenog tečaja, nakon čega se izdaje Potvrda o završenom tečaju iz pomorske medicine. U 2020. godini nije održan tečaj iz pomorske medicine.

Tablica 5.3. Broj zdravstvenih pregleda pomoraca u privatnoj zdravstvenoj zaštiti i ocjene zdravstvene sposobnosti po županijama iz kojih su u proteklom razdoblju (2020.) dostavljeni podaci Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Županija	Ukupan broj pregledanih	Sposobni	Ograničeno sposoban	Nesposobni	Privremeno nesposobni	Ocjena nije dana
Istarska	<b>42</b>	40	2	0	0	0
Primorsko-goranska	<b>77</b>	61	15	1	0	0
Zadarska	<b>82</b>	61	21	0	0	0
Šibensko-kninska	<b>55</b>	36	19	0	0	0
Splitsko-dalmatinska	<b>562</b>	433	113	1	13	2
Dubrovačko-neretvanska	<b>3</b>	2	0	0	1	0
Grad Zagreb	<b>77</b>	71	6	0	0	0
Republika Hrvatska	<b>898</b>	<b>704</b>	<b>176</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>2</b>

U 2020. u Republici Hrvatskoj je ukupno pregledano 898 pomoraca, a od toga najviše u Splitsko-dalmatinskoj županiji (562), Zadarskoj županiji (82), te u Primorsko-goranskoj županiji (77) i gradu Zagrebu (77).

Slika 5.4 prikazuje da je od ukupno izvršenih 898 pregleda pomoraca njih 704 (78,4%) ocijenjeno sposobnima, dok je 176 (19,6%) ocijenjeno ograničeno sposobnim, nesposobnim je ocijenjeno 2 (0,2%) te privremeno nesposobnim 14 (1,6%), te kod 2 (0,2%) pregleda ocjena nije dana. Razlozi ocjene ograničeno sposoban su: nošenje naočala-leća, vremensko ograničenje te ostalo.



Slika 5.4. Ocjena zdravstvene sposobnosti pomoraca pregledanih u 2020. godini.

Članak 37. Pravilnika o utvrđivanju uvjeta zdravstvene sposobnosti članova posade pomorskih brodova, brodice i jahti ( NN 93/07, 107/14 ) predviđa mogućnost pisanog prigovora na uručenu svjedodžbu o zdravstvenoj sposobnosti. U Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u 2020. godini nije zaprimljen nijedan prigovor na ocjenu radne sposobnosti.

### ***5.3. Evidencija i statistička analiza podataka o radnicima koji rade kao čuvari i zaštitari u privatnoj zaštiti***

Zdravstveni pregledi čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti obavljaju se prema Pravilniku o načinu određivanja opće i posebne zdravstvene sposobnosti čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti (NN38/04) i Izmeni Pravilnika o načinu određivanja opće i posebne zdravstvene sposobnosti čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti (NN 38/04, 106/04, NN38/08, NN 16/11).

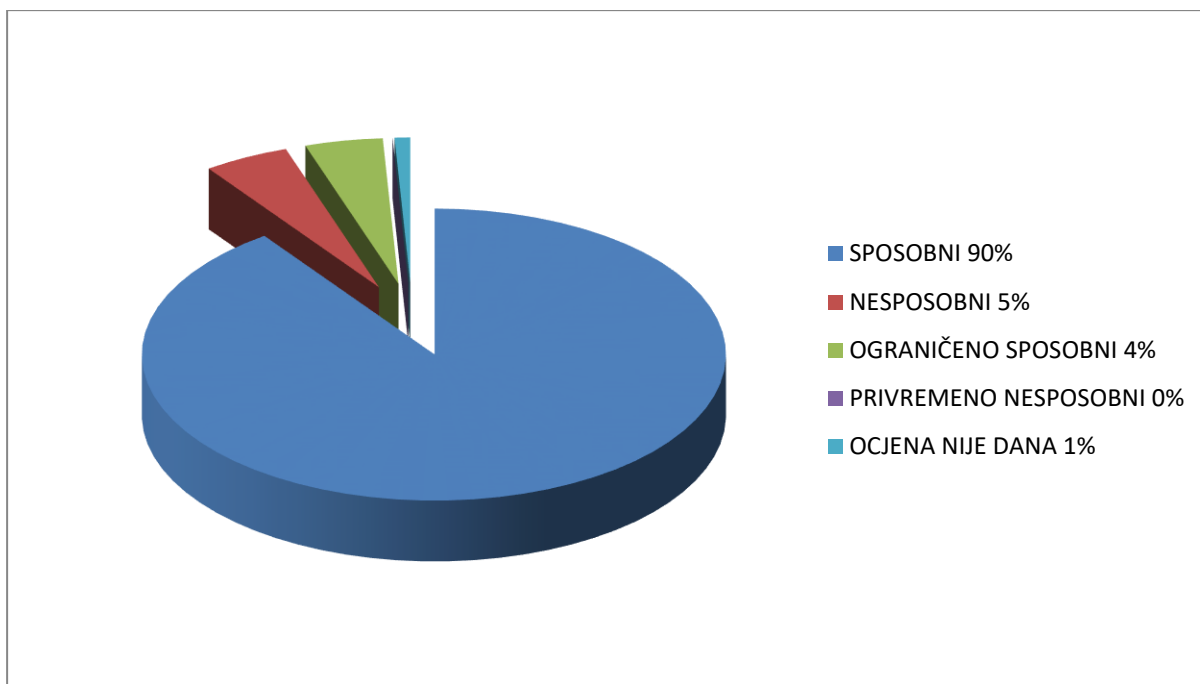
Registar čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti za 2020. godine je napravljen u Službi za medicinu rada Hrvatskom zavoda za javno zdravstvo.

Pregledi su obavljani u specijalističkim ordinacijama medicine rada koje zadovoljavaju kriterije iz Pravilnika o načinu određivanja opće i posebne zdravstvene sposobnosti čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti.

Tablica 5.4. Broj zdravstvenih pregleda čuvara i zaštitara u privatnoj zdravstvenoj zaštiti i ocjene zdravstvene sposobnosti po županijama iz kojih su u proteklom razdoblju (2020.) dostavljeni podaci Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda javno zdravstvo.

Županija	Ukupan broj pregledanih	Sposobni	Nesposobni	Ograničeno sposobni	Privremeno nesposobni	Ocjena nije dana
Zagrebačka	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Sisačko-moslavačka	<b>1</b>	1	0	0	0	0
Karlovačka	<b>39</b>	32	5	0	0	2
Primorsko-goranska	<b>139</b>	133	6	0	0	0
Požeško-slavonska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Brodsko-posavska	<b>96</b>	83	1	11	0	1
Zadarska	<b>13</b>	11	2	0	0	0
Osječko-baranjska	<b>4</b>	4	0	0	0	0
Vukovarsko-srijemska	<b>1</b>	1	0	0	0	0
Splitsko-dalmatinska	<b>42</b>	23	1	18	0	0
Istarska	<b>106</b>	103	0	0	0	3
Krapinsko – zagorska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Varaždinska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Bjelovarsko-bilogorska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Ličko-senjska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Virovitičko-podravska	<b>8</b>	7	1	0	0	0
Šibensko-kninska	<b>4</b>	3	1	0	0	0
Dubrovačko-neretvanska	<b>1</b>	1	0	0	0	0
Koprivničko-križevačka	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Međimurska	<b>0</b>	0	0	0	0	0
Grad Zagreb	<b>244</b>	227	16	1	0	0
Republika Hrvatska	<b>698</b>	<b>629</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

U 2020. u Republici Hrvatskoj je ukupno pregledano 698 zaštitara, a od toga najviše u Gradu Zagrebu, Primorsko-goranskoj županiji, Istarskoj županiji i Brodsko-posavskoj županiji.



Slika 5.5. *Raspodjela zdravstvene sposobnosti čuvara i zaštitara u privatnoj zaštiti pregledanih za rad u 2020. godini.*

Iz slike 5.5 je vidljivo da je na 698 pregleda koji su ukupno izvršeni sposobnima ocijenjeno 629 (90%) radnika, 33 (5%) je ocijenjeno nesposobnima, 30 (4%) ih je ograničeno sposobnih, 0 (0%) privremeno nesposobnih, a kod 6 (1%) nije dana ocjena.

U Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo zaprimljene su 3 žalbe na ocjenu zdravstvene sposobnosti. U 2 slučaja su žalitelji odustali od žalbe, a u 1 slučaju je prošao rok za žalbu.

#### ***5.4 Evidencija i statistička analiza podataka o radnicima koji pri radu pri radu drže i nose oružje***

Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo vodi evidenciju o zdravstvenim pregledima radnika koji pri radu nose oružje, a pregledani su temeljem Pravilnika o zdravstvenim pregledima za utvrđivanje zdravstvene sposobnosti za držanje i nošenje oružja (NN 22/13) i od 02.04.2020. godine temeljem Pravilnika o zdravstvenim pregledima za utvrđivanje zdravstvene sposobnosti za držanje i nošenje oružja (NN 36/20). O ocjeni zdravstvene sposobnosti izvješćuje se Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo na temelju članka 11. točke 4. Pravilnika o zdravstvenim pregledima za utvrđivanje zdravstvene sposobnosti za držanje i nošenje oružja (NN 36/20 za one osobe koje su upućene na zdravstveni pregled prema člancima 14. i 16. Zakona o nabavi i posjedovanju oružja građana (NN 94/18) .

Tablica 5.5. Broj i vrsta zdravstvenih pregleda radnika koji pri radu drže i nose oružje

Broj izdanih liječničkih uvjerenja	Ocjena zdravstvene sposobnosti	Vrsta pregleda	Uvjerenje se izdaje u svrhu
48	SPOSOBAN	Redovni zdravstveni pregled	/3/ Izdavanje dopusnice za neposredno rukovanje vatrenim oružjem

Tijekom 2020. godine Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo zaprimio je 48 liječnička uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti za držanje i nošenje oružja. U zaprimljenim zahtjevima radilo se o redovnim zdravstvenim pregledima.

Nadležni specijalist medicine rada dužan je Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo izvijestiti nakon pregleda radnika koji je upućen na zdravstveni pregled radi sumnje u zdravstvenu sposobnost za držanje i nošenje oružja, kod davanja odobrenja za proizvodnju oružja, kod izdavanja dopusnice za neposredno rukovanje oružjem u proizvodnji, kod skladištenja i čuvanja eksplozivnih tvari (oružja i streljiva), kod obavljanja poslova na popravljanju i prepravljanju oružja, u civilnom streljaštvu za obavljanje sportske djelatnosti i nošenja i držanja oružja i streljiva. To znači da na liječničkom uvjerenju koje izdaje nadležni specijalist medicine rada nakon obavljenog zdravstvenog pregleda treba označiti u koju svrhu se izdaje uvjerenje o sposobnosti/nesposobnosti: izdavanja oružnog lista, izdavanja odobrenja za obavljanje djelatnosti propisanih Zakonom o oružju, te izdavanju dopusnice za rukovanje vatrenim oružjem. S obzirom da iz liječničkih uvjerenja nije razvidno po kojim člancima Zakona o oružju je radnik bio pregledan potrebno je preispitati sadašnji oblik postupanja nadležnog specijalista medicine rada.

## 5.5 Praćenje izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima

Karcinogeni i mutageni imaju štetni učinak na ljudsko zdravlje pa je potrebno utvrditi njihovu prisutnost na radnom mjestu i poduzeti odgovarajuće mjere zaštite. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 091/2018, 001/2021) utvrđene su obveze poslodavca u pogledu zaštite zdravlja i sigurnosti radnika od rizika pri radu s karcinogenima i/ili mutagenima uključujući i prevenciju tih rizika. Prema Uredbi EZ 1272/2008 (tzv. CLP Uredba) oznake upozorenja za karcinogene 1A, 1B i 2 kategorije su H350, H350i i H351, a za mutagene 1A, 1B i 2 kategorije su oznake H340 i H341.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za medicinu rada (u daljem tekstu: Zavod) vodi evidenciju radnika izloženih karcinogenima i/ili mutagenima (u daljem tekstu: K-M tvari) za koje je dobio podatke o tome. I tijekom 2020. godine Zavod je nastavio provoditi različite radnje u cilju dobivanja podataka o poslodavcima koji u svom radu koriste K-M tvari i radnicima izloženim tim tvarima, a radi popunjavanja „Evidencije radnika izloženih karcinogenim i/ili mutagenim tvarima“.

### 5.5.1. Izvor podataka za evidenciju radnika izloženih K-M tvarima

Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (NN br. 100/18 i 147/20) propisano je da Zavod, pored ostalih poslova, vodi evidenciju radnika izloženih pojedinim štetnostima, opasnostima i naporima u slučajevima kada to nalažu propisi iz područja sigurnosti na radu. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN

91/2018, 1/21) (u daljem tekstu: Pravilnik) koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18,) propisno je da poslodavci koji u svom radu koriste K-M tvari o tome moraju voditi evidenciju, a na zahtjev preslike istih dostavljaju zavodu nadležnom za zaštitu zdravlja na radu. Također, propisano je da ako poslodavac prekida obavljanje djelatnosti, dužan je tijelu nadležnom za poslove inspekcije rada i tijelu nadležnom za zaštitu zdravlja na radu, najkasnije s danom prekida obavljanja djelatnosti, dostaviti isprave i podatke o izloženosti radnika. Poslodavac na zahtjev zavoda nadležnog za zaštitu zdravlja na radu dostavlja podatke o djelatnosti i postupcima koje obavlja, uključujući i razloge za upotrebu karcinogenih i/ili mutagenih kemikalija, pojedinačnim godišnjim količinama karcinogenih i/ili mutagenih kemikalija, proizvedenih i/ili korištenih, broju radnika izloženih karcinogenim i/ili mutagenim kemikalijama, poduzetim preventivnim tehničkim i zdravstvenim mjerama, vrsti osobne zaštitne opreme koja se koristi, prirodni, stupnju i trajanju izloženosti te slučajevima zamjene karcinogenih i/ili mutagenih kemikalija. Poslodavac temeljem Pravilnika treba voditi evidenciju o zdravstvenoj sposobnosti za rad radnika i o rezultatima mjerenja koncentracija opasnih kemikalija na mjestima rada značajne za izloženost radnika.

Do kraja 2020. g. Zavod je dobio podatke od 9 poslodavaca za ukupno 129 radnika izloženog K-M tvarima. Dostavljeni su podaci sukladno gore navedenom Pravilniku.

Raspodjela prispjelih podataka prema županijama prikazana je u Tablica 5.6.

*Tablica 5.6. Broj radnika izloženih K-M tvarima po županijama*

<b>Županije</b>	<b>Ukupno</b>	<b>Udio %</b>
Zagrebačka	16	12,40
Grad Zagreb	21	16,28
Sisačko-moslavačka	70	54,26
Varaždinska	1	0,78
Splitsko-dalmatinska	12	9,30
Primorsko-goranska	9	6,98
<b>Ukupno radnika</b>	<b>129</b>	<b>100,0</b>

### **5.5.2. Dob i spol radnika izloženih K-M tvarima**

U evidenciji radnika izloženih K-M tvarima za 2020. godinu upisano je 129 radnika. U Tablica 5.7. naveden je broj izloženih radnika prema spolu (84,50 % muškaraca, 15,50 % žena) i prema starosti radnika.

*Tablica 5.7 Broj radnika izloženih K-M tvarima prema spolu i starosti*

<b>Starost radnika</b>	<b>M</b>	<b>Ž</b>	<b>Ukupno</b>
18-29	17	1	18
30-39	33	4	37
40-49	27	9	36
50-59	24	4	28
60+	8	2	10
<b>Ukupno</b>	<b>109</b>	<b>20</b>	<b>129</b>



### 5.5.3 Gospodarska djelatnost poslodavca, zanimanje i poslovi koje obavljaju izloženi radnici

U Tablica 5.8. naveden je broj radnika izloženih K-M tvarima prema gospodarskoj djelatnosti poslodavaca kod kojeg su zaposleni. Najviše radnika izloženih K-M tvarima je u djelatnosti Proizvodnje osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka (prema NKD 2007).

Tablica 5.8 Broj izloženih radnika prema djelatnostima poslodavca

Djelatnosti prema NKD 2007	Ukupno
<b>C PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA</b>	
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	60
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	22
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	22
27 Proizvodnja električne opreme	5
32 Ostala prerađivačka industrija	3
<b>F GRAĐEVINARSTVO</b>	
42 Gradnja građevina niskogradnje	12
<b>G TRGOVINA NA VELIKO, OSIM TRGOVINE MOTORNIM VOZILIMA I MOTOCIKLIMA</b>	
46 Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima	5
<b>Ukupno</b>	<b>129</b>

U 5.9 naveden je broj radnika razvrstan prema djelatnostima i županijama dok je u Tablica 5.10 naveden popis poslova na kojima rade radnici izloženi K-M tvarima.

Tablica 5.9 Broj izloženih radnika prema djelatnosti poslodavca razvrstanih po županijama (HR031 – Primorsko-goranska županija; HR035 – Splitsko-dalmatinska županija; HR041 – Grad Zagreb; HR042 – Zagrebačka županija; HR044 – Varaždinska županija; HR04E – Sisačko-moslavačka županija)

Djelatnost prema NKD 2007	Županije						Ukupno
	HR031	HR035	HR041	HR042	HR044	HR04E	
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	0	0	0	0	12	48	60
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	9	0	13	0	0	0	22
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	0	0	0	0	0	22	22
27 Proizvodnja električne opreme	0	0	5	0	0	0	5
32 Ostala prerađivačka industrija	0	0	3	0	0	0	3
42 Gradnja građevina niskogradnje	0	12	0	0	0	0	12
46 Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima	0	0	0	5	0	0	5
<b>Ukupno</b>	9	12	21	5	12	70	<b>129</b>

Tablica 5.10 Popis poslova na kojima su radnici izloženi K-M tvarima

Poslovi pri kojima je radnik izložen K-M tvarima	Ukupan broj radnika
analiza i razvoj novih metoda u proizvodnji	5
čišćenje u pogonima	3
poslovi u laboratoriju	21
rukovanje tehnološkom opremom na postrojenju	77
manipulacije u skladistu	11
ličenje signalizacije	12
<b>Ukupno radnika</b>	<b>129</b>

#### 5.5.4 Vrste K-M tvari kojima su radnici izloženi, način i duljina izloženosti

Popis K-M tvari kojima su radnici izloženi nalazi se u Tablici 5.11 dok Tablica 5.12 prikazuje način na koji su radnici izloženi (preko kože i/ili udisanjem). Najveći broj radnika, njih 92 u svom radu koristio je samo jednu K-M tvar, dvije K-M tvari koristilo je 11 radnika, tri K-M tvari koristilo je 12 radnika, četiri K-M tvari 9 radnika, a najmanji broj radnika, njih 5 je koristilo pet K-M tvari u svom radu tijekom 2020. godine. Tablica 5.13 pokazuje dnevnu izloženost radnika koji rade s K-M tvarima. Svi radnici koji su izloženi K-M tvarima obavili su liječnički pregled prije početka rada na radnim mjestima na kojima koriste K-M tvari te i periodično obavljaju liječničke preglede.

Tablica 5.11 Popis K-M tvari kojima su radnici izloženi

Naziv tvari	Broj radnika	Naziv tvari	Broj radnika
2-butanon oksim	12	kromov (VI) trioksid	3
4-kloranilin	7	metronidazol	1
antimonov trioksid	1	nikal aluminijska legura	5
arsenov trioksid	7	niklov bis(sulfamidat)	6
Benzene	1	niklov (II) klorid	23
fenilhidrazin klorid	5	niklov sulfamat	10
fenolftalein	8	niklov sulfat	26
formaldehid	36	trikloretilen	6
hidrazin	35	1,2-dikloretilan	1
kalijev metavanadat	18		
<b>Ukupan broj tvari kojima su radnici izloženi: 19</b>			

Tablica 5.12 Način na koji su radnici izloženi K-M tvarima

Način izloženosti	Ukupno radnika
Preko kože	112

Tablica 5.13 Dnevna izloženost radnika

Dnevna izloženost	Broj radnika
do 1 sat	84
od 1 do 4 sata	17
od 4 do 8 sati	25
samo u slučaju incidenta	3
<b>Ukupno radnika</b>	<b>129</b>

### 5.5.5. Zaključci

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za medicinu rada je, sukladno svojim obvezama iz Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, ustrojio evidenciju radnika izloženih karcinogenim i/ili mutagenim tvarima. U protekloj godini Zavod je dobio podatke od 9 hrvatskih poslodavaca za 129 radnika izložena K-M tvarima, što je jako malo. Razlog tome je poslodavci ne prijavljuju radnike koji su izloženi K-M tvarima, a za neprijavlivanje nisu propisane prekršajne prijave.

Analiza dobivenih podataka pokazuje da više muškaraca radi s K-M tvarima (84,50%). Što se tiče dobne strukture, ukupno gledano najviše radnika izloženih K-M tvarima je starosti 30-39 godina. Radnici mogu biti izloženi K-M tvarima putem kože ili udisanjem pa zato u radu uz primjenu tehničkih mjera, gdje je potrebno sukladno procjeni rizika, koriste i osobnu zaštitnu opremu. Najveći broj radnika (65,12%) izložen je K-M tvarima do 1h dnevno. Najviše radnika K-M tvarima je izloženo u prerađivačkoj industriji.

## 5.6. Izloženost radnika citotoksičnim lijekovima

U Registar je u 2020. godini novoupisanih bilo 2, a ispisano je 2 osoba.

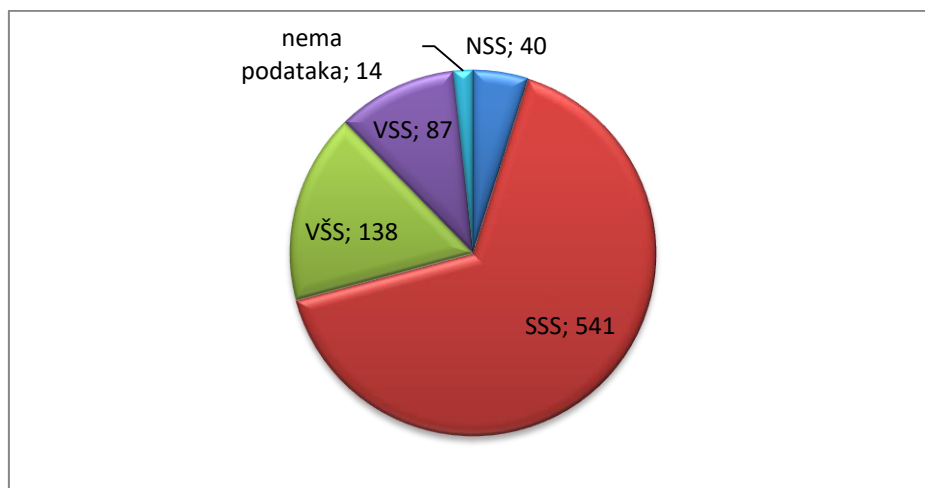
U Republici Hrvatskoj citostatiki se primjenjuju u 21 zdravstvenoj ustanovi, a podaci su prikazani u tablici 1. Najveći broj prijavljenih radnika zaposleno je u KBC Zagreb (193), zatim u KBC Split (100), KBC Osijek (101), KBC Sestre milosrdnice (93) i KBC Rijeka (84) i dok je neznatan broj prijavljenih je u bolnici Klenovnik (2), OB Šibenik (3), OB Dubrovnik (5), OB Vinkovci (5) i OB Virovitica (4).

Tablica 5.14. Podaci prema zdravstvenim ustanovama za 2020. godinu

USTANOVA	ukupno	NSS	SSS	VŠS	VSS	nije poznato
Bolnica Klenovnik	2		2			
DB Srebrnjak	22		17	2	3	
OB Šibenik	3		2	1		
KB Merkur	27		23	3	1	
OB Karlovac	15		7	7	1	
OB Varaždin	25	4	13	2	6	
OB Zadar	15		13	1	1	
OB Dubrovnik	5		3		2	
OB Sl. Brod	8		3	5		
ŽB Čakovec	12	1	8	3		
OŽB Požega	17	3	6	6	2	
OB Vinkovci	5		3	2		
KBC Split	101		65	19	24	1
OB Koprivnica	24	10	10	2	2	
OB Virovitica	4		2	2		
KBC Sestre milosrdnice	94		64	18	12	
KBC Zagreb	193	20	131	32	6	4
KDB Zagreb	52		40	3	9	
KBC Rijeka	84		55	20	9	
KBC Osijek	101	1	75	11	7	7
OB Pula	6	1	2	1	2	

Na Slici 5.6. prikazana je raspodjela radnika u kontaktu s citostaticima prema ustanovi i radnom procesu u kojem su radnici u kontaktu sa citostaticima.

U Republici Hrvatskoj s citostaticima radi 820 radnika u zdravstvu. Najviše radnika koji rade s citostaticima je srednje stručne spreme 541 (66%), zatim slijede radnici više stručne spreme 140 (17%) i visoke stručne spreme 85 (10%) te radnici niske stručne spreme 40 (5%) (pogledaj Sliku 2.) dok za 14 radnika nemamo podatke o stručnoj spremi (2%).



Slika 5.6. Ukupni broj radnika prema stručnoj spremi za 2020. godinu

Iz Slike 5.7. razvidno je da je 94% radnika koji rade s citotoksičnim lijekovima ženskog spola.



Slika 5.7. Broj radnika koji rade s citostaticima prema spolu za 2020. godinu

Trenutno je registar u fazi reorganizacije te prikupljanja novih i svježijih podataka koji će donijeti unaprijeđenje praćenja radnika izloženih citotoksičnim lijekovima, uporabe osobne zaštitne opreme i kao i cjelokupne organizacije radnog procesa koji uključuje rad s citotoksičnim lijekovima u ustanovama diljem Republike Hrvatske. Uvest će se i novi upitnik samoprocjene za radnike.

# 6.

## KOORDINIRANJE I STRUČNI NADZOR ORDINACIJA MEDICINE RADA

Provođenje stručnog nadzora nad liječnicima koji obavljaju djelatnost medicine rada provodi se na temelju odredbe članka 131. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN br. 100/18, 125/19, 147/20) i Pravilnika o stručnom nadzoru u djelatnosti medicine rada ( NN br. 106/04 ) a sukladno Pravilniku o stručnom nadzoru (NN br. 6/11). U 2020. godini zbog prisutne pandemije COVID-19 obavljeno je 5 nadzora: 2 redovna i 1 izvanredni nadzor te 2 kontrolna nadzora. Nadzori su izvršeni u sljedećim ustanovama:

- 22. srpnja 2020. godine obavljen je izvanredni stručni nadzor u Privatnoj specijalističkoj ordinaciji medicine rada Dubravka Imbriovčan, dr. med., u kojoj djelatnost obavlja Dubravka Imbriovčan, dr. med., specijalistica medicine rada. U nadzoru su sudjelovale Tanja Lelas i Željka Sokolović Pavić.
- 08. listopada 2020. godine obavljen je redovni stručni nadzor u Ustanovi za zdravstvenu skrb Feniks u kojoj djelatnost obavlja Božena Kuk, dr. med., specijalistica medicine rada. U nadzoru su sudjelovale Tanja Lelas i Željka Sokolović Pavić.
- 10. prosinca 2020. godine obavljen je kontrolni stručni nadzor u Ustanovi za zdravstvenu skrb Feniks u kojoj djelatnost obavlja Božena Kuk, dr. med., specijalistica medicine rada. U nadzoru su sudjelovale Tanja Lelas, Željka Sokolović Pavić i Tamara Radošević.
- 10. prosinca 2020. godine obavljen je redovni stručni nadzor u Ustanovi za zdravstvenu skrb Feniks u kojoj djelatnost obavlja Nada Čuljak, dr. med., specijalistica medicine rada. U nadzoru su sudjelovale Tanja Lelas, Željka Sokolović Pavić i Tamara Radošević.
- 10. prosinca 2020. godine obavljen je kontrolni stručni nadzor u Privatnoj specijalističkoj ordinaciji medicine rada Dubravka Imbriovčan, dr. med., u kojoj djelatnost obavlja Dubravka Imbriovčan, dr. med., specijalistica medicine rada. U nadzoru su sudjelovale Tanja Lelas, Željka Sokolović Pavić i Tamara Radošević.

U nadzorima najčešće nepravilnosti su uočene vezano za obavljanje zdravstvenih pregleda sukladno pravilnicima te odstupanja vezana za propisanu medicinsku opremu. Također prilikom nadzora su dati savjeti vezano za poboljšanje usluge u vidu bolje informiranosti radnika o ocjeni zdravstvene sposobnosti i mogućnosti žalbe Drugostupanjskom povjerenstvu pri Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Telefonskim i pismenim komuniciranjem sa specijalistima medicine rada kontinuirano se daju upute o primjeni doktrina medicine rada i funkcioniranju pojedinih segmenata sustava zdravstvenog osiguranja zaštite zdravlja na radu.

# 7.

## **INFORMIRANJE I EDUKACIJA STRUČNE I OPĆE JAVNOSTI**

Sa svrhom poboljšanja znanja, podizanja svijesti i unapređenja primjene mjera zaštite zdravlja radnika, Služba za medicinu rada HZZJZ-a (u daljnjem tekstu Služba) kontinuirano provodi adekvatno informiranje svih sudionika u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu na nacionalnoj razini, uključujući specijaliste medicine rada, ostale liječnike, stručnjake sigurnosti, poslodavce, sindikate, radnike, državnu i javnu upravu te opću populaciju. Informiranje je bazirano na relevantnim podacima, koji se u Službi kontinuirano prikupljaju iz stručnih i znanstvenih publikacija, domaćih i međunarodnih skupova, internetskih stranica, EU i međunarodnih normativa i preporuka, te drugih dokumenata u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

Informiranje, koje provodi Služba u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, obuhvaća:

- pružanje informacija putem internetske stranice, uz stalno održavanje i unapređivanje stranice te osiguravanje novih i ažurnih informacija,
- pružanje informacija putem društvenih mreža (Facebook)
- praćenje i ažurno odgovaranje na upite stručne i opće javnosti, upućene u pisanom i elektroničkom obliku, te savjetovanje u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu,
- komunikaciju s medijima s ciljem podizanja svijesti stručne i opće javnosti o ulozi i važnosti primjene sustava zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

### **7.1. Pružanje informacija putem internetske stranice**

Internetska stranica Službe (<http://www.hzzzsr.hr/>) se kontinuirano održava i ažurno nadopunjuje novim i aktualnim informacijama vezanim uz sve aspekte sigurnosti i zaštite zdravlja radnika.

Tijekom razdoblja siječanj - prosinac 2020. godine na internetsku stranicu Službe postavljene su informacije o održanim skupovima, obavijesti o tečajevima te su ažurirane informacije o novim zakonskim propisima.

U području **zakonodavstva**, internetska stranica pruža:

- informacije o svim promjenama hrvatskog zakonodavstva u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, informacije o svim važećim zakonskim aktima u tom području, pristup zakonskim propisima koji su doneseni prije 1990. godine i nisu dostupni na drugim izvorima informacija,
- informacije i pristup europskim i međunarodnim direktivama, konvencijama i preporukama u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu,
- informacije i pristup strateškim dokumentima Europske unije, Svjetske zdravstvene organizacije i Republike Hrvatske u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu,
- pregled aktualnih prava i obveza poslodavaca i radnika prema važećim zakonima.

Na internetskoj stranici je moguć uvid u organizacijsku strukturu i **raspoređenost ordinacija medicine rada** prema županijama RH, s detaljnim informacijama, koje obuhvaćaju ime, adresu i kontakt podatke ordinacije ili ustanove, ime zaposlenog specijaliste medicine rada, te sva posebna odobrenja koja pojedina ordinacija ima. Navedeni podaci se kontinuirano ažuriraju i nadopunjuju. Ovdje je također moguć uvid u postupak i dokumente koji se koriste pri redovitim preventivnim **nadzorima ordinacija medicine rada**, a koje provode specijalisti medicine rada Službe u svrhu unaprjeđenja kvalitete rada u medicini rada.

Internetska stranica se također kontinuirano nadopunjuje sa **stručnim pitanjima i mišljenjima** u području zaštite zdravlja radnika, kao što su npr. Klasifikacija težine ozljede na radu, Tablica obveznog i preporučenog cijepljenja kod radnika, Procjena psihosocijalnih rizika na radu, Mišljenje o opsegu i dinamici preventivnih pregleda radnika izloženih citostaticima, radnika koji rade noću, vozača, čuvara i zaštitara, osoba koje drže i nose oružje, Mišljenje vezano uz preventivne preglede prema Zakonu o kemikalijama, Preporuka za prevenciju profesionalne ekspozicije zdravstvenih djelatnika infekcijama koje se prenose krvlju, Preporuke za HIV testiranje u ordinacijama medicine rada, Radna sposobnost



oboljelih od hepatitisa B, Uputa o postupanju vezanom uz mikronukleus test u zdravstvenom nadzoru radnika koji rade s citotoksičnim lijekovima.

Internetska stranica pruža podatke i informacije o **rizicima na radnom mjestu**, procjeni razine rizika, sprječavanju rizika te podatke o zdravstvenim rizicima u gospodarstvu RH, koji su dobiveni istraživanjem koje je provela Služba za medicinu rada. Pojedini dijelovi stranice posvećeni su rizicima pri radu s opasnim tvarima, rizicima pri radu s karcinogenima i mutagenima, kao i pri radu s oštrim predmetima, zatim rizicima u poljoprivredi te psihosocijalnim rizicima. Također je na stranici dostupno upozorenje na toplinske valove u periodu od 15. svibnja do 15. rujna te na hladne valove u zimskom periodu (od 1. prosinca do 1. ožujka).

Na internetskoj stranici je posebna pažnja usmjerena na **osobnu zaštitnu opremu** te je u tom području obrađeno zakonodavstvo, norme, kriteriji odabira i podjela osobne zaštitne opreme. Opisana je osobna zaštitna oprema (OZO) za zaštitu glave, vrata, očiju i lica, OZO za zaštitu organa za disanje, OZO za zaštitu noge i stopala, zaštitna odjeća, oprema za zaštitu od pada s visine te OZO za zaštitu ruku (zaštitne rukavice). Za svaku vrstu osobne zaštitne opreme sastavljen je i objavljen dokument koji daje definicije, norme za odabir, oznake, svojstva, stupanj zaštite te primjere pojedine osobne zaštitne opreme. Osim toga, za zaštitu ruku na internetskoj stranici se može naći letak za uporabu rukavica pri radu s organskim otapalima kao i Smjernice za higijenu ruku u zdravstvenim ustanovama.

Radi što boljeg i učinkovitijeg prijenosa znanja na internetskoj stranici je postavljen video o stresu i psihosocijalnim rizicima na radnom mjestu, o sigurnosti na radu te o prevenciji zaraze HIV-om.

U području **profesionalnih bolesti i ozljeda na radu**, na internetskoj stranici moguće je naći sve preporuke, definicije i statističke kriterije Europske unije (EODS, ESAW), Međunarodne organizacije rada i Svjetske zdravstvene organizacije. Ujedno postoje izvješća Registra profesionalnih bolesti, Registra radnika oboljelih od bolesti izazvanih azbestom i Analize ozljeda na radu, koje Služba redovito provodi za područje cijele RH kao i analiza ozljeda oštrim predmetima u djelatnosti zdravstva u RH.

Internetska stranica daje niz informacija vezanih za postupanje i dobru praksu u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu u obliku **smjernica, praktičnih alata te letaka, postera i kataloga**.

Dostupne **smjernice** su:

- ISSA vodiči za procjenu rizika u malim i srednjim poduzećima (opći vodič, vodič za mala poduzeća, vodiči pri izloženosti opasnostima od kemikalija, buke, vibracija, električne energije, eksplozija, padova, opasnostima pri ručnom prenošenju tereta, pri radu sa strojevima i drugom radnom opremom, pri izloženosti psihičkom opterećenju),
- EU Vodiči dobre prakse pri izloženosti vibracijama (Vibracije koje se prenose na šake i ruke, Vibracije koje se prenose na cijelo tijelo, sa upitnicima za samoocjenjivanje),
- Smjernica za specijaliste medicine rada kod bolova u rukama, ramenima i vratu,
- Smjernice za uporabu Međunarodne klasifikacije radiograma pneumokonioza,
- Smjernica za rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura,
- Smjernica za rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura,
- Smjernica dobre prakse: Rad u hladnjačama,
- Smjernica dobre prakse: Rizici u poljoprivredi
- Smjernica dobre prakse: Rad u skućenim prostorima,
- Smjernica dobre prakse: Siguran rad u pilani
- Smjernica za siguran rad kod obrade drveta,
- Smjernica Covid 19 i mentalno zdravlje
- Praktična smjernica za procjenu rizika na radu,
- Praktična smjernica za ocjenu rizika pri ručnom rukovanju teretom,
- Smjernica o uređivanju radnih mjesta na kojima se dugotrajno sjedi,
- Praktična smjernica za rad s karcinogenim i mutagenim tvarima,
- Praktična smjernica za opseg i vrstu zdravstvenog pregleda i tjelesne pripremljenosti vatrogasaca,
- Praktična smjernica za provođenje medicinskih pregleda radnika kod kojih zbog uvjeta rada postoji veća mogućnost oštećenja zdravlja,
- Smjernica: Pristup profesionalnim bolestima kože u medicini rada

- Praktična smjernica za poslodavce: Zdravlje i sigurnost na radu svačija su stvar
- Deklaracija o karcinomu i radu

**Praktični alati** služe za bolje upravljanje postupcima, olakšanje i pojednostavljenje rada u praksi. U tu svrhu na stranici su dostupni sljedeći obrasci i dokumenti:

- Alat za ocjenjivanje opterećenja pri ručnom prenošenju tereta,
- Kontrolna lista za smetnje radnika,
- Izvješće o zdravstvenom pregledu za rad s računalom,
- Smjernice za obilazak radnog mjesta
- Osnovna kontrolna lista za obilazak radnog mjesta,
- Kontrolna lista za obilazak radnog mjesta u uredu,
- Kontrolna lista za obilazak radnog mjesta s računalom,
- Kontrolne liste za obilazak radnog mjesta u zdravstvenoj djelatnosti (doktor medicine, stomatolog, fizioterapeut, medicinska sestra, osoblje u laboratoriju, stomatološki tehničar)
- Upitnik za procjenu psihosocijalnih rizika
- Upitnik za procjenu zdravstvenog stanja radnika koji rade noću
- Upitnik za samoocjenjivanje-vibracije (VIBRISKS): za cijelo tijelo; za ruke i šake
- Obrazac RA-1 uputnica za utvrđivanje zdravstvene sposobnosti radnika
- Obrazac NR-1 uputnica za utvrđivanje zdravstvene sposobnosti radnika koji rade noću
- ILO Međunarodna klasifikacija radiograma pneumokonioza:
  - o Obrazac za očitavanje prema potpunoj klasifikaciji
  - o Obrazac za očitavanje prema skraćenoj klasifikaciji
- Obrazac evidencije osobnih zaštitnih sredstava i radne opreme
- Obrazac za prijavu radnika izloženih biološkim agensima na radu
- Obrazac za prijavu radnika izloženih karcinogenima i mutagenima
- Prijava ozljeda oštrim predmetima: (Prilog I i Prilog II)

**Letci i posteri** služe da u vizualno jasnom i sažetom obliku ukažu radnicima i drugim osobama na neke opasnosti i rizike na radu i upute ih kako zaštititi zdravlje. Neki od letaka su dostupni i na engleskom jeziku.

Na stranici su dostupni sljedeći **letci** izrađeni u Službi:

- Letak o HZZZSR-u,
- Savjeti za mlade radnike,
- Rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura,
- Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura,
- Križobolja – najčešća tegoba današnjeg radnika,
- Nosite teret? Čuvajte svoje zdravlje!
- Osobna zaštitna oprema za zaštitu od pada s visine,
- Osobna zaštitna oprema za zaštitu glave,
- Osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala,
- Osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje,
- Osobna zaštitna oprema – zaštitna odjeća,
- Čuvajte svoje ruke,
- 10 savjeta za sigurnu uporabu rukavica pri radu s organskim otapalima,
- Ruke su vaš najvažniji alat,
- Sigurno rukovanje, skladištenje i zbrinjavanje goriva, maziva i ulja,
- Siguran rad s poljoprivrednim strojevima i uređajima,
- Siguran rad s traktorom,
- EWA letak „Raditi i zdrav biti, na poslu ne piti“,
- HIV/AIDS preventivni program za radnike migrante.
- IZAZOV: STRES NA RADU – Prevencijom psihosocijalnih rizika do zdravog radnog mjesta

Na stranici su dostupni i sljedeći **posteri**:

- Multidisciplinarni stručni tim za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu,
- Svrha citogenetskih testova u zaštiti zdravlja radnika koji rade s karcinogenim i mutagenim tvarima,
- Zaštitna odjeća,
- Uporaba zaštitnih rukavica u praksi,

- Politika zaštite zdravlja i sigurnosti na radu Europske Unije,
- Zaštitne rukavice i alergije na lateks,
- Osobna zaštitna sredstva za zaštitu dišnih organa u proizvodnji namještaja,
- Osobna zaštitna oprema u poljoprivredi,
- Norme za upravljanje rizicima,
- Smjernice za istraživanje nesreća na radu,
- Osobna zaštitna sredstva za zaštitu sluha,
- Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura,
- Rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura,
- Rizici i mjere zaštite na radu u poljoprivredi
- Rad u skućenom prostoru – štetnosti i opasnosti po zdravlje radnika
- Izuzimanje fiksnih naprava iz sustava osobne zaštitne opreme za zaštitu od pada s visine
- Profesionalne bolesti i privremena nesposobnost za rad
- Učestalost pušenja i konzumacije alkohola kod smjenskih radnika
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program građevinski tehničar,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program grafički tehničar,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program kemijskog tehničara,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program poljoprivrednog tehničara,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program šumarski tehničar,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program stolara,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program ugostiteljskih zanimanja,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program uslužnih zanimanja,
- Mjere zaštite u praktičnoj nastavi za obrazovni program strojarskih i elektro zanimanja,
- Workability in cochlear implantees,
- Equi Health Project: Public and Occupational Health Training of Workers Dealing with Migrants,
- Recognition procedure and analysis of occupational diseases in the Republic of Croatia,
- Croatian accession to the European Union – Implementation of Directive 2010/32/EU.

Na stranici su dostupni i sljedeći **katalozi**:

- Jedinstveni katalog obuče za zdravstvenu djelatnost
- Katalog osobne zaštitne opreme

Na internetskoj stranici moguće je naći informacije o održanim **skupovima** u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu u RH i u inozemstvu, izvješća o temama i sadržajima održanih skupova, te prezentacije iznesene na pojedinim skupovima.

Tako su na internetskoj stranici predstavljeni stručni skupovi: stručni skup „Zaštita zdravlja i sigurnost na radu“, Stručni skup „Rizici na poslovima u šumarstvu i mjere zaštite na radu“, Međunarodna konferencija „Strojovođe su uvijek naprijed – jačanje uloge strojovođa za uspješniji socijalni dijalog“, Izvještaj s XIX. EASOM ljetne škole u Rigi, Stručni skup „Rizici u poljoprivredi i mjere zaštite na radu“, 7. hrvatski kongres medicine rada s međunarodnim sudjelovanjem „Medicina rada nakon 2020“, Stručni seminar „Buka na radu“ – Čakovec, Kongres Prevencionar – Španjolska 2019., Stručni skup „Primjeri dobre prakse pri radu s opasnim tvarima“, Prva međunarodna konferencija „Put do održivog zapošljavanja osoba s invaliditetom“, 11. International Joint Conference on Occupational Health for Health workers, Stručni seminari „Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura“ za djelatnike HAC-a, zatvaranje EU – OSHA kampanje „Zdrava mjesta rada upravljaju opasnim tvarima“.

Posebno su predstavljene informacije o **skupovima koje organizira Služba za medicinu rada** u svrhu podizanja znanja i informiranosti svih sudionika u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu:

- uvodni tečaj i tečaj obnove znanja “Primjena mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja – izobrazba za specijaliste medicine rada i sporta”
- tečaj iz pomorske medicine za ovlaštene specijaliste medicine rada
- stručni seminar „Ruke su vaš najvažniji alat“,
- stručni seminar „Zaštitna odjeća”,

- stručni seminar „Osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala“,
- stručni seminar „Osobna zaštitna oprema za zaštitu glave, vrata, očiju i lica“,
- stručni seminar „Osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje“,
- stručni seminar „Osobna zaštitna oprema od pada s visine“,
- stručni seminar „Rad na otvorenom u uvjetima visokih temperatura“,
- stručni seminar „Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura“,
- stručni seminar „Stres na radu – Prevencijom psihosocijalnih rizika do zdravog radnog mjesta“,
- stručni seminar „EU-OSHA kampanja – Osobna zaštitna oprema za rad s opasnim tvarima“,
- stručni seminar „Buka na radu“,
- stručni seminar „Rad s opasnim tvarima“.

Na internetskoj stranici postoje brojne *poveznice*, tj. internetske adrese važnih ustanova u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu u Hrvatskoj, Europi i svijetu te adrese najpoznatijih baza podataka. Također su dostupni izvještaji projekata u kojima su zaposlenici Službe aktivno sudjelovali uz mogući uvid u dokumente i rezultate tih projekata. To su **MATRA projekti** „*Oснаživanje Hrvatskog zavoda za medicinu rada*“ i „*Jačanje Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu u području sigurnosti na radu*“, **IPA projekt** „*Zdravlje i sigurnost na radu*“, **EWA projekt** „*Europsko radno mjesto i alkohol*“, **ISCH COST Action TD1206 (StanDerm) - Development and Implementation of European Standards on Prevention of Occupational Skin Diseases**, projekt HZZZSR-a „*Primjena mjera i informiranost učenika o zaštiti na radu u srednjim strukovnim školama*“, projekt HZZZSR-a „*Razvoj modela za istraživanje nesreća i incidenata na radu*“, projekt „*Promicanje zdravlja i sigurnosti na radu*“.

U sljedećoj tablici je prikazana struktura posjetitelja internetske stranice tijekom 2020. godine, njihova zemljopisna lokalizacija te vrijeme trajanja

Tablica 7.1. Struktura posjetitelja internetske stranice 2020.

Broj posjetitelja	Novi posjetitelji		Stari posjetitelji		Prosječno trajanje posjete/s
	broj	%	broj	%	
73.971	27.231	36,81	46.740	36,19	0 - 30
Zemlja posjetitelja		%			
Hrvatska		27,6			
Francuska		18,4			
Kanada		15,9			
SAD		15,6			
Kina		6,2			
Rusija		3,2			
Velika Britanija		2,7			
Ukrajina		2,3			
Švedska		1,5			

## 7.2. Izrada e-novina

U Službi za medicinu rada se izrađuju e-novine kao sažetak važnih informacija o stručnim temama iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu popraćene i zakonskim propisima iz navedenih područja. E-novine se izrađuju u elektroničkom obliku, a upućuju se osobama i tvrtkama koje su iskazale interes putem forme za kontakt na internetskoj stranici Službe ili putem adrese e-pošte. U skupini kontakata najvećim su dijelom zastupljene privatne i pravne osobe u RH zainteresirane za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, ali ih ima i iz zemalja sličnog jezičnog područja. E-novine je moguće vidjeti i na internetskoj stranici Službe – <http://medicinarada.hzjz.hr/index.php/nase-e-novine>.

Tijekom 2020. godine odaslano je jedno izdanje e-novina. Ukupan broj vanjskih pretplatnika na e-novine do kraja prosinca 2020. godine je 1363. Sljedeća tablica prikazuje broj pretplatnika po mjesecima 2020. godine.

Značajnom smanjenju broja pretplatnika doprinijela je Uredba o zaštiti osobnih podataka (GDPR uredba). Naime, stupanjem na snagu ove Uredbe sve smo pretplatnike e-novina morali ukloniti s liste primatelja te obnoviti postupak zaprimanja privole rukovanja osobnim podacima primatelja e-novina koji je usklađen s Uredbom. S druge strane, povećali smo ostale naše aktivnosti koje doprinose boljem i potpunijem informiranju specijalista medicine rada /i sporta, stručnjaka zaštite na radu, radnika i ostale opće i stručne javnosti.

Tablica 7.2. Broj pretplatnika na e-novine

Mjesec	Broj novih pretplatnika na e-novine	Ukupan broj pretplatnika na e-novine
Siječanj	0	1414
Veljača	0	1398
Ožujak	0	1394
Travanj	0	1394
Svibanj	0	1394
Lipanj	0	1394
Srpanj	0	1394
Kolovoz	0	1394
Rujan	0	1394
Listopad	0	1363
Studen	0	1359
Prosinac	4	1363

U **prosinu** 2020. godine su odaslane e-novine. U jedinom broju e-novina objašnjeno je kakav je bio doprinos Službe za medicinu rada u borbi s pandemijom, pojašnjeno gdje su sve djelatnici Službe pomagali u godini koju je obilježila epidemiološka situacija i kakvi su planovi za 2021. godinu.

## 7.3. Odgovori na e-upite stručne i opće javnosti

Stručnjaci, kao i druge osobe, redovito putem internetske stranice postavljaju pitanja vezana uz zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. U Službi za medicinu rada se ovi upiti prate i ažurno se na njih odgovara u elektroničkom ili pisanom obliku u vrlo kratkom roku, tj. najčešće istog dana. Upiti i odgovori pohranjeni su u elektroničkom obliku.

Tijekom razdoblja siječanj - prosinac 2020. godine odgovoreno je na ukupno **202** upita zaprimljenih elektroničkim putem. U tablici je prikazana struktura upita prema mjesecima u kojima je postavljen e-upit.

*Tablica 7.3. Broj e-upita po mjesecima*

Mjesec	Broj e-upita
Siječanj	16
Veljača	11
Ožujak	18
Travanj	16
Svibanj	22
Lipanj	11
Srpanj	17
Kolovoz	14
Rujan	25
Listopad	22
Studen	18
Prosinac	12
<b>Ukupno</b>	<b>202</b>

Izravnim telefonskim komuniciranjem sa specijalistima medicine rada i stručnjacima u zaštiti na radu kontinuirano se daju upute o primjeni doktrina medicine rada i zaštite na radu, te se rješavaju konkretni problemi vezani uz zaštitu zdravlja i sigurnost radnika na radnom mjestu. Tijekom razdoblja siječanj – prosinac 2020. godine obavljeno je 686 konzultacija. Ovisno o vrsti upita, poziv se upućuje specijalistu medicine rada odnosno stručnjaku zaštite na radu koji se bavi tim područjem. Upiti se najčešće odnose na problematiku ocjene zdravstvene i radne sposobnosti, zdravstvenih pregleda, drugostupanjskog postupka ocjenjivanja radne sposobnosti, postupka priznavanja profesionalnih bolesti, održavanja tečajeva i seminara Službe i sl.

#### **7.4. Komunikacija s medijima**

U listopadu 2020 godine, u sklopu projekta „Unaprjeđenje mentalnog zdravlja vulnerabilnih skupina“ objavljen je članak pod nazivom „Mentalni poremećaji koji mogu biti posljedica pandemije koronavirusa - od PTSP-a do depresije i ovisnosti“ na portalu ordinacija.hr.

#### **7.5 Edukacija stručne i opće javnosti**

U Službi za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) se stalno prate suvremeni trendovi i saznanja u području zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu, a te nove i aktualne spoznaje se prenose na stručnjake i pružatelje usluga u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu putem izobrazbe i informiranja svih sudionika. Kontinuirana izobrazba, koja se provodi u Službi za medicinu rada HZJZ-a, obuhvaća izobrazbu specijalizanata u okviru specijalizacije iz medicine rada i sporta, dodatno usavršavanje specijalista medicine rada, stručnjaka zaštite na radu, izobrazbu radnika i svih dionika u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i prenošenje znanja putem aktivnog sudjelovanja zaposlenika Službe za medicinu rada HZJZ-a u radu znanstvenih i stručnih skupova.

U rujnu 2020. godine Služba za medicinu rada pokrenula je vlastitu Facebook stranicu na kojoj objavljuje zanimljivosti i aktualnosti iz područja medicine rada i zaštite zdravlja na radnom mjestu. Od osnivanja, stranica ima ukupno 76 pratitelja te je objavljeno 64 stručna teksta.

Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo sudjeluje kao partner u projektu „Unaprjeđenje mentalnog zdravlja vulnerabilnih skupina. Razumijevanje problema mentalnog zdravlja i poznavanje mehanizama za zaštitu mentalnog zdravlja na radnom mjestu te edukacija povjerljivih savjetnika i povjerenika za zaštitu na radu, ključno je za unaprjeđenje mentalnog zdravlja na radnom mjestu. Predloženi projekt uključuje provedbu aktivnosti kao što su pružanje psihosocijalne pomoći za osobe koje su bile izložene pojačanom stresu, negativnim ponašanjima i zlostavljanju na radnom mjestu te radionice na temu stresa na radnom mjestu, komunikacijskih vještina u radnom okruženju te bliskih tema prema ukazanim potrebama u sklopu (pandemija COVID-19). Projektom se nastoji ostvariti pozitivan utjecaj kroz prevenciju stresa i psihosocijalnih rizika na radnom mjestu, odnosno smanjiti negativni ishodi kod radnika koji imaju simptome stresa. Osobe koje su žrtve mobbinga dobit će osnovnu psihosocijalnu podršku i potrebne informacije. Kroz edukacije radnici će osnažiti svoje vještine potrebne za bolje suočavanje sa stresnim situacijama na radnom mjestu. 20. veljače bila je održana početna konferencija projekta „Unaprjeđenje mentalnog zdravlja vulnerabilnih skupina”. Na konferenciji su održana su 2 predavanja: „Izvori i posljedice stresa na radnom mjestu“ te „Procjena rizika i upravljanje stresom na radu“.

Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo izradila je smjernicu za radnike i poslodavce „Očuvanje mentalnog zdravlja na radnom mjestu za vrijeme pandemije COVID-19“ s posebnim naglaskom na očuvanje mentalnog zdravlja i dobrobiti radnika u neizvjesnim vremenima kao što je COVID-19 kriza. Smjernicom se nastoje istaknuti ključni elementi pri upravljanju stresom na radu, identifikaciji novih psihosocijalnih rizika i drugih faktora koji mogu utjecati na mentalno zdravlje u kontekstu pandemije virusa COVID-19.

### 7.5.1 Edukativne aktivnosti u organizaciji Službe

Primjereno znanje je preduvjet dobrog razumijevanja i aktivnog djelovanja u pojedinim područjima. To se odnosi i na preventivne akcije i mjere zaštite zdravlja radnika. Stoga Služba za medicinu rada HZJZ-a provodi edukaciju sa svrhom podizanja znanja i kompetencija svih dionika u sustavu zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu.

Tijekom razdoblja siječanj-prosinac 2020. godine zaposlenici Službe za medicinu rada HZJZ-a su održali stručne seminare i tečajeve za stručnjake u zaštiti na radu i specijaliste medicine rada i sporta:

Tablica 7.4. Broj stručnih seminara i tečajeva za stručnjake na radu

	Datum održavanja	Naziv stručnog seminara	Predavač/i	Mjesto održavanja	Ciljna skupina	Broj sudionika
1.	04.02.2020.	Rad na otvorenom u uvjetima niskih temperatura	Ana Balorda, Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	26
2.	11.02.2020.	Stres na radu – Prevencijom psihosocijalnih	Helena Koren, Dominik Oroz	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu, medicinske sestre,	16

		rizika do zdravog radnog mjesta			poslovne tajnice, pravnice	
3.	18.02.2020.	OZO za zaštitu od pada s visine	Sanela Paskaš Dluogoš	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	17
4.	03.03.2020.	OZO za zaštitu nogu i stopala	Marija Batak, Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	10
5.	03.03.2020.	OZO za zaštitu glave, vrata, očiju i lica	Marija Batak, Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	10
6.	20.10.2020.	OZO za zaštitu od pada s visine	Sanela Paskaš Dluogoš	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	6
7.	27.10.2020.	OZO za zaštitu nogu i stopala	Marija Batak, Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	7
8.	27.10.2020.	OZO za zaštitu glave, vrata, očiju i lica	Marija Batak, Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	7
9.	03.11.2020.	Zaštitna odjeća	Zlatko Šarić	HZJZ	Stručnjaci zaštite na radu	3

## 7.6 Aktivno sudjelovanje u edukativnim aktivnostima u organizaciji drugih subjekata

Tijekom razdoblja siječanj- prosinac 2020. godine zaposlenici Službe za medicinu rada HZJZ-a su su aktivno sudjelovali u radu slijedećih stručnih i znanstvenih skupova:

- Helena Koren aktivno sudjelovala na konferenciji „Unaprjeđenje mentalnog zdravlja vulnerabilnih skupina“, u organizaciji Udruge za pomoć i edukaciju žrtava mobbinga, 20. veljače 2020. godine
- Dominik Oroz: poster „Work of the Second Instance Committee of the Division for Occupational Health of the Croatian Institute of Public Health from 2014 to 2019“, međunarodna online konferencija Better Future of Healthy Ageing 2020 (BFHA 2020), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, 3. do 6. lipnja 2020. godine
- Helena Koren: poster „Older Workers in the World of Work – Psychosocial Aspect“, međunarodna online konferencija Better Future of Healthy Ageing 2020 (BFHA 2020), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, 3. do 6. lipnja 2020. godine
- Ana Balorda: poster „Prevalence of dementia in Croatia from 1995 to 2018“ i „Unintentional and intentional injuries mortality data for women aged 50+ in Zadar county from 1998 to 2018“, međunarodna online konferencija Better Future of Healthy Ageing 2020 (BFHA



2020), Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, 3. do 6. lipnja 2020. godine.

- Karmen Bradvica-Kelava: prezentacija naslova „Profesionalne mišićno-koštane bolesti u Republici Hrvatskoj“, webinar o mišićno-koštanim bolestima povezanim s radom u organizaciji Ministarstva rada, obitelji, socijalnih poslova i jednakih mogućnosti Republike Slovenije te Europske agencije za zaštitu zdravlja na radu, 20. listopada 2020. godine.
- Karmen Bradvica-Kelava: „Profesionalne bolesti mišićno-koštanog sustava u Republici Hrvatskoj“, Hrvatsko društvo za medicinu rada, stručni sastanak webinar „Zdrava mjesta rada smanjuju opterećenja 2020. – 2022. i medicina rada i COVID – 19“, 14. studenog 2020. godine.
- Tanja Lelas i Tamara Radošević: JADECARE Kick-off Meeting online, 3. do 5. studenog 2020. godine.

## 7.7 Prisustvovanje na edukativnim i stručnim aktivnostima

U Službi za medicinu rada HZJZ se kontinuirano prikupljaju stručne informacije kao i nova saznanja u području zaštite zdravlja i sigurnosti radnika sa svrhom analize i daljnjeg širenja znanja i informacija. To se prikupljanje informacija provodi praćenjem literature, rezultata stručnih i znanstvenih istraživanja, uvidom u preporuke i smjernice, sudjelovanjem u edukativnim sastancima te prisustvovanjem na različitim stručnim i znanstvenim skupovima.

Tijekom razdoblja siječanj-prosinac 2020. godine zaposlenici Službe za medicinu rada HZJZ-a su prisustvovali radu slijedećih stručnih i znanstvenih skupova:

- Konferencija „Unaprjeđenje mentalnog zdravlja vulnerabilnih skupina“ u organizaciji Udruge za pomoć i edukaciju žrtava mobbinga, 20. veljače 2020. godine: 3 zaposlenika,
- Međunarodni sportski seminar “Why Does European Sport Need Skilled and Competent Coaches?” u organizaciji Središnjeg državnog ureda za šport RH, u Zagrebu, 27. i 28. veljače 2020. godine: 5 zaposlenika,
- Međunarodna online konferencija Better Future of Healthy Ageing 2020 (BFHA 2020) u organizaciji Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, 3. do 6. lipnja 2020. godine: 7 zaposlenika,
- Okrugli stol „COVID-19 i sport“ u organizaciji Hrvatskog olimpijskog odbora i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb, 18. lipnja 2020. godine: 4 zaposlenice.
- Hrvatsko epidemiološko društvo, sastanak Upravnog odbora - tema priznavanje profesionalnih bolesti u medicini rada i izdavanje nalaza specijaliste epidemiologa.
- Hrvatsko društvo za medicinu rada: stručni sastanak webinar „Zdrava mjesta rada smanjuju opterećenja 2020. – 2022. i medicina rada i COVID – 19“, 14. studenog 2020. godine: 2 zaposlenice.
- Udruga Nismo same, Međunarodna online konferencija “Onkološki pacijenti: imamo li pravo na rad?”, 20. studenog 2020. godine: 2 zaposlenice.

U Službi za medicinu rada HZJZ se redovito organiziraju **stručni sastanci** za zaposlenike, pri čemu se prorađuju i analiziraju aktualni problemi u struci te usuglašavaju stavovi i kriteriji.

Stručni sastanci Službe tijekom razdoblja siječanj-prosinac 2020.:

- Ocjena zdravstvene sposobnosti željezničkog izvršnog radnika koji ima zdravstvene probleme s kralježnicom.
- Profesionalni frikcijski dermatitis.
- Zdravstvena sposobnost anesteziologice oboljele od karcinoma dojke, a koja radi u zoni ionizirajućeg zračenja.
- Interpretacija nalaza digitalne fotopletizmografije.
- Drugostupanjski predmeti (žalba na ocjenu zdravstvene sposobnosti željezničkog izvršnog radnika koji ima zdravstvene probleme s kralježnicom), profesionalni frikcijski dermatitis.
- Zdravstvena sposobnost anesteziologice oboljele od karcinoma dojke, a koja radi u zoni ionizirajućeg zračenja. Interpretacija nalaza digitalne fotopletizmografije.
- Profesionalna bolest- silikoza.
- Dijagnostički kriteriji za profesionalnu bolest uzrokovanu bukom.
- Algoritam za profesionalnu bolest uzrokovanu bukom, profesionalni tendinitis ramena kod poštara.
- Profesionalna astma i zdravstvena sposobnost odgojiteljice koja je slabovidna osoba.
- Način na koji će se pisati svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti u slučaju da osoba radi na poslovima s posebnim uvjetima rada, a da je na pregled poslana i na temelju zdravstvenih zahtjeva za osnovno zanimanje.
- Način na koji će se pisati svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti u slučaju da osoba radi na poslovima s posebnim uvjetima rada, a da je za jednu točku PUR-sposobna, a za drugu nesposobna.
- Algoritam za priznavanje bolesti COVID-19 kao profesionalne bolesti.
- Karcinom pluća kao posljedica izloženosti ionizirajućem zračenju.
- Zdravstvena sposobnost radnika koji ima sljepoću na jednom oku, a trebao bi raditi na poslovima traktoriste. Karcinom pluća kao profesionalna bolest koja je uzrokovana radom u zoni ionizirajućeg zračenja.
- Pisanje mišljenja i Uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti u drugostupanjskom postupku.
- Priznavanja profesionalne bolesti uzrokovane trovanjem teškim metalima; edukacija na temu ekspozicijskih incidenata.
- Izrada preporuka za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 za pojedine skupine radnika.
- COVID-19 kao profesionalna bolest i vrijeme zaraznosti oboljele osobe.
- Organizacija odrade specijalističkog staža u Službi za medicinu rada; Profesionalno uzrokovani mezoteliom uzrokovan azbestom i kriterij priznavanja.
- Priznavanje COVID-19 kao profesionalne bolesti - ujednačavanje kriterija
- Evidencije propusta koji se nađu u redovnom i izvanrednom nadzoru u ordinacijama medicine rada, potreba epidemiološkog nalaza kao medicinske dokumentacije koja je dio algoritma u priznavanju Covid-19 kao profesionalne bolesti ukoliko iz spisa nije jasna epidemiološka anamneza.
- Katarakta stražnjeg pola leće uslijed izloženosti ionizirajućem zračenju.
- Posljedice COVID-19 kao profesionalne bolesti.
- Radno mjesto ispitivača oružja i mogućnost razvoja sindroma prenaprezanja.
- Radno mjesto violiniste i mogućnost razvoja sindroma prenaprezanja.
- Mogućnost priznavanja mezotelioma kao profesionalne bolesti bez PHD nalaza, ali uz citološki nalaz pleuralnog izljeva koji govori u prilog profesionalne bolesti

Broj održanih stručnih sastanaka: 27

## **7.8 Provođenje specijalističkog staža iz medicine rada i sporta**

U Službi za medicinu rada HZJZ se provodi specijalistički staž iz medicine rada i sporta prema Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (NN 100/11, 133/11, 54/12, 49/13, 139/14, 116/15, 62/16, 69/16, 6/17) za sljedeći dio programa specijalističkog usavršavanja:

- fiziologija rada i sporta u funkciji ocjene radne i športske sposobnosti
- profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija
- radni i športski okoliš, zaštita na radu i u športu, sanitacija
- rad u oglednim ambulantama medicine rada i medicine sporta.

Specijalistička izobrazba obuhvaća podizanje znanja i unapređenje vještina u sljedećim područjima:

- dijagnostički postupci i kriteriji za priznavanje profesionalnih bolesti,
- izrada specijalističkih nalaza i mišljenja za profesionalne bolesti, ozljede na radu i ocjenu radne sposobnosti, štetni utjecaji opasnosti, štetnosti i napora na zdravlje radnika,
- zakonodavstvo u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu,
- procjena rizika za zdravlje i njezina praktična primjena u pojedinim zanimanjima i radnim mjestima,
- mjere za zaštitu zdravlja radnika i poboljšanje uvjeta rada.

Tijekom 2020. godine zbog potrebe specijalističkog usavršavanja u Službi za medicinu rada HZJZ-a, iz područja „Profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom i profesionalna toksikologija“, bilo je prisutno šest specijalizanata iz medicine rada i sporta:

Zoran Šimurina, Ivana Druško, Marina Mijač, Nebojša Višnjic Pichler, Marin Miovski, Domagoj Slavić.

# 8.

***PROGRAMSKE AKTIVNOSTI I ISTRAŽIVANJA U SVRHU ZAŠTITE  
ZDRAVLJA RADNIKA I OČUVANJE RADNE SPOSOBNOSTI – MAPA  
ŠTETNOSTI***

## ***8.1 Mapa štetnosti***

Odjel za prevenciju rizika u radnim uvjetima, Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u sklopu programske aktivnosti i istraživanja u svrhu zaštite zdravlja radnika i očuvanja radne sposobnosti analizirao je, na temelju dostupnih procjena rizika, radne uvjete na radnim mjestima kod tri hrvatska poslodavca, jedan iz područja stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti te dva poslodavca iz područja djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Analizirana su radna mjesta prema opasnostima, štetnostima i naporima te broj radnika na pojedinim radnim mjestima. Dodatno su izdvojena radna mjesta na kojima rade osobe s invaliditetom i žene. Nažalost, nismo bili u mogućnosti posjetiti radna mjesta spomenutih poslodavaca te se na terenu upoznati s rizicima na pojedinim radnim mjestima i opravdanosti odnosno neopravdanosti primjene određenih organizacijskih i tehničkih mjera, korištenja osobne zaštitne oprema i upućivanja radnika na zdravstvene preglede sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada ili posebnim propisima. Bilo bi zanimljivo pogledati broj ozljeda na radu kod poslodavaca čije smo procjene rizika analizirali te razloge bolovanja radnika zaposlenih na analiziranim radnim mjestima, u petogodišnjem razdoblju, na temelju čega bi se moglo zaključiti jesu li primijenjene mjere dovoljne za zaštitu zdravlja radnika na njihovim radnim mjestima.

## 1. „POSLODAVAC A“

Tvrtka iz područja djelatnosti stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti na dan 30. rujna 2015. godine imala je 515 zaposlenih radnika. Odjel za prevenciju rizika u radnim uvjetima Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo analizirao je radna mjesta za 349 radnika (67,8% od ukupnog broja zaposlenih) za koje nam je tvrtka iz područja djelatnosti stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti ustupila svoju procjenu rizika. U ovoj analizi nisu obuhvaćeni radnici na administrativnim radnim mjestima kojih ima 166. Od 349 radnika koji rade na analiziranim radnim mjestima 43 su žene, a 7 je osoba s invaliditetom. Nitko od zaposlenih radnika nema staž osiguranja s uvećanim trajanjem (tzv. beneficirani radni staž) sukladno Zakonu o stažu osiguranja s povećanim trajanjem (NN 115/18).

Na svojim radnim mjestima radnici su izloženi određenim opasnostima, štetnostima i naporima. Poslodavac je na temelju procjene rizika poduzeo organizacijske i tehničke mjere te po potrebi dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu radnicima. Za određen broj radnih mjesta procijenjeno je da se radi o poslovima s posebnim uvjetima rada pa sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te posebnim propisima poslodavac određen broj radnika šalje na liječničke preglede kod specijaliste medicine rada (i sporta).

### ***Opasnosti***

Prema podacima iz procjene rizika u tvrtki iz područja djelatnosti stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti određen broj radnika izložen je manjem, srednjem ili velikom riziku od mehaničkih opasnosti, opasnosti od pada, od rada s električnom strujom, požara i eksplozije te termičkim opasnostima.

#### ***8.1.1. Mehaničke opasnosti***

Radnici na analiziranim radnim mjestima izloženi su malom, srednjem ili velikom riziku od opasnosti od alata, strojeva i opreme, sredstava za horizontalni i vertikalni prijenos, opasnostima od rukovanja predmetima i drugim mehaničkim opasnostima (Tablica 8.1.).

*Tablica 8.1.: Radnici izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)*

mehanička opasnost	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
alati	270	18	0

strojevi i oprema	232	17	6
sredstva za horizontalni prijenos	37	304	0
sredstva za vertikalni prijenos	140	67	0
rukovanje predmetima	272	2	0
ostale mehaničke opasnosti	1	0	0

U svrhu smanjenja rizika na radnim mjestima, a sukladno procjeni rizika, poslodavac provodi određene organizacijske i tehničke mjere. Kao zaštitu od navedenih mehaničkih opasnosti radnici koriste osobnu zaštitnu opremu za zaštitu nogu i stopala, očiju, ruku, glave, tijela te za zaštitu od pada s visine (Tablica 8.2.). Ne koriste svi radnici svu osobnu zaštitnu opremu već sukladno rizicima na njihovim radnim mjestima neki koriste jednu, a neki više vrsta osobne zaštitne opreme.

Tablica 8.2.: Poduzete mjere za zaštitu od mehaničkih opasnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje i transportnih putova čistim, suhim, prohodnim i dobro osvijetljenim (sukladno propisima)	237
tehnička mjera - provjera ispravnosti radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	140
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu	192
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	195
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	206
osobna zaštitna oprema za zaštitu glave	6
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	197
osobna zaštitna oprema za rad na visini	2

Poslodavac je procijenio da određen broj radnika, kod kojih postoji opasnost od mehaničkih opasnosti, radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na pregled liječniku specijalisti medicine rada (i sporta). U tablici 8.3. navedene su točke prema članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te posebni propisi temeljem kojih liječnik pregledava radnike (naveden je broj radnika

koji se pregledava po određenoj točki, uz napomenu da jedan radnik može biti pregledan prema više točaka PUR-a).

*Tablica 8.3.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od mehaničkih opasnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada ili posebnim propisima*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 1. - rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti	73
točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon	58
točka 5. - upravljanje dizalicama na mehanizirani pogon	102
točka 6. - poslovi signaliste	10
posebni propis za vozače u cestovnom prometu	1

Na radnim mjestima na kojima postoji mali i srednji rizik od mehaničkih opasnosti rade i žene i osobe s invaliditetom (Tablica 8.4.). Ni jedan zaposlen iz ovih skupina nije izložen velikom riziku od mehaničkih opasnosti.

*Tablica 8.4.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)*

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
alati	37	0	7	0
strojevi i oprema	30	8	0	7
sredstva za horizontalni prijenos	0	41	0	7
sredstva za vertikalni prijenos	8	8	0	7
rukovanje predmetima	36	0	7	0



Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da radnici žene i osobe s invaliditetom **ne** rade na poslovima s posebnim uvjetima rada.

### 8.1.2. Opasnosti od padova

Za dio radnika je procjenom opasnosti utvrđen mali ili srednji rizik opasnosti od njihovog pada ili pada predmeta na njihovim radnim mjestima (Tablica 8.5.).

Tablica 8.5.: Radnici izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)

opasnost od padova	broj izloženih radnika prema veličini rizika	
	mali rizik	srednji rizik
pad radnika i drugih osoba	78	226
pad predmeta	48	181

Poslodavac je, sukladno procjeni rizika, za radnike koji na radnom mjestu imaju mali ili srednji rizik od pada poduzeo određene organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.6.).

Tablica 8.6.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od pada

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim te održavanje transportnih putova sukladno propisima	333
organizacijska mjera - stručno osposobljavanje i osposobljavanje.	11
tehnička mjera - siguran pristup povišenim mjestima (skele), ulazima u jame i otvore (ljestve), prekrivenim (zaštićenim) otvorima / kanalima / rupama	136
tehnička mjera - ispitivanje ispravnosti radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	100
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	216
osobna zaštitna oprema za zaštitu od pada s visine	76

Poslodavac određen broj radnika koji su izloženi opasnostima od pada šalje na zdravstveni pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., a prema točkama iz navedenog članka navedenim u tablici 8.7.

*Tablica 8.7.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od opasnosti od pada) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 5. - upravljanje dizalicama na mehanizirani pogon	107
točka 17. - poslovi koji se izvode na visini	117

Na ovim poslovima radi i određen broj radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom, ali nitko od njih ne radi na poslovima na kojima postoji veliki rizik od opasnosti od pada (Tablica 8.8.).

*Tablica 8.8.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)*

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
pad radnika i drugih osoba	6	12	0	7
pad predmeta	27	8	0	7

Poslodavac određen broj radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom koji su izloženi opasnostima od pada šalje na zdravstveni pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, čl. 3., a prema točkama iz navedenog članka navedenim u tablici 8.9.

*Tablica 8.9.: Upućivanje radnika – žena i osoba s invaliditetom (kod kojih postoji povećan rizik od opasnosti od pada) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada ili posebnim propisima*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj žena koje poslodavac upućuje na pregled	broj osoba s invaliditetom koje poslodavac upućuje na pregled
točka 5. - upravljanje dizalicama na mehanizirani pogon	8	7
točka 17. - poslovi koji se izvode na visini	1	0

### 8.1.3. Opasnosti od električne struje

Velik broj radnika u ovoj tvrtki izložen je malom i srednjem riziku od opasnosti od električne struje (Tablica 8.10.).

Tablica 8.10.: Radnici izloženi opasnosti od električne struje (prema veličini rizika)

električna struja	broj izloženih radnika prema veličini rizika	
	mali rizik	srednji rizik
otvoreni električni krug	34	292

Sukladno rizicima, poslodavac poduzima organizacijske i tehničke mjere na tim radnim mjestima, a radnicima se sukladno procjeni rizika dodjeljuje osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i/ili ruku (Tablica 8.11.).

Tablica 8.11.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od električne energije

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim te održavanje transportnih putova sukladno propisima	1
tehnička mjera - provjera ispravnosti radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	325
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu	19
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	19

U skupini radnika žena i osoba s invaliditetom dio njih je izložen srednjem riziku od otvorenog električnog kruga (Tablica 8.12.)

Tablica 8.12.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi opasnosti od električne struje (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
opasnost od struje				

otvoreni električni krug	0	41	0	7
--------------------------	---	----	---	---

#### **8.1.4. Opasnosti od požara i eksplozije**

Neki radnici na radnim mjestima izloženi su malom i srednjem riziku od požara i eksplozije jer koriste eksplozivne i zapaljive tvari (Tablica 8.13.). Ni jedan radnik iz skupine žena i osoba s invaliditetom nije na svom radnom mjestu izložen opasnostima od požara i eksplozije.

*Tablica 8.13.: Radnici izloženi opasnosti od požara i eksplozije (prema veličini rizika)*

opasnost od požara i eksplozije	broj izloženih radnika prema veličini rizika	
	mali rizik	srednji rizik
eksplozivne tvari	0	22
zapaljive tvari	39	48

Poslodavac je procijenio da se rizici mogu smanjiti primjenom dviju tehničkih mjera navedenim u tablici 8.14.

*Tablica 8.14.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od požara i eksplozije.*

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
tehnička mjera - sustav odvođenja statičkog elektriciteta, dostupnost uređaja za gašenje požara	5
tehnička mjera - provjera ispravnosti radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	68

#### **8.1.5. Termičke opasnosti**

Ukupno je sto četrdeset dva (142) radnika izloženo malom riziku od termičkih opasnosti, preciznije - od vrućih tvari. Od navedenog broja radnika, dvadeset i šest (26) su žene. Poslodavac je primijenio

organizacijsku mjeru postavljanja sigurnosnih znakova, ali i procijenio da je radnicima potrebno osigurati osobnu zaštitnu opremu za zaštitu ruku i/ili očiju (Tablica 8.15.).

Tablica 8.15.: Poduzete mjere za zaštitu od termičkih opasnosti.

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	4
osobna zaštitna oprema za zaštitu za zaštitu ruku	128
osobna zaštitna oprema za zaštitu za zaštitu očiju	31

## 8.2 Štetnosti

Radnici u ovoj tvrtki izloženi su kemijskim, biološkim i fizikalnim štetnostima, a poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika. Prema procjeni rizika, neki poslovi spadaju u poslove s posebnim uvjetima rada te poslodavac takve radnike šalje na liječničke preglede specijalisti medicine rada (i sporta).

### 8.2.1. Kemijske štetnosti

Dio radnika izložen je na svojim radnim mjestima kemijskim štetnostima i to nadražljivcima, zagušljivcima, senzibilizatorima i fibrogenima. Od ukupnog broja izloženih radnika navedenih u Tablici 8.16., pet (5) žena je izloženo malom riziku od nadražljivaca, a dvadeset i pet (25) srednjem riziku od senzibilizatora. Rizicima od kemijskih opasnosti nisu izloženi radnici osobe s invaliditetom.

Tablica 8.16.: Radnici izloženi kemijskim štetnostima (prema veličini rizika)

kemijske štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika	
	mali rizik	srednji rizik
nadražljivci	106	45
zagušljivci	6	0
senzibilizatori	50	25
fibrogeni	46	19

Poslodavac je procijenio da se rizik od kemijskih štetnosti može smanjiti odnosno svesti na prihvatljivu mjeru tehničkom mjerom odvođenja štetnih tvari s mjesta nastanka, a radnicima je dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.17.).

*Tablica 8.17.: Poduzete mjere za zaštitu od kemijskih štetnosti*

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
tehnička mjera - odvođenje štetnih tvari s mjesta nastanka (digestor, lokalni odsis, dobra centralna ventilacija, upuhivanje zraka, ..)	75
osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa	148
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	177
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	106

Za neke radnike poslodavac je procijenio da rade na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih redovno šalje na zdravstvene preglede kod nadležnog specijaliste medicine rada (Tablica 8.18.). Ni jedan radnik iz skupine žena i osoba s invaliditetom ne radi na poslovima s posebnim uvjetima rada.

*Tablica 8.18.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od kemijskih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 41. - poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima	6
točka 50. - poslovi pri kojima je radnik izložen benzenu i drugim homolozima	5

### **8.2.2 biološke štetnosti**

Četiri (4) radnice izložene su malom riziku od bioloških štetnosti (zarazni materijal) pa je poslodavac procijenio da im je potrebno osigurati osobnu zaštitnu opremu za zaštitu ruku.

### 8.2.3. Fizikalne štetnosti

Radnici u ovoj tvrtki izloženi su buci, vibracijama, nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima, ionizirajućem i neionizirajućem zračenju te neadekvatnoj osvjetljenosti radnog mjesta (Tablica 8.19.).

Tablica 8.19: Radnici izloženi fizikalnim štetnostima (prema veličini rizika)

fizikalne štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
buka	228	59	4
vibracije	15	1	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	12	0	0
ionizirajuće zračenje	17	0	0
neionizirajuće zračenje	42	17	0
osvjetljenost	90	0	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac je poduzeo organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.20.).

Tablica 8.20.: Poduzete mjere za zaštitu od fizikalnih štetnosti.

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje i transportnih putova čistim, suhim, prohodnim i dobro osvijetljenim (sukladno propisima)	2
organizacijska mjera - ograničiti i kontrolirati izlaganje (uključivo nošenje dozimetra)	17
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje	17
tehnička mjera - provjera ispravnosti radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	3
tehnička mjera - osiguranje dovoljne osvjetljenosti	81
osobna zaštitna oprema za zaštitu glave	4

osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	2
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	76
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	15
osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha	286
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	25

Radnici iz skupina žena i osoba s invaliditetom također rade na poslovima na kojima postoji srednji rizik od štetnog utjecaja buke na zdravlje, a žene i na poslovima gdje postoji mali rizik zbog neadekvatnog osvjetljenja (Tablica 8.21.).

Tablica 8.21.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi opasnosti od pada, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
buka	0	9	0	7
osvijetljenost	25	0	0	0

Procjenom rizika poslodavac dio radnika šalje na zdravstvene preglede sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada. U tablici su navedene točke po kojima dio radnika odlazi na pregled s napomenom da jedan radnik može ići na pregled prema više točaka (Tablica 8.22.).

Tablica 8.22.: Upućivanje radnika na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 3. - rukovanje uređajima na postrojenju za dobivanje i preradu sirove nafte i plina	15
točka 19. - rad u buci	38
točka 20. - poslovi pri kojima je radnik izložen vibracijama i potresanju	1
točka 23. - poslovi pri kojima je radnik izložen neionizirajućem zračenju	17



Dio radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom također mora proći liječničke preglede prema određenim točkama, sukladno procjeni rizika (Tablica 8.23.).

*Tablica 8.23.: Upućivanje radnika – žena i osoba s invaliditetom (kod kojih postoji povećan rizik od fizikalnih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj žena koje poslodavac upućuje na pregled	broj osoba s invaliditetom koje poslodavac upućuje na pregled
točka 3. – rukovanje uređajima na postrojenju za dobivanje i preradu sirove nafte i plina	8	7
točka 19. – rad u buci	1	0

## 8.2 Napori

Radnici u ovoj tvrtki izloženi su statodinamičkom i psihofiziološkom naporu. Kao i kod opasnosti i štetnosti, poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje radnicima osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika kako bi negativan utjecaj napora na zdravlje radnika sveo na najmanju moguću mjeru.

### 8.3.1. Statodinamički napori

Dio radnika tijekom rada na svojim radnim mjestima mora biti u prisilnom položaju tijela i tako obavljati fizičke poslove (Tablica 8.24.). Na ovim radnim mjestima radi i dvadeset i pet (25) radnica (žena) kod kojih je prepoznat srednji rizik zbog prisilnog položaja tijela pri radu te veliki rizik zbog fizičkog rada. Ni jedan radnik iz skupine osoba s invaliditetom ne radi na poslovima na kojima je procijenjen ovaj rizik.

*Tablica 8.24.: Radnici izloženi statodinamičkim naporima (prema veličini rizika)*

statodinamički napori	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
statički: prisilan položaj tijela pri radu	11	31	0
dinamički: fizički rad	87	23	25

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da bi uvođenje nekih organizacijskih mjera moglo smanjiti rizike na radnom mjestu vezano na statodinamičke rizike (Tablica 8.25.).

Tablica 8.25.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika statodinamičkim naporima

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predvidjeti dnevne i tjedne odmore	33
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	1
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika	128
osobna zaštitna oprema za zaštitu glave	8
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu	26

### 8.3.2. Psihofiziološki naponi

Dio radnika izložen je malom riziku od psihofizioloških napora, a za njih dvanaest (12) poslodavac je procijenio da je potrebno primijeniti organizacijsku mjeru pravilne distribucije radnog opterećenja. Od navedenog broja radnika u Tablici 8.26., jedna radnica je izložena malom riziku zbog remećenja socijalnih potreba. Psihofiziološkim naporima nije izložen ni jedan radnik iz skupine osoba s invaliditetom.

Tablica 8.26.: Radnici izloženi psihofiziološkim naporima (prema veličini rizika)

psihofiziološki naponi	broj izloženih radnika prema veličini rizika
	mali rizik
poremećen bioritam	42
remećenje socijalnih potreba	75
radni zahtjevi	1

### 8.3.3.Napori vida

Dvadeset i pet (25) radnika (sve žene) izloženo je malom riziku od napora vida, a poslodavac je za njihovo radno mjesto poduzeo tehničku mjeru osiguranja dovoljne osvjetljenosti. U trenutku izrade procjene rizika utvrđeno je da postojeća rasvjeta nije zadovoljavala standarde pa je procijenjeno da radnice imaju mali rizik od napora vida.

### Zaključak

Temeljem Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19) radnici mogu imati mali, srednji ili velik rizik od opasnosti, štetnosti i napora. Od ukupnog broja zaposlenih kod poslodavca „A“, radnici su najviše izloženi mehaničkim opasnostima od alata, sredstava za horizontalni prijenos, opasnostima od pada i otvorenog električnog kruga. Što se tiče štetnosti na radnim mjestima, radnici su najviše izloženi fizikalnim štetnostima, konkretno buci. Ukupni broj radnika izložen pojedinoj opasnosti, štetnosti i naporu naveden je u tablici 8.27.

Tablica 8.27.: Ukupan broj radnika (uključujući žene i osobe s invaliditetom) izloženih opasnostima, štetnostima i naporima na radnim mjestima

opasnosti, štetnost ili rizik	ukupno	žene	osobe s invaliditetom
<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>			
alat	288	37	7
strojevi i oprema	255	38	7
sredstva za horizontalni prijenos	341	41	7
sredstva za vertikalni prijenos	207	16	7
rukovanje predmetima	274	36	7
ostale mehaničke opasnosti	0	0	0
<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>			
pad radnika i drugih osoba	304	18	7
pad predmeta	229	35	7
<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>			
otvoreni električni krug	326	41	7
ostale električne opasnosti	0	0	0
<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>			
eksplozivne tvari	22	0	0

zapaljive tvari	87	0	0
<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>			
vruće tvari	142	26	0
hladne tvari	0	0	0
<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>			
otrovi	0	0	0
korozivi	0	0	0
nadražljivci	151	5	0
zagušljivci	6	0	0
senzibilizatori	75	25	0
fibrogeni	65	0	0
mutageni	0	0	0
karcinogeni	0	0	0
teratogeni	0	0	0
<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>			
zarazni materijal	4	4	0
zaraženi ljudi	0	0	0
<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>			
buka	291	9	7
vibracije	16	0	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	12	0	0
ionizirajuće zračenje	17	0	0
neionizirajuće zračenje	59	0	0
osvijetljenost	90	25	0
<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>			
statički: prisilan položaj tijela pri radu	42	0	0
dinamički: fizički rad	135	0	0
<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>			
nepovoljan ritam rada	0	0	0
poremećen bioritam	42	0	0
remećenje socijalnih potreba	75	0	0
odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	0	0	0

visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	0	0	0
otežan prijam informacija	0	0	0
radni zahtjevi	1	0	0
maltretiranje	0	0	0
burnout	0	0	0
ostali psihofiziološki naponi	0	0	0
NAPORI VIDA	25	25	0
NAPOR GOVORA	0	0	0

## 2. „POSLODAVAC B“

Poslodavac B je tvrtka iz područja djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Prema podacima iz procjene rizika izrađene 2016. godine tvrtka je imala 3417 zaposlenih radnika. Od navedenog broja 2743 (80.3%), a 98 (2,9%) su osobe s invaliditetom. Nitko od zaposlenih radnika nema staž osiguranja s uvećanim trajanjem (tzv. beneficirani radni staž) sukladno Zakonu o stažu osiguranja s povećanim trajanjem (NN 115/18).

Na svojim radnim mjestima radnici su izloženi određenim opasnostima, štetnostima i naporima. Poslodavac je na temelju procjene rizika poduzeo organizacijske i tehničke mjere te po potrebi dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu radnicima. Za određen broj radnih mjesta procijenjeno je da se radi o poslovima s posebnim uvjetima rada pa sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te posebnim propisima poslodavac određen broj radnika šalje na liječničke preglede kod specijaliste medicine rada (i sporta).

### 8.1. Opasnosti

Prema podacima iz procjene rizika određen broj radnika izložen je manjem, srednjem ili velikom riziku od mehaničkih opasnosti, opasnosti od pada, od rada s električnom strujom, požara i eksplozije te termičkim opasnostima.

#### 8.1.1. Mehaničke opasnosti

Radnici na analiziranim radnim mjestima izloženi su malom, srednjem ili velikom riziku od opasnosti od alata, strojeva i opreme, sredstava za horizontalni i vertikalni prijenos i opasnostima od rukovanja predmetima (Tablica 8.28).

Tablica 8.28.: Radnici izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)

mehanička opasnost	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
alati	1256	0	0
strojevi i oprema	2513	477	326
sredstva za horizontalni prijenos	2909	17	0

sredstva za vertikalni prijenos	0	17	0
rukovanje predmetima	3062	0	0

U svrhu smanjenja rizika na radnim mjestima, a sukladno procjeni rizika, poslodavac provodi određene organizacijske i tehničke mjere. Kao zaštitu od navedenih mehaničkih opasnosti radnici koriste osobnu zaštitnu opremu za zaštitu ruku i nogu i stopala (Tablica 8.29). Ne koriste svi radnici svu osobnu zaštitnu opremu već sukladno rizicima na njihovim radnim mjestima neki koriste jednu, a neki više vrsta osobne zaštitne opreme.

*Tablica 8.29.: Poduzete mjere za zaštitu od mehaničkih opasnosti*

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim, transportne puteve sukladno propisima	11
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika	90
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	2467
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	44
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	137
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	3129

Poslodavac je procijenio da pet (5) radnika koji rade na poslovima na kojima postoji opasnost od mehaničkih opasnosti, radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na pregled liječniku specijalisti medicine rada sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84), točka 2. - Upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon. Radnici iz grupe žena i osoba s invaliditetom ne rade na poslovima s posebnim uvjetima rada na kojima postoji opasnost od mehaničkih opasnosti.

Od ukupnog broja radnika koji rade na poslovima na kojima postoji rizik od mehaničkih opasnosti dio njih je iz skupine žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.30.).

Tablica 8.30.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom invalidi) izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
alati	881	0	0	36	0	0
strojevi i oprema	1977	331	252	66	7	5
sredstva za horizontalni prijenos	2339	1	0	85	0	0
sredstva za vertikalni prijenos	0	0	0	0	1	0
rukovanje predmetima	2442	0	0	89	0	0

#### 8.2.1.2. Opasnosti od padova

Za dio radnika je procjenom rizika na njihovim radnim mjestima utvrđen mali ili srednji rizik opasnosti od pada samog radnika ili pada predmeta na radnika (Tablica 8.31.).

Tablica 8.31.: Radnici izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)

opasnost od padova	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
pad radnika i drugih osoba	3321	46	0
pad predmeta	57	32	0

Poslodavac je, sukladno procjeni rizika, za radnike koji na radnom mjestu imaju mali ili srednji rizik od pada poduzeo određene organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.32.).



Tablica 8.32.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od pada

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim, transportne puteve sukladno propisima	3271
tehnička mjera -siguran pristup: povišenim mjestima (skele),ulazak u jame i otvore (ljestve); prekriveni (zaštićeni) otvori/kanali/rupe	43
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	3026
osobna zaštitna oprema za zaštitu od pada s visine	43

Poslodavac je procjenom rizika utvrdio da 17 radnika radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na liječnički pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 17. - poslovi koji se izvode na visini.

Na ovim poslovima radi i određen broj radnika žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.33). Srednji rizik od pada predmeta procijenjen je kod radnica koje rade u Odjelu za medicinsko potrošni i sanitetski materijal, dezinficijense, reagense i kemikalije.

Tablica 8.33.: Radnici (žene i osoba s invaliditetom) izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
pad radnika i drugih osoba	2701	0	95	2
pad predmeta	46	0	0	2

Poslodavac je procijenio da jedan (1) radnik koji je osoba s invaliditetom rade na poslovima s posebnim uvjetima rada te se upućuje na pregled kod nadležnog specijaliste medicine rada sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 17. - poslovi koji se izvode na visini.

### 8.2.1.3. Opasnosti od električne struje

Dio radnika izložen je opasnostima od električne struje (Tablica 8.34). Najveći broj radnika izložen je malom riziku od ostalih električnih opasnosti.

Tablica 8.34.: Radnici izloženi opasnosti od električne struje (prema veličini rizika)

električna struja	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
otvoreni električni krug	0	17	0
ostale električne opasnosti	796	18	0

Sukladno rizicima, poslodavac poduzima organizacijske i tehničke mjere na tim radnim mjestima (Tablica 8.35).

Tablica 8.35.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od električne energije

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	683
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	42

Od ukupnog broja radnika koji su izloženi opasnosti od električne struje, dio je iz skupine žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.36.).

Tablica 8.36.: Radnici (žene i osoba s invaliditetom) izloženi opasnosti električne struje (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
električna struja				
otvoreni električni krug	0	0	0	1
ostale električne opasnosti	583	0	19	1

Poslodavac je procijenio da nitko od radnika koji rade na poslovima na kojima postoji opasnost od električne struje ne radi na poslovima s posebnim uvjetima rada.

#### 8.2.1.4. Opasnosti od požara i eksplozije

Neki radnici na svojim su radnim mjestima izloženi malom ili srednjem riziku od požara i eksplozije jer koriste eksplozivne i zapaljive tvari (Tablica 8.37).

Tablica 8.37.: Radnici izloženi opasnosti od požara i eksplozije (prema veličini rizika)

opasnost od požara i eksplozije	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
eksplozivne tvari	36	136	0
zapaljive tvari	59	137	0

Poslodavac je procijenio da se rizici mogu smanjiti primjenom organizacijski i tehničkih mjera navedenim u tablici 8.38.

Tablica 8.38.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od požara i eksplozije.

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera – stručno usavršavanje, osposobljavanje	137
organizacijska mjera – upute za rad, upute proizvođača	31
tehnička mjera – sustav odvođenja statičkog elektriciteta, dostupnost uređaja za gašenje požara	18
tehnička mjera – ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	3

Dio radnika iz skupina žena i osoba s invaliditetom rad i na poslovima na kojima je izložen opasnostima od požara i eksplozije (Tablica 8.39.).

Tablica 8.39.: Radnici (žene i osoba s invaliditetom) izloženi opasnosti od eksplozivnih i zapaljivih tvari (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
opasnost od požara i eksplozije				

eksplozivne tvari	23	79	0	1
zapaljive tvari	55	79	0	1

### 8.2.1.5. Termičke opasnosti

Radnici su izloženi i termičkim opasnostima što je prikazano u Tablici 8.40.

Tablica 8.40.: Radnici izloženi termičkim opasnostima (prema veličini rizika)

termička opasnost	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
vruće tvari	563	0	0
hladne tvari	2	28	0

Dio radnika izložen termičkim opasnostima je iz skupine žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.41.).

Tablica 8.41.: Radnici (žene i osoba s invaliditetom) izloženi termičkim opasnostima (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
vruće tvari	343	0	12	0
hladne tvari	2	25	0	2

Poslodavac je primijenio organizacijske mjere te dodijelio potrebnu osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.42.).

Tablica 8.42.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od termičkih opasnosti.

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera – upute za rad, upute proizvođača	324

osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	319
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	59
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	2
osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje	17

## 8.2.2 Štetnosti

Radnici su izloženi kemijskim, biološkim i fizikalnim štetnostima, a poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika. Prema procjeni rizika, neki poslovi spadaju u poslove s posebnim uvjetima rada te poslodavac takve radnike šalje na liječničke preglede specijalisti medicine rada (i sporta) sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84).

### 8.2.2.1. Kemijske štetnosti

Dio radnika izložen je na svojim radnim mjestima kemijskim štetnostima (Tablica 8.43).

Tablica 8.43.: Radnici izloženi kemijskim štetnostima (prema veličini rizika)

kemijske štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
otrovi	698	204	142
korozivi	96	144	118
nadražljivci	886	72	147
zagušljivci	1	0	0
mutageni	22	41	548
karcinogeni	22	41	548
teratogeni	22	41	548

Poslodavac je procijenio da se rizik od kemijskih štetnosti može smanjiti odnosno svesti na prihvatljivu mjeru primjenom organizacijskih i tehničkih mjera, a gdje ove mjere nisu bile dostatne radnicima je dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.44.).

Tablica 8.44.: Poduzete mjere za zaštitu od kemijskih štetnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - sigurnosno tehnički list, rad sukladno propisanim mjerama	1531
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje	822
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	685
tehnička mjera - odvođenje s mjesta nastanka, digestor, lokalni odsis, dobra centralna ventilacija, upuhivanje zraka	474
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	661
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	21
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	98
osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje	1238
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	771
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	16

Za neke radnike poslodavac je procijenio da rade na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih redovno šalje na zdravstvene preglede kod nadležnog specijaliste medicine rada (Tablica 8.45).

Tablica 8.45.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od kemijskih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 40. poslovi pri kojima je radnik izložen kiselinama i lužinama	59
točka 41. poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima	142
točka 50. poslovi pri kojima je radnik izložen benzenu i drugim homolozima	74
Pregledi za radnike sukladno Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)	145

Dio radnika koji rade na poslovima na kojima je procijenjen rizik od štetnog djelovanja kemikalija na zdravlje radnika pripada skupini žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.46.)

Tablica 8.46.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi kemijskim štetnostima (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
otrovi	546	194	100	23	7	4
korozivi	56	139	84	0	4	4
nadražljivi	736	71	105	28	3	4
zagušljivi	0	0	0	0	0	0
mutageni	22	27	482	0	0	16
karcinogeni	22	27	482	0	0	16
teratogeni	22	27	482	0	0	16

Sukladno procjeni rizika procijenjeno je da su neka radna mjesta na kojima rade ove skupine rizika, mjesta na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada te se radnici žene i osobe s invaliditetom upućuju na zdravstvene preglede kod nadležnog specijaliste medicine rada (Tablica 8.47.)

Tablica 8.47.: Upućivanje radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom (kod kojih postoji povećan rizik od kemijskih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled	
	žene	osobe s invaliditetom
točka 40. - poslovi pri kojima je radnik izložen kiselinama i lužinama	54	1
točka 41. - poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima	100	4
točka 50. - poslovi pri kojima je radnik izložen benzenu i drugim homolozima	61	1

pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	144	3
---	-----	---

### 8.2.2.2. Biološke štetnosti

Dio radnika izložen određenom riziku od bioloških štetnosti (zarazni materijal i zaraženi ljudi) što je prikazano u Tablici 8.48.

Tablica 8.48.: Radnici izloženi biološkim štetnostima (prema veličini rizika)

biološke štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
zarazni materijal	1762	907	169
zaraženi ljudi	1664	907	218

Poslodavac je procijenio da se rizik od bioloških štetnosti može smanjiti odnosno svesti na prihvatljivu mjeru korištenjem odgovarajuće osobne zaštitne opreme te istu dodjeljuje radnicima (Tablica 8.49.).

Tablica 8.49.: Poduzete mjere za zaštitu od bioloških štetnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	2879
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	98
osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje	2866
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	1870

Poslodavac je procijenio da 648 radnika radi na poslovima s posebnim uvjetima rada obzirom na biološke štetnosti te ih šalje na pregled kod nadležnog specijaliste medicine rada sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada, točka 56. - poslovi pri kojima je radnik izložen biološkim agensima.

Na radnim mjestima gdje postoji rizik od bioloških štetnosti rade radnici iz skupine žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.50.).



Tablica 8.50.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi biološkim štetnostima (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
zarazni materijal	1378	789	148	61	21	3
zaraženi ljudi	1331	789	194	60	21	5

Od navedenog broja, poslodavac je procijenio da 551 žena i 18 osoba s invaliditetom radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na pregled kod nadležnog specijaliste medicine rada sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada, točka 56. - poslovi pri kojima je radnik izložen biološkim agensima.

#### 8.2.2.3. Fizikalne štetnosti

Radnici kod ovog poslodavca izloženi su buci, vibracijama, nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima, ionizirajućem i neionizirajućem zračenju te neadekvatnoj osvjetljenosti radnog mjesta (Tablica 8.51.).

Tablica 8.51.: Radnici izloženi fizikalnim štetnostima (prema veličini rizika)

fizikalne štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
buka	95	0	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	77	0	165
ionizirajuće zračenje	2	0	895
neionizirajuće zračenje	128	96	290
osvjetljenost	60	0	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac je poduzeo organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.52.).

Tablica 8.52.: Poduzete mjere za zaštitu od fizikalnih štetnosti.

Mjera	Broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera – održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim, transportne puteve sukladno propisima	6
organizacijska mjera – ograničiti i kontrolirati izlaganje, dozimetri,	1081
organizacijska mjera – pauze, vježbe rasterećenja, predvidjeti dnevne i tjedne odmore	175
organizacijska mjera – stručno usavršavanje, osposobljavanje	1098
organizacijska mjera – upute za rad, upute proizvođača	129
tehnička mjera – odvajanje radnog mjesta od ostalih	175
tehnička mjera – odvođenje s mjesta nastanka, digestor, lokalni odsis, dobra centralna ventilacija, upuhivanje zraka	4
tehnička mjera – ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	10
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	73
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	1051
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	121
osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha	95
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	800

Procjenom rizika poslodavac je odredio da dio radnika šalje za zdravstvene preglede sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada. U tablici su navedene točke po kojima dio radnika odlazi na pregled s napomenom da jedan radnik može ići na pregled prema više točaka (Tablica 8.53.).

Tablica 8.53.: Upućivanje radnika na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 18. - rad u nepovoljnoj mikroklimi	46
točka 22 . - poslovi pri kojima je radnik izložen ionizirajućem zračenju	207

točka 23. - poslovi pri kojima je radnik izložen neionizirajućem zračenju	290
pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	596

Radnici iz skupina žena i osoba s invaliditetom također rade na poslovima na kojima postoji rizik od štetnog utjecaja fizikalnih štetnosti na zdravlje što je prikazano u tablici (Tablica 8.54.).

*Tablica 8.54.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi fizikalnih štetnosti, prema veličini rizika.*

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
buka	47	0	0	1	0	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	36	0	125	2	0	1
ionizirajuće zračenje	0	0	623	0	0	20
neionizirajuće zračenje	81	76	216	5	4	7
osvijetljenost	47	0	0	0	0	0

Procjenom rizika poslodavac je odredio da dio radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom šalje za zdravstvene preglede sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada. U tablici su navedene točke po kojima dio radnika odlazi na pregled s napomenom da jedan radnik može ići na pregled prema više točaka (Tablica 8.55.).

*Tablica 8.55.: Upućivanje radnika – žena i osoba s invaliditetom (kod kojih postoji povećan rizik od fizikalnih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj žena koje poslodavac upućuje na pregled	broj osoba s invaliditetom koje poslodavac upućuje na pregled
točka 18. - rad u nepovoljnoj mikroklimi	46	0
točka 22. - poslovi pri kojima je radnik izložen ionizirajućem zračenju	145	2

točka 23. - poslovi pri kojima je radnik izložen neionizirajućem zračenju	216	8
pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	449	15

## 8.2.2 Napori

Radnici su izloženi statodinamičkom i psihofiziološkom naporu te naporima vida. Ni jedan radnik nije izložen naporima govora. Kao i kod opasnosti i štetnosti, poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje radnicima osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika kako bi negativan utjecaj napora na zdravlje radnika sveo na najmanju moguću mjeru.

### 8.2.3.1. Statodinamički napori

Dio radnika tijekom rada na svojim radnim mjestima mora biti u prisilnom položaju tijela i tako obavljati poslove te je izložen srednjem riziku, a manji dio radnika obavlja fizički rad pri kojem su izloženi malom, srednjem ili velikom riziku. (Tablica 8.56.).

Tablica 8.56.: Radnici izloženi statodinamičkim naporima (prema veličini rizika)

statodinamički napori	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
statički: prisilan položaj tijela pri radu	744	2455	46
dinamički: fizički rad	263	1644	59

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da bi uvođenje nekih organizacijskih mjera moglo smanjiti rizike na radnom mjestu vezano na statodinamičke napore (Tablica 8.57.).

Tablica 8.57.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika statodinamičkim naporima

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
-------	---

organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predvidjeti dnevne i tjedne odmore	3158
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	2439
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika	2104
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	96
organizacijska mjera - primjena mjera u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i zaštiti rada pri radu s računalom (NN 69/05), ergonomski stolci, raspored radnog mjesta, visina i udaljenost zaslona..	55
tehnička mjera - ergonomska stolica	2

Ukupno 59 radnika poslodavac upućuje na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 16. - poslovi koji zahtijevaju teško fizičko naprezanje (Tablica 8.58.).

*Tablica 8.58.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi statodinamičkim naporima, prema veličini rizika.*

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
statodinamički napori						
statički: prisilan položaj tijela pri radu	623	1966	46	26	68	0
dinamički: fizički rad	195	1512	46	14	53	0

Od 59 radnika koje poslodavac upućuje na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 19. - rad u buci njih 46 je žena, ni jedan radnik nije iz skupine osoba s invaliditetom.

### **8.2.3.2. Psihofiziološki napori**

Dio radnika izložen je riziku od psihofizioloških napora, a broj radnika i veličina rizika navedeni su u tablici 8.59

Tablica 8.59.: Radnici izloženi psihofiziološkim naporima (prema veličini rizika)

psihofiziološki napori	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
nepovoljni ritam rada	3278	0	0
poremećen bioritam	2007	0	0
remećenje socijalnih potreba	96	0	0
odgovornost za živote ljudi	132	1496	0
visoka vjerojatnost izvanrednog događaja	504	1954	0
otežan prijam informacija	1203	0	0
radni zahtjevi	1149	1866	20
burnout	72	0	0

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da primjenom nekih organizacijskih može smanjiti rizike na radnom mjestu vezano na psihofiziološke napore (Tablica 8.60.).

Tablica 8.60.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika psihofiziološkim naporima

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predvidjeti dnevne i tjedne odmore	2994
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	2651
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika	2481

Dio radnika izloženih psihofiziološkim naporima su žene i osobe s invaliditetom, a veličina rizika i broj izloženih radnika iz ovih skupina prikazan je u Tablici 8.61.

Tablica 8.61. Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi psihofiziološkim naporima, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
nepovoljni ritam rada	2655	0	0	97	0	0
poremećen bioritam	1703	0	0	65	0	0
remećenje socijalnih potreba	87	0	0	1	0	0
odgovornost za živote ljudi	101	1235	0	49	0	0
visoka vjerojatnost izvanrednog događaja	461	1464	0	15	62	0
otežan prijam informacija	1035	0	0	35	0	0
radni zahtjevi	934	1474	12	27	62	0
burnout	63	0	0	3	0	0
ostali psihofiziološki napori	0	0	0	0	0	0

Poslodavac je procijenio da ni jedan radnik koji je izložen psihofiziološkim naporima ne radi na poslovima s posebnim uvjetima rada.

### 8.2.3.3. Napor vida

Za veći dio radnika poslodavac je procijenio da su na njihovim radnim mjestima postoji mali ili srednji rizik zbog napora vida, a broj radnika i veličina rizika navedeni su u tablici 8.62.

Tablica 8.62.: Radnici izloženi naporu vida (prema veličini rizika)

napor	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
napor vida	1148	114	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac provodi organizacijske mjere navedene u Tablici 8.63.

Tablica 8.63: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika naporu vida

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predvidjeti dnevne i tjedne odmore	1135
organizacijska mjera - primjena mjera u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i zaštiti rada pri radu s računalom (NN 69/05), ergonomski stolci, raspored radnog mjesta, visina i udaljenost zaslona	203

Ukupno 101 radnik koji radi na poslovima na koji imaju povećan rizik zbog napora vida pa ih poslodavac upućuje na pregled vida kod nadležnog specijaliste medicine rada.

Dio radnika izloženih naporu vida su žene i osobe s invaliditetom, a veličina rizika i broj izloženih radnika iz ovih skupina prikazan je u tablici 8.64.

Tablica 8.64.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi naporu vida, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
napor vida	835	67	0	24	4	0

Od ukupno 101 radnika koji rade na poslovima na koji imaju povećan rizik zbog napora vida pa ih poslodavac upućuje na pregled vida kod nadležnog specijaliste medicine rada njih 74 su žene, a ni jedna osoba nije osoba s invaliditetom.

#### 8.2.3.4. Napor govora

Sukladno procjeni rizika, nitko od radnika zaposlenih kod ovog poslodavca nije izložen riziku zbog napora govora.

### Zaključak

Temeljem Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19) radnici mogu imati mali, srednji ili velik rizik od opasnosti, štetnosti i napora. Od ukupnog broja zaposlenih kod poslodavca „B“, radnici su najviše izloženi mehaničkim opasnostima od alata, opasnostima od pada i otvorenog električnog kruga. Što se tiče kemijskih štetnosti na radnim mjestima, radnici su najviše izloženi nadražljivcima,



biološkim štetnostima (zaraznom materijalu i zaraženim ljudima) te fizikalnim štetnostima: buci, neionizirajućem zračenju te lošoj osvjetljenosti na svojim radnim mjestima. Najveći broj radnika izložen je i fizičkom radu, a od psihofizioloških napora primjećuje velik broj radnika koji imaju nepovoljni ritam rada, poremećen bioritam, visoku vjerojatnost izvanrednih događaja i visoke radne zahtjeve na svojim radnim mjestima. Također, velik dio radnika na svojim radnim mjestima ima napore vida i govora. Ukupni broj radnika izložen pojedinoj opasnosti, štetnosti i naporu naveden je u tablici 8.65.

Tablica 8.65.: Ukupan broj radnika (uključujući žene i osobe s invaliditetom) izloženih opasnostima, štetnostima i naporima na radnim mjestima kod poslodavca B

opasnosti, štetnost ili rizik	ukupno	žene	osobe s invaliditetom
<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>			
alat	1256	881	36
strojevi i oprema	3316	2560	78
sredstva za horizontalni prijenos	2926	2340	85
sredstva za vertikalni prijenos	17	0	1
rukovanje predmetima	3062	2442	89
ostale mehaničke opasnosti	0	0	0
<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>			
pad radnika i drugih osoba	3367	2701	97
pad predmeta	89	46	2
<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>			
otvoreni električni krug	17	0	1
ostale električne opasnosti	814	583	20
<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>			
eksplozivne tvari	172	102	1
zapaljive tvari	196	134	1
<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>			
vruće tvari	563	343	12
hladne tvari	30	27	2
<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>			
otrovi	1044	840	34
korozivi	356	279	8
nadražljivci	1105	912	35
zagušljivci	1	0	0

senzibilizatori	0	0	0
fibrogeni	0	0	0
mutageni	611	531	16
karcinogeni	611	531	16
teratogeni	611	531	16
<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>			
zarazni materijal	2838	2315	85
zaraženi ljudi	2789	2314	86
<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>			
buka	95	47	1
vibracije	0	0	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	242	16	3
ionizirajuće zračenje	897	623	20
neionizirajuće zračenje	514	373	16
osvijetljenost	60	47	0
<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>			
statički: prisilan položaj tijela pri radu	3245	2635	94
dinamički: fizički rad	1966	1753	67
<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>			
nepovoljan ritam rada	3278	2655	0
poremećen bioritam	2007	1703	0
remećenje socijalnih potreba	96	87	0
odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	1628	1336	0
visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2458	1925	0
otežan prijam informacija	1203	1035	0
radni zahtjevi	3035	2420	0
maltretiranje	0	0	0
burnout	72	63	3
ostali psihofiziološki napori	0	0	0
<b>NAPORI VIDA</b>	1262	902	24
<b>NAPOR GOVORA</b>	0	0	0



### 3. „POSLODAVAC C“

„Poslodavac C“ je prema podacima iz procjene rizika iz 2017. godine imao ukupno zaposlenih 5613 radnika, od čega je 4370 žena (77.9%) i 227 (4%) osoba s invaliditetom. Nitko od zaposlenih radnika nema staž osiguranja s uvećanim trajanjem (tzv. beneficirani radni staž) sukladno Zakonu o stažu osiguranja s povećanim trajanjem (NN 115/18).

Na svojim radnim mjestima radnici su izloženi određenim opasnostima, štetnostima i naporima. Poslodavac je na temelju procjene rizika poduzeo organizacijske i tehničke mjere te po potrebi dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu radnicima. Za određen broj radnih mjesta procijenjeno je da se radi o poslovima s posebnim uvjetima rada pa sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te posebnim propisima poslodavac određen broj radnika šalje na liječničke preglede kod specijaliste medicine rada (i sporta).

#### 8.3.1. Opasnosti

Prema podacima iz procjene rizika velik broj radnika izložen je manjem, srednjem ili velikom riziku od mehaničkih opasnosti, opasnosti od pada, od rada s električnom strujom, požara i eksplozije te termičkim opasnostima.

##### 8.3.1.1. Mehaničke opasnosti

Radnici na analiziranim radnim mjestima izloženi su malom, srednjem ili velikom riziku od različitih vrsta mehaničkih opasnosti pri čemu je moguće da je jedan radnik na svom radnom mjestu izložen veše od jedne mehaničke opasnosti (Tablica 8.66.).

Tablica 8.66.: Radnici izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)

mehanička opasnost	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
alati	131	4282	6
strojevi i oprema	0	196	19
sredstva za horizontalni prijenos	0	188	0
sredstva za vertikalni prijenos	0	1	0

rukovanje predmetima	0	545	0
ostale mehaničke opasnosti	2	4159	9

U svrhu smanjenja rizika na radnim mjestima, a sukladno procjeni rizika, poslodavac provodi određene organizacijske i tehničke mjere. Kao zaštitu od navedenih mehaničkih opasnosti radnici koriste i osobnu zaštitnu opremu za zaštitu ruku, organa za disanje, lica, nogu i stopala i tijela (Tablica 8.67.). Ne koriste svi radnici svu osobnu zaštitnu opremu već sukladno rizicima na njihovim radnim mjestima (neki koriste jednu, a neki više vrsta osobne zaštitne opreme).

*Tablica 8.67.: Poduzete mjere za zaštitu od mehaničkih opasnosti*

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	4275
organizacijska mjera – upute za rad, upute proizvođača	1959
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	43
tehnička mjera -siguran pristup: povišenim mjestima (skele), ulazak u jame i otvore (ljestve), zaštitne ograde	95
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	67
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	4299
osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje	889
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	299
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	47
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	2

Poslodavac je procijenio da određen broj radnika, kod kojih postoji rizik od mehaničkih opasnosti, radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na pregled liječniku specijalisti medicine rada (i sporta). U tablici 8.68. su navedene točke prema članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84) te posebni propisi temeljem kojih liječnik pregledava radnike (naveden je broj radnika

koji se pregledava po određenoj točki, uz napomenu da jedan radnik može biti pregledan prema više točaka PUR-a).

Tablica 8.68.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od mehaničkih opasnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada ili posebnim propisima

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 1. - rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti	20
točka 4. - rukovanje kotlovskim postrojenjima, kompresorskim stanicama i drugim energetske postrojenjima, stanicama i posudama s komprimiranim plinovima	11
točka 14. - poslovi vatrogasaca	4
točka 17. - poslovi koji se izvode na visini	1
posebni propis za vozače u cestovnom prometu	16

Na radnim mjestima na kojima postoji mali i srednji rizik od mehaničkih opasnosti rade i žene i osobe s invaliditetom (Tablica 8.69.).

Tablica 8.69.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom invalidi) izloženi pojedinoj mehaničkoj opasnosti (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki
alati	121	3434	3	181	0
strojevi i oprema	0	126	0	4	0
sredstva za horizontalni prijenos	0	65	0	11	0
sredstva za vertikalni prijenos	0	1	0	0	0
rukovanje predmetima	0	150	0	21	0
ostale mehaničke opasnosti	2	3372	0	175	1

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da dva (2) radnika koji rade na poslovima vozača motornih vozila, a spadaju u grupu osoba s invaliditetom, rade na poslovima s posebnim uvjetima rada koji se tiču mehaničkih opasnosti pa se upućuju na zdravstveni pregled sukladno posebnom propisu za vozače u cestovnom prometu.

### 8.3.1.2. Opasnosti od padova

Za dio radnika je procjenom rizika utvrđen mali, srednji ili veliki rizik opasnosti od njihovog pada ili pada predmeta na njihovim radnim mjestima (Tablica 8.70.).

Tablica 8.70.: Radnici izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)

opasnost od padova	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
pad radnika i drugih osoba	0	5599	14
pad predmeta	0	18	3

Poslodavac je, sukladno procjeni rizika, za radnike koji na radnom mjestu imaju mali ili srednji rizik od pada poduzeo određene organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.71.).

Tablica 8.71.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od pada

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - održavanje putova za kretanje čistim, suhim, prohodnim, dobro osvijetljenim, transportne puteve sukladno propisima	4804
organizacijska mjera - ograničiti i kontrolirati izlaganje (npr. dozimetri)	5
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori	14
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	1038

tehnička mjera -siguran pristup: povišenim mjestima (skele),ulazak u jame i otvore (ljestve), zaštitne ograde	1064
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	5
tehnička mjera - ispitivanje parametara radnog okoliša (osvijetljenost, mikroklima, buka, vibracije - ovisno o zahtjevima radnog mjesta)	14
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	3485
osobna zaštitna oprema za zaštitu od pada s visine	13

Poslodavac je procjenom rizika utvrdio da 13 radnika radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih upućuje na liječnički pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 17. - poslovi koji se izvode na visini.

Na ovim poslovima radi i određen broj radnika žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.72.).

*Tablica 8.72.: Radnici (žene i osoba s invaliditetom) izloženi opasnosti od pada (prema veličini rizika)*

izložena grupa	žene		osobe s invaliditetom	
	mali rizik	srednji rizik	mali rizik	srednji rizik
pad radnika i drugih osoba	0	4369	0	227
pad predmeta	0	17	0	0

Poslodavac je procijenio da radnici iz skupine žena i osoba s invaliditetom ne rade na poslovima s posebnim uvjetima rada.

### **8.3.1.3. Opasnosti od električne struje**

Dio radnika izložen je opasnostima od električne struje (Tablica 8.73.). Najveći broj radnika izložen je srednjem riziku od otvorenog električnog kruga.

*Tablica 8.73.: Radnici izloženi opasnosti od električne struje (prema veličini rizika)*

električna struja	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
otvoreni električni krug	1	5604	7



ostale električne opasnosti	0	0	6
-----------------------------	---	---	---

Sukladno rizicima, poslodavac poduzima organizacijske i tehničke mjere na tim radnim mjestima (Tablica 8.74.).

Tablica 8.74.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od električne energije

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	6
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje	1
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	1
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	5459
tehnička mjera - sustav odvođenja statičkog elektriciteta, dostupnost uređaja za gašenje požara	2

Poslodavac 7 radnika šalje na zdravstveni pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada članak 3., točka 10. - montaža, održavanje i ispitivanje električnih instalacija, uređaja i postrojenja napona većeg od 250 V i napona 220 V s posebnim zahtjevima.

Dio radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom na svojim radnim mjestima izložen je srednjem riziku od otvorenog električnog kruga (Tablica 8.75.) ni jedan radnik iz ove dvije skupine ne radi na poslovima s posebnim uvjetima rada, sukladno procjeni rizika.

Tablica 8.75.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi opasnosti od električne struje, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
električna struja						
otvoreni električni krug	0	1266	0	0	59	0
ostale električne opasnosti	0	0	0	0	0	0

### 8.3.1.4. Opasnosti od požara i eksplozije

Neki radnici na svojim su radnim mjestima izloženi malom, srednjem ili velikom riziku od požara i eksplozije jer koriste eksplozivne i zapaljive tvari (Tablica 8.76.).

Tablica 8.76.: Radnici izloženi opasnosti od požara i eksplozije (prema veličini rizika)

opasnost od požara i eksplozije	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
eksplozivne tvari	0	93	17
zapaljive tvari	0	416	8

Poslodavac je procijenio da se rizici mogu smanjiti primjenom organizacijskih i tehničkih mjera navedenih u tablici 8.77.

Tablica 8.77.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od požara i eksplozije.

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera – sigurnosno tehnički list, rad sukladno propisanim mjerama	64
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	90
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	135
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	42
tehnička mjera - odvođenje s mjesta nastanka, digestor, lokalni odsis, dobra centralna ventilacija, upuhivanje zraka	331
tehnička mjera - sustav odvođenja statičkog elektriciteta, dostupnost uređaja za gašenje požara	275
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	403
tehnička mjera - odvajanje radnog mjesta od ostalih	14

Dio radnika iz skupina žena i osoba s invaliditetom radi na poslovima na kojima je izložen opasnostima od požara i eksplozije. Ukupno 96 žena izloženo je srednjem riziku od opasnosti od eksplozivnih tvari, a 358 žena te 6 osoba s invaliditetom izloženo riziku od zapaljivih tvari. Poslodavac je procijenio da je 4 radnika (među kojima nema žena i osoba s invaliditetom) potrebno uputiti na zdravstveni pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada članak 3., točka 4. - rukovanje kotlovskim postrojenjima, kompresorskim stanicama i drugim energetske postrojenjima, stanicama i posudama s komprimiranim plinovima.

#### **8.3.1.5. Termičke opasnosti**

Ukupno je 675 radnika izloženo srednjem riziku od opasnosti od vrućih tvari (predmeta), a među njima su 557 žene i 15 radnika iz skupine osoba s invaliditetom. Za 12 radnika procijenjen je srednji rizik od opasnosti hladnih tvari, a među njima 9 radnica. Ni jedan radnik iz skupine osoba s invaliditetom ne radi na poslovima na kojima je procijenjen rizik od opasnosti od hladnih tvari.

Poslodavac je primijenio organizacijske mjere te dodijelio potrebnu osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.78.).

*Tablica 8.78.: Poduzete mjere za zaštitu od opasnosti od termičkih opasnosti.*

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	40
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	395
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	520
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	314
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	173
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	258
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	5
osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje	5
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	9

### 8.3.2 Štetnosti

Radnici kod poslodavca „C“ izloženi su kemijskim, biološkim i fizikalnim štetnostima. Poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika. Prema procjeni rizika, neki poslovi spadaju u poslove s posebnim uvjetima rada te poslodavac takve radnike šalje na liječničke preglede specijalisti medicine rada (i sporta) sukladno članku 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84).

#### 8.3.2.1. Kemijske štetnosti

Radnici kod poslodavca „C“ izloženi su malom, srednjem i velikom riziku od kemijskih štetnosti što je prikazano u Tablici 8.79.

Tablica 8.79.: Radnici izloženi kemijskim štetnostima (prema veličini rizika)

kemijske štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
otrovi	0	81	538
korozivi	0	282	338
nadražljivci	0	4430	36
zagušljivci	0	13	0
senzibilizatori	0	6	15
fibrogeni	0	0	2
mutageni	20	284	221
karcinogeni	20	284	216
teratogeni	0	0	216

Poslodavac je procijenio da se rizik od kemijskih štetnosti može smanjiti odnosno svesti na prihvatljivu mjeru primjenom organizacijskih i tehničkih mjera, a gdje ove mjere nisu bile dostatne radnicima je dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.80.).

Tablica 8.80.: Poduzete mjere za zaštitu od kemijskih štetnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera – sigurnosno tehnički list, rad sukladno propisanim mjerama	4365
organizacijska mjera – stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	650
organizacijska mjera – upute za rad, upute proizvođača	3216
organizacijska mjera – postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	20
tehnička mjera – odvajanje radnog mjesta od ostalih	24
tehnička mjera – odvođenje s mjesta nastanka, digestor, lokalni odsis, dobra centralna ventilacija, upuhivanje zraka	998
tehnička mjera – ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	2
osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa	3596
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	3259
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	685
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	159
osobna zaštitna oprema za zaštitu glave	8
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	8

Za neke radnike poslodavac je procijenio da rade na poslovima s posebnim uvjetima rada te ih redovno šalje na zdravstvene preglede kod nadležnog specijaliste medicine rada (Tablica 8.81.).

*Tablica 8.81.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od kemijskih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
točka 24. - poslovi pri kojima je radnik izložen nefibrogenim prašinama	15

točka 25. - poslovi pri kojima je radnik izložen fibrogenim prašinama	2
točka 40. - poslovi pri kojima je radnik izložen kiselinama i lužinama	323
točka 41. - poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima	330
točka 50. - poslovi pri kojima je radnik izložen benzenu i drugim homolozima	2
točka 51. - poslovi pri kojima je radnik izložen nitro i amino derivatima benzena	50
pregledi za radnike sukladno <i>planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	225

Dio radnika koji rade na poslovima na kojima je procijenjen rizik od štetnog djelovanja kemikalija na zdravlje radnika pripada skupini žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.82.).

Tablica 8.82.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi kemijskim štetnostima (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
otrovi	0	72	473	0	0	18
korozivi	0	252	310	0	9	8
nadražljivci	0	3547	26	0	180	0
zagušljivci	0	1	0	0	0	0
senzibilizatori	0	0	0	0	0	0
fibrogeni	0	0	0	0	0	0
mutageni	10	260	190	0	6	12
karcinogeni	10	260	190	0	6	12
teratogeni	0	0	190	0	0	12

Sukladno procjeni rizika procijenjeno je da dio radnika koji pripadaju izloženim skupinama radnika – žene i osobe s invaliditetom rade na radnim mjestima na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada pa se upućuju na zdravstvene preglede kod nadležnog specijaliste medicine rada (Tablica 8.83.).

Tablica 8.83.: Upućivanje radnika (kod kojih postoji povećan rizik od kemijskih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada

pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled	
	žene	osobe s invaliditetom
točka 25. - poslovi pri kojima je radnik izložen fibrogenim prašinama	12	0
točka 40. - poslovi pri kojima je radnik izložen kiselinama i lužinama	295	8
točka 41. - poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima	319	6
točka 51. - poslovi pri kojima je radnik izložen nitro i amino derivatima benzena	15	0
pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	197	12

### 8.3.2.2. Biološke štetnosti

Obzirom na djelatnost poslodavca „C“ očekivano je da je dio radnika izložen određenom riziku od bioloških štetnosti što je prikazano u Tablici 8.84.

Tablica 8.84.: Radnici izloženi biološkim štetnostima (prema veličini rizika)

kemijske štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
zarazni materijal	3	355	4303

zaraženi ljudi	94	773	3750
----------------	----	-----	------

Poslodavac je procijenio da se rizik od bioloških štetnosti može smanjiti odnosno svesti na prihvatljivu mjeru primjenom organizacijskih mjera te korištenjem radnicima je dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.85.).

Tablica 8.85: Poduzete mjere za zaštitu od bioloških štetnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	502
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	4116
osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa	4042
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	4043
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	15

Poslodavac je procijenio da 4292 radnik radi na poslovima s posebnim uvjetima rada obzirom na biološke štetnosti te ih šalje na pregled kod nadležnog specijaliste medicine rada sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada, točka 56. - poslovi pri kojima je radnik izložen biološkim agensima.

Na radnim mjestima gdje postoji rizik od bioloških štetnosti rade radnici iz skupine žena i osoba s invaliditetom (Tablica 8.86.).

Tablica 8.86.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi biološkim štetnostima (prema veličini rizika)

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
zarazni materijal	1	281	3491	0	13	180
zaraženi ljudi	49	665	2987	3	21	18



Od navedenog broja, poslodavac je procijenio da 3301 žena i 170 osoba s invaliditetom radi na poslovima s posebnim uvjetima rada te se upućuju na pregled kod nadležnog specijaliste medicine rada sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada, točka 56. - poslovi pri kojima je radnik izložen biološkim agensima.

### 8.3.2.3. Fizikalne štetnosti

Radnici kod poslodavca „C“ izloženi su buci, vibracijama, nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima, ionizirajućem i neionizirajućem zračenju te neadekvatnoj osvjetljenosti radnog mjesta (Tablica 8.87.).

Tablica 8.87.: Radnici izloženi fizikalnim štetnostima (prema veličini rizika)

fizikalne štetnosti	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
buka	2085	745	0
vibracije	23	2	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	214	183	20
ionizirajuće zračenje	0	0	229
neionizirajuće zračenje	4808	0	12
osvjetljenost	5547	8	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac je poduzeo organizacijske i tehničke mjere te radnicima dodijelio odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (Tablica 8.88.).

Tablica 8.88.: Poduzete mjere za zaštitu od fizikalnih štetnosti

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	459
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika, pridržavanje uputa o radu na siguran način	52
organizacijska mjera - ograničiti i kontrolirati izlaganje (npr. dozimetri)	232

organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori	21
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	234
organizacijska mjera - primjena mjera u skladu s pravilnikom o sigurnosti i zaštiti rada pri radu s računalom (nn 69/05), ergonomski stolci, raspored radnog mjesta, visina i udaljenost zaslona..	227
organizacijska mjera - postavljanje sigurnosnih znakova (obavijesti, informacije, upute)	180
tehnička mjera - ispravnost radne opreme u skladu s važećom pravnom regulativom	274
tehnička mjera - ispitivanje parametara radnog okoliša (osvijetljenost, mikroklima, buka, vibracije - ovisno o zahtjevima radnog mjesta)	3905
tehnička mjera - osiguranje dovoljne osvijetljenosti	1489
tehnička mjera - odvajanje radnog mjesta od ostalih	4
osobna zaštitna oprema za zaštitu glave	12
osobna zaštitna oprema za zaštitu lica	5
osobna zaštitna oprema za zaštitu očiju	5
osobna zaštitna oprema za zaštitu ruku	113
osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha	59
osobna zaštitna oprema za zaštitu tijela	163
osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala	214

Procjenom rizika poslodavac je odredio da dio radnika šalje za zdravstvene preglede sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada. U tablici su navedene točke po kojima dio radnika odlazi na pregled s napomenom da jedan radnik može ići na pregled prema više točaka (Tablica 8.89.).

*Tablica 8.89.: Upućivanje radnika na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj radnika koje poslodavac upućuje na pregled
--	---

točka 19. - rad u buci	14
točka 22 . - poslovi pri kojima je radnik izložen ionizirajućem zračenju	41
točka 23. poslovi pri kojima je radnik izložen neionizirajućem zračenju	7
pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	245

Radnici iz skupina žena i osoba s invaliditetom također rade na poslovima na kojima postoji rizik od štetnog utjecaja fizikalnih štetnosti na zdravlje što je prikazano u tablici (Tablica 8.90.).

*Tablica 8.90.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi fizikalnih štetnosti, prema veličini rizika.*

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
buka	1778	581	0	120	14	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	212	111	0	19	7	0
ionizirajuće zračenje	0	0	156	0	0	47
neionizirajuće zračenje	3842	0	0	188	0	0
osvijetljenost	4340	0	0	227	0	0

Procjenom rizika poslodavac je odredio da dio radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom šalje na zdravstvene preglede sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada. U tablici su navedene točke po kojima dio radnika odlazi na pregled s napomenom da jedan radnik može ići na pregled prema više točaka (Tablica 8.91.).

*Tablica 8.91.: Upućivanje radnika – žena i osoba s invaliditetom (kod kojih postoji povećan rizik od fizikalnih štetnosti) na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada*

pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3. ili poseban propis	broj žena koje poslodavac upućuje na pregled	broj osoba s invaliditetom koje poslodavac upućuje na pregled
--	--	---

točka 19. Rad u buci	9	0
točka 22 . Poslovi pri kojima je radnik izložen ionizirajućem zračenju	28	4
pregledi za radnike sukladno <i>Planu i programu mjera specifične zdravstvene zaštite radnika (NN 122/07)</i>	157	43

### 8.3.2 Napori

Radnici zaposleni kod poslodavca „C“ izloženi su statodinamičkom i psihofiziološkom naporu te naporima vida i govora. Kao i kod opasnosti i štetnosti, poslodavac primjenjuje različite organizacijske i tehničke mjere te dodjeljuje radnicima osobnu zaštitnu opremu sukladno procjeni rizika kako bi negativan utjecaj napora na zdravlje radnika sveo na najmanju moguću mjeru.

#### 8.3.3.1. Statodinamički napori

Dio radnika tijekom rada na svojim radnim mjestima mora biti u prisilnom položaju tijela i tako obavljati poslove te je izložen srednjem riziku, a veći dio radnika obavlja fizički rad pri kojem su izloženi malom, srednjem ili velikom riziku. (Tablica 8.92.).

Tablica 8.92.: Radnici izloženi statodinamičkim naporima (prema veličini rizika)

statodinamički napori	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
statički: prisilan položaj tijela pri radu	25	697	0
dinamički: fizički rad	51	5250	250

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da bi uvođenje nekih organizacijskih mjera moglo smanjiti rizike na radnom mjestu vezano na statodinamičke napore (Tablica 8.93.).

Tablica 8.93.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika statodinamičkim naporima

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera

organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori	5545
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	49
organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika, pridržavanje uputa o radu na siguran način	1093
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	3228
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	881
organizacijska mjera - primjena mjera u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i zaštiti rada pri radu s računalom (NN 69/05), ergonomski stolci, raspored radnog mjesta, visina i udaljenost zaslona..	123
tehnička mjera - uporaba odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme., prilagodba radne opreme	1453
tehnička mjera - uporaba opreme za smanjenje opterećenja (npr. rudle, kolica i sl.)	750
tehnička mjera - siguran pristup: povišenim mjestima (skele), ulazak u jame i otvore (ljestve); prekriveni (zaštićeni) otvori/kanali/rupe	19
tehnička mjera - ergonomska stolica	4

Ukupno 320 radnika poslodavac upućuje na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 16. - poslovi koji zahtijevaju teško fizičko naprezanje (Tablica 8.94.).

Tablica 8.94.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi statodinamičkim naporima, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
statički: prisilan položaj tijela pri radu	25	504	0	0	24	0
dinamički: fizički rad	25	4211	144	6	207	11

Od 280 radnika koje poslodavac upućuje na pregled sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada, članak 3., točka 16. - poslovi koji zahtijevaju teško fizičko naprezanje njih 249 je žena, 17 su invalidi.

### 8.3.3.2. Psihofiziološki naponi

Dio radnika izložen je riziku od psihofizioloških napora, a broj radnika i veličina rizika navedeni su u Tablici 8.95

Tablica 8.95.: Radnici izloženi psihofiziološkim naporima (prema veličini rizika)

psihofiziološki naponi	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
nepovoljni ritam rada	144	124	0
poremećen bioritam	1620	2630	0
odgovornost za živote ljudi	132	942	0
visoka vjerojatnost izvanrednog događaja	16	1	52
otežan prijam informacija	2	36	0
radni zahtjevi	88	4936	0
burnout	191	12	0

Poslodavac je sukladno procjeni rizika procijenio da primjenom nekih organizacijskih može smanjiti rizike na radnom mjestu vezano na psihofiziološke napore (Tablica 8.96.).

Tablica 8.96.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika psihofiziološkim naporima

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori	3008
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	1009

organizacijska mjera - pravilna distribucija radnog opterećenja, dovoljan broj radnika, pridržavanje uputa o radu na siguran način	130
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	4822
organizacijska mjera - upute za rad, upute proizvođača	13

Poslodavac je procijenio da pet (5) radnika treba, sukladno Pravilniku o sadržaju, načinu i rokovima zdravstvenih pregleda noćnih radnika (NN 032/2015) uputiti na pregled kod nadležnog specijaliste rada zbog noćnog rada.

Dio radnika izloženih psihofiziološkim naporima su žene i osobe s invaliditetom, a veličina rizika i broj izloženih radnika iz ovih skupina prikazan je u tablici 8.97.

*Tablica 8.97.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi psihofiziološkim naporima, prema veličini rizika.*

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
nepovoljni ritam rada	294	78	0	14	2	0
poremećen bioritam	1320	2115	0	48	90	0
odgovornost za živote ljudi	122	246	0	1	70	0
visoka vjerojatnost izvanrednog događaja	0	0	0	2	0	2
otežan prijam informacija	0	24	0	0	4	0
radni zahtjevi	45	3942	0	4	205	0
burnout	143	5	0	2	1	0

Poslodavac je procijenio nitko od radnika iz skupine žena i osoba s invaliditetom ne radni na poslovima s posebnim uvjetima rada.

### **8.3.3.3. Napor vida**

Za veći dio radnika poslodavac je procijenio da su na njihovim radnim mjestima postoji mali ili srednji rizik zbog napora vida, a broj radnika i veličina rizika navedeni su u tablici 8.98.

Tablica 8.98.: Radnici izloženi naporu vida (prema veličini rizika)

napor	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
napor vida	4874	297	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac provodi organizacijske mjere navedene u tablici 8.99.

Tablica 8.99.: Poduzete mjere zbog izloženosti radnika naporu vida

mjera	broj radnika na koje se odnosi određena mjera
organizacijska mjera - pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori	4535
organizacijska mjera - preraspodjela radnih zadataka, promjena radnih aktivnosti	2
organizacijska mjera - stručno usavršavanje, osposobljavanje, edukacije (za lakše suočavanje sa stresom)	8
organizacijska mjera - primjena mjera u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN 69/05)	72

Ukupno 434 radnika koji rade na poslovima na koji imaju povećan rizik zbog napora vida pa ih poslodavac upućuje na pregled vida kod nadležnog specijaliste medicine rada.

Dio radnika izloženih naporu vida su žene i osobe s invaliditetom, a veličina rizika i broj izloženih radnika iz ovih skupina prikazan je u tablici 8.100.

Tablica 8.100.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi naporu vida, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
napor vida	2743	360	0	127	15	0



Od ukupno 404 radnika koji rade na poslovima na koji imaju povećan rizik zbog napora vida pa ih poslodavac upućuje na pregled vida kod nadležnog specijaliste medicine rada njih 296 su žene, a 12 radnika su osobe s invaliditetom.

#### 8.3.3.4. Napor govora

Sukladno procjeni rizika, veći dio radnika izložen je malom riziku zbog napora govora, a tek dvoje radnika ima srednji rizik zbog napora govora. Broj radnika i veličina rizika navedeni su u tablici 8.101

Tablica 8.101.: Radnici izloženi naporu govora (prema veličini rizika)

napor	broj izloženih radnika prema veličini rizika		
	mali rizik	srednji rizik	velik rizik
napor govora	5089	2	0

Sukladno procjeni rizika poslodavac provodi organizacijske mjere npr. pauze, vježbe rasterećenja, predviđeni dnevni i tjedni odmori.

Dio radnika izloženih naporu govora su žene i osobe s invaliditetom, a veličina rizika i broj izloženih radnika iz ovih skupina prikazan je u tablici 8.102.

Tablica 8.102.: Radnici (žene i osobe s invaliditetom) izloženi naporu govora, prema veličini rizika.

izložena grupa	žene			osobe s invaliditetom		
	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
napor govora	3971	1	0	205	0	0

### Zaključak

Temeljem Pravilnika o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19) radnici mogu imati mali, srednji ili velik rizik od opasnosti, štetnosti i napora. Od ukupnog broja zaposlenih kod poslodavca „C“, radnici su najviše izloženi mehaničkim opasnostima od alata, opasnostima od pada i otvorenog električnog kruga. Što se tiče kemijskih štetnosti na radnim mjestima, radnici su najviše izloženi nadražljivcima, biološkim štetnostima (zaraznom materijalu i zaraženim ljudima) te fizikalnim štetnostima

neionizirajućem zračenju te lošoj osvjetljenosti na svojim radnim mjestima. Najveći broj radnika izložen je i fizičkom radu, a od psihofizioloških napora primjećuje velik broj radnika koji imaju poremećen bioritam i visoke radne zahtjeve. Također, velik dio radnika na svojim radnim mjestima ima napore vida i govora. Ukupni broj radnika izložen pojedinoj opasnosti, štetnosti i naporu naveden je u tablici 8.103.

Tablica 8.103.: Ukupan broj radnika (uključujući žene i osobe s invaliditetom) izloženih opasnostima, štetnostima i naporima na radnim mjestima

opasnosti, štetnost ili rizik	ukupno	žene	osobe s invaliditetom
<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>			
alat	4419	3555	184
strojevi i oprema	215	126	4
sredstva za horizontalni prijenos	188	65	11
sredstva za vertikalni prijenos	1	1	0
rukovanje predmetima	545	150	0
ostale mehaničke opasnosti	4170	3374	176
<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>			
pad radnika i drugih osoba	5613	4369	227
pad predmeta	21	17	0
<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>			
otvoreni električni krug	5612	1266	59
ostale električne opasnosti	6	0	0
<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>			
eksplozivne tvari	110	96	0
zapaljive tvari	424	358	6
<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>			
vruće tvari	675	557	15
hladne tvari	12	9	0
<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>			
otrovi	619	545	18
korozivi	620	562	17
nadražljivci	4466	3573	180
zagušljivci	13	1	0
senzibilizatori	21	0	0
fibrogeni	2	0	0

mutageni	525	460	18
karcinogeni	520	460	18
teratogeni	216	190	12
<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>			
zarazni materijal	4661	3773	193
zaraženi ljudi	4617	3701	42
<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>			
buka	2830	2359	134
vibracije	25	0	0
nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti	417	323	26
ionizirajuće zračenje	229	156	47
neionizirajuće zračenje	4820	3842	188
osvijetljenost	5555	4340	227
<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>			
statički: prisilan položaj tijela pri radu	722	529	24
dinamički: fizički rad	5551	4280	224
<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>			
nepovoljan ritam rada	268	372	16
poremećen bioritam	4250	3435	138
odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra	1074	368	71
visoka vjerojatnost izvanrednih dogadaja	69	0	4
otežan prijam informacija	38	24	4
radni zahtjevi	5024	3917	209
burnout	203	148	3
<b>NAPORI VIDA</b>	5171	3103	142
<b>NAPOR GOVORA</b>	5091	3972	205

# 9.

## **AKTIVNOSTI VEZANE ZA SUZBIJANJE EPIDEMIJE COVID-19**

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske je, na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, a na temelju članka 2. stavka 4. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“, br. 79/07, 113/08, 43/09, 130717, 114/18) i članka 197. Zakona o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“, br. 100/18, 125/19), 11. ožujka 2020. donijelo Odluku o proglašenju epidemije bolesti COVID-19 uzrokovane virusom SARS-CoV-2 na području čitave Republike Hrvatske.

Od proglašenja epidemije COVID-19 do završetka 2020. godine Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo provodila je brojne aktivnosti vezane za suzbijanje epidemije u sklopu kojih se provodila suradnja s ministarstvima, Stožerom civilne zaštite Republike Hrvatske, Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu te drugim ustanovama i pravnim subjektima. Na međunarodnoj razini, provodila se suradnja s Europskom komisijom i veleposlanstvima stranih država u Republici Hrvatskoj i hrvatskih veleposlanstava u zemljama EU/EEA.

Informiranje opće i stručne javnosti odvijalo se putem medija te uspostavom telefonske linije 113 za pomoć građanima, ali i izradom i revizijom pisanih materijala kao što su odluke, letci, preporuke, smjernice i upute. Također, u okviru Službe za medicinu rada razvijeni su algoritmi za priznavanje profesionalnog COVID-19 te se provodilo utvrđivanje profesionalne etiologije navedene bolesti. Nadalje, provedeno je istraživanje u predškolskim ustanovama na području Republike Hrvatske koje je uključivalo ispitivanje fizičkog i psihičkog zdravlja odgajatelja te promjena u ponašanju djece koje mogu biti posljedica novonastalih okolnosti, a u tvrtkama na području Varaždinske županije proveden je pilot projekt brzog antigenskog testiranja na SARS-CoV-2. Djelatnici Službe za medicinu rada sudjelovali su i u radu Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te u pozivnom centru 113. Tijekom listopada i studenog 2020. godine specijalizanti medicine rada i športa zaposleni u Službi za medicinu rada aktivno su sudjelovali u uzimanju uzoraka na SARS-CoV-2 u sklopu testnog centra Velesajam. U okviru Službe za medicinu rada razvijeni su algoritmi za priznavanje profesionalnog COVID-19 te se provodilo utvrđivanje profesionalne etiologije navedene bolesti.

### **9.1. Međunarodna i međuresorna suradnja**

Suradnja Službe za medicinu rada na međunarodnom nivou ostvarena je preko sastanaka i video konferencija u okviru stručnih skupina Europske komisije. Skype sastanak pod nazivom „Technical update of Annex III to Directive 2000/54/EC on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (SARS-CoV-2 virus)“ održan je 27. travnja 2020. Video konferencija „Meeting of the expert group on information and consultation of workers - employee involvement“, posvećena ažuriranju Direktive 2000/54/EC (biološke štetnosti) u kontekstu COVID-19 pandemije te glasovanje u svrhu klasifikacije SARS-CoV-2 u grupu bioloških štetnosti održano je 14. svibnja 2020. godine.

Tijekom 2020. godine Služba za medicinu rada je, u svrhu suzbijanja epidemije COVID-19, surađivala s više ministarstava. Za potrebe Ministarstva zdravstva doneseno je više stručnih mišljenja, uključujući *Strategiju prilagodbe mjera u epidemiji COVID-19, Mjere reaktivacije bolničkog sustava u sklopu izlazne strategije RH za COVID-19, Situacijske analize nakon prilagodbe mjera u svibnju i lipnju 2020. godine, Stručno mišljenje o provedbi testiranja na SARS-CoV-2 kod pomoraca te Upute za organizaciju rada proizvodnje u situaciji u kojoj ima zaraženih SARS-CoV-2 virusom*, na upit tvrtke Zamar d.o.o. iz Vrsara. U svrhu izvješćivanja Ministarstva zdravstva prema Vladi RH podnosila su se dnevna i tjedna situacijska izvješća o stanju epidemije COVID-19 u Hrvatskoj. Za potrebe Ministarstva unutarnjih poslova 12. svibnja 2020. godine održan je sastanak s graničnom policijom na temu prelazaka stranih

državljana preko granice. Suradnja s Ministarstvom vanjskih i europskih poslova Republike Hrvatske ostvarena je podnošenjem tjednih izvješća o COVID-19, odgovaranjem na upite i izradom izvješća za veleposlanstva stranih država u Republici Hrvatskoj i za hrvatska veleposlanstva u zemljama EU/EEA te pripremim sastankom održanim u svrhu definiranja cjelovitog i usuglašenog stajališta Republike Hrvatske o koordiniranom pristupu za ograničenje slobode kretanja radi odgovora na COVID-19 pandemiju na nivou Europske Unije. Preko Ministarstva turizma i sporta odvijala se suradnja sa sportskim savezima u Hrvatskoj radi organiziranja i provedbe sportskih natjecanja te je doneseno Stručno mišljenje o Protokolu Hrvatskog hrvačkog saveza za odvijanje natjecanja. Putem sastanaka na temu važećih epidemioloških preporuka ostvarena je suradnja s Ministarstvom kulture.

U sklopu suradnje s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje donesena je *Uputa o dokumentaciji potrebnoj za postupak utvrđivanja COVID-19 kao profesionalne bolesti, Uputa o potrebi dvostrukog šifriranja prilikom popunjavanja prijave profesionalne bolesti za COVID-19 od strane liječnika obiteljske medicine*, te je 19. lipnja 2020. godine održan sastanak na temu priznavanja COVID-19 bolesti kao profesionalne bolesti. Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, na zahtjev Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, daje mišljenje o profesionalnoj bolesti na osnovu kojeg Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje izdaje rješenje o priznavanju ili nepriznavanju profesionalne bolesti. Od pristiglih zahtjeva za donošenje mišljenje o profesionalnoj etiologiji COVID-19 u 2020. godini, 180 je utvrđenih profesionalnih bolesti, a u 3 slučaja se nije utvrdila profesionalna etiologija bolesti COVID-19.

Služba za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo tijekom 2020. godine surađivala je s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu te je provedena edukacija 45 studenata. Nadalje, održana su dva sastanka s predstavnicima Državnog izbornog povjerenstva, sastanak s udrugom Dodir, sastanak sa sindikatом obrazovanja (SOMK) radi provedbe mjera u obrazovanju, sastanak s predstavnicima Hrvatskog olimpijskog odbora radi organizacije i provedbe testiranja na SARS-CoV-2 pojedinih sportaša te je ostvareno aktivno sudjelovanje na „Online tribini: A kako je tebi? - Mentalno zdravlje mladih za vrijeme pandemije COVID-19“ u organizaciji Mreže mladih Hrvatske.

Tijekom epidemije COVID-19, na sastancima Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske prisustvovala je prim.dr.sc. Marija Bubaš, dr.med., Voditeljica Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Za potrebe Stožera civilne zaštite, rađena su dnevna situacijska izvješća o stanju epidemije COVID-19 za, kao i priopćenja za web stranicu Stožera civilne zaštite i koronavirus.hr, uz svakodnevnu komunikaciju e-mailom s lokalnim stožerima civilne zaštite.

## **9.2 Informiranje javnosti**

Informiranje opće i stručne javnosti odvijalo se putem medija, izjavama i sudjelovanjem u emisijama te uspostavom telefonske linije 113 za pomoć građanima, kao i izradom i revizijom pisanih materijala kao što su odluke, letci, preporuke, smjernice i upute:

Sudjelovanje u izradi Odluka:

- Odluka o nužnim mjerama ograničavanja društvenih okupljanja, rada u trgovini, uslužnih djelatnosti i održavanja sportskih i kulturnih događanja
- Odluka o odvijanju i načinu organizacije javnog prometa za vrijeme epidemije bolesti COVID-19

- Odluka o radnom vremenu i načinu rada u djelatnosti trgovine za vrijeme trajanja epidemije bolesti COVID-19
- Odluka o nužnoj mjeri pojačane kontrole provođenja Upute za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 za pružatelje socijalnih usluga u sustavu socijalne skrbi
- Odluka o mjeri obustava rada tržnica i svih objekata u sastavu tržnica u kojima se obavljaju druge djelatnosti
- Odluka o načinu održavanja pogreba i posljednjih ispraćaja

#### Izrada letaka:

- „Mjere zaštite od zaraze koronavirusom SARS-CoV-2 za popisivače popisa poljoprivrede“
- „Mjere zaštite od zaraze koronavirusom SARS-CoV-2 u graditeljstvu“
- „Mjere zaštite od zaraze koronavirusom SARS-CoV-2 za radnike u dostavi“
- „Mjere zaštite od zaraze koronavirusom SARS-CoV-2 kod rada u otvorenim uredima“

#### Sudjelovanje u izradi preporuka, smjernica i uputa:

- Smjernice za opremanje, prijenos, prijevoz, kremiranje i pogreb osobe preminule kao posljedica COVID-19
- Preporuke za provođenje državnog stručnog ispita za prioritetne grupe polaznika tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke za korištenje maski za lice, medicinskih i zaštitnih maski
- Preporuke za rad u djelatnosti prijevoza putnika vlakovima u prigradskom prometu tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke i upute za dvosmjensko radno vrijeme u trgovinama u okviru postupnog ublažavanja restrikcija vezanih uz COVID-19
- Preporuke za rad u djelatnosti prijevoza putnika tramvajima tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke za rad u djelatnosti prijevoza putnika autobusima tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke za osobe starije životne dobi i osobe s kroničnim nezaraznim bolestima u okviru postupnog ublažavanja restrikcija vezanih uz COVID-19
- Preporuke za sprečavanje infekcije u muzejskim, galerijskim i ostalim izložbenim prostorima.
- Upute za sprečavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 za pružatelje socijalnih usluga u sustavu socijalne skrbi
- Preporuke za rad salona za manikuru i pedikuru tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za rad fizioterapeuta u vanbolničkoj okolini i salona za masažu tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za rad frizerskih salona i brijačnica tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za rad kozmetičkih salona tijekom epidemije COVID-19
- Uputa za održavanje treninga vrhunskih sportaša
- Protokol za sterilizaciju maski i odijela
- Preporuke o provedbi Programa obveznog cijepljenja tijekom epidemije COVID-19
- Upute za održavanje pogreba
- Upute za održavanje vjenčanja
- Dječja igrališta i rekreativno bavljenje sportom na otvorenome
- Preporuke za rad ugostiteljskih objekata – 2. verzija
- Preporuke za rad autoškola tijekom epidemije koronavirusa COVID-19

- Preporuke za djelatnosti u međunarodnom cestovnom teretnom prometu
- Preporuke za sprečavanje infekcije u trgovačkim centrima koji započinju s radom u okviru postupnog ublažavanja restrikcija vezanih za COVID-19
- Preporuke i upute Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za hrvatske i strane državljane koji prelaze državnu granicu i ulaze u Republiku Hrvatsku
- Preporuke i upute kojih su se dužni pridržavati hrvatski i strani državljani koji ulaze u Republiku Hrvatsku – letak
- Preporuke za rad u djelatnosti prijevoza putnika međužupanijskog kopnenog prijevoza tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za rad u djelatnosti prijevoza putnika na linijama zračnog prijevoza tijekom epidemije koronavirusa
- Preporuke za sprječavanje zaraze COVID-19 tijekom održavanja proba umjetnika i djelatnika u kulturi pojedinačno ili u manjim skupinama
- Preporuka za treninge/pripremne utakmice i športsko-rekreativne aktivnosti na otvorenim športskim objektima tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za sprječavanje infekcije u zoološkim vrtovima, nacionalnim parkovima i parkovima prirode u okviru postupnog ublažavanja restrikcija vezanih za COVID-19
- Preporuke za rad turističkih agencija tijekom epidemije koronavirusa
- Preporuke za rad kampova i marina tijekom epidemije bolesti COVID-19
- Preporuke za rad hotela i iznajmljivača tijekom epidemije COVID-19
- Preporuka za treninge i športsko-rekreativne aktivnosti u zatvorenim športskim objektima
- Preporuke za kupanje u moru i kopnenim površinskim vodama tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za rad bazenskih kupališta i vodenih parkova tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za kupanje u moru i kopnenim površinskim vodama tijekom epidemije COVID-19
- Preporuke za proizvodnju i snimanje audiovizualnih i glazbenih sadržaja tijekom epidemije bolesti COVID-19
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom održavanja profesionalnih umjetničkih izvedbi, kulturnih programa i manifestacija
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom aktivnosti i programa turističkih animatora
- Preporuka za rad prodajnih mjesta igara na sreću, kladionica, automat-klubova i kasina tijekom epidemije bolesti COVID-19
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 u djelatnosti dječjih igraonica i rođendaonica
- Preporuke za rad glazbenih škola tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke za rad škola stranih jezika i drugih sličnih oblika edukacije tijekom epidemije koronavirusa (COVID-19)
- Preporuke za rad ugostiteljskih objekata
- Osiguranje epidemioloških mjera u izbornom procesu: Rad izbornih tijela
- Osiguranje epidemioloških mjera u izbornom procesu: Prikupljanje potpisa birača – predlagatelja
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom održavanja svadbenih obreda i slavlja
- Preporuke za sigurno održavanje pogreba, posljednjih ispraćaja i polaganja urni za vrijeme epidemije bolesti COVID-19
- Preporuke za obavljanje djelatnosti pripreme i posluživanja hrane (catering) tijekom epidemije COVID-19



- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom održavanja javnih događanja i okupljanja
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom održavanja profesionalnih umjetničkih izvedbi, kulturnih programa i manifestacija
- Preporuka za održavanje športskih natjecanja na otvorenom
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 u ugostiteljskoj djelatnosti noćnih klubova
- Smjernice za priznavanje COVID-19 kao profesionalne bolesti
- Preporuke za proizvodnju i snimanje audiovizualnih i glazbenih sadržaja tijekom epidemije bolesti COVID-19, na hrvatskom i engleskom jeziku
- Upute: Vjerska slavlja svih vjeroispovijesti, hodočašća i posjeti svetištima te ponašanje sudionika o povratku u Republiku Hrvatsku
- Smjernice vezane uz COVID-19 za EHF europska klupska natjecanja
- Preporuke za korištenje maski za lice, medicinskih i zaštitnih maski – ver. 3 (17/10/2020)
- Preporuke za sprječavanje zaraze COVID-19 tijekom održavanja profesionalnih umjetničkih izvedbi, kulturnih programa i manifestacija – ver. 5 (17/10/2020)
- Preporuke za sprječavanje infekcije u ugostiteljskim objektima s terasama i bez njih te u ugostiteljskim objektima u smještajnim kapacitetima (11/10/2020)
- Preporuke za sprječavanje zaraze bolešću COVID-19 tijekom održavanja svadbenih obreda i slavlja (11/10/2020)
- Preporuke za obavljanje djelatnosti pripreme i posluživanja hrane (catering) tijekom epidemije COVID-19 (12/10/2020)
- Upute i preporuke za okupljanja ver. 2. (13/10/2020)

Informiranje javnosti odvijalo se i putem elektroničke pošte, odgovaranjem na upite o potrebi nošenja maski na radnim mjestima i u javnim prostorima, te na upite sindikata, poslodavaca i privatnih osoba vezano uz zaštitu zdravlja tijekom COVID-19 epidemije u RH

### **9.3 Dijagnostika SARS-CoV-2**

Od početka epidemije COVID-19 do lipnja 2020. specijalizanti medicine rada i športa zaposleni u Službi za medicinu rada sudjelovali su u radu Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Tijekom listopada i studenog 2020. godine specijalizanti medicine rada i športa aktivno su sudjelovali u uzimanju uzoraka na SARS-CoV-2 u sklopu testnog centra Velesajam.

### **9.4 Istraživanja i projekti**

Tijekom studenog i prosinca 2020. godine u suradnji sa Sindikatом obrazovanja, medija i kulture Hrvatske provedeno je istraživanje u predškolskim ustanovama na području Republike Hrvatske. S ciljem boljeg razumijevanja problematike s kojom se svakodnevno nose odgajatelji u dječjim vrtićima, u radu s djecom i roditeljima za vrijeme pandemije, ovo je istraživanje uključivalo ispitivanje fizičkog i psihičkog zdravlja odgajatelja te promjena u ponašanju djece koje mogu biti posljedica novonastalih okolnosti. Odgajatelji su ispunjavali upitnik za samoprocjenu zdravlja, checklistu primijećenih promjena u dječjem ponašanju i pitanja o najčešćim izvorima stresa na radnom mjestu za vrijeme trajanja pandemije. Roditelji su ispunjavali checklistu primijećenih promjena u dječjem ponašanju za svako dijete koje pohađa dječji vrtić. U istraživanju je sudjelovalo 1228 odgojiteljica i odgojitelja, 23 ravnateljica predškolskih ustanova te su dobiveni odgovori za 131 dijete koje pohađa predškolsku ustanovu. Podatci su statistički obrađeni te je pripremljeno izvješće s rezultatima.

U razdoblju od 10.- 21.12.2020. g. proveden je pilot projekt brzog antigenskog testiranja na SARS-CoV-2 zaposlenika u tvrtkama u Varaždinskoj županiji. Specijalizanti medicine rada i športa Službe za medicinu rada u okviru projekta testirali su ukupno 2368 zaposlenika od kojih su 83 bila pozitivna (3,50%). Od toga, u tvrtkama grupacije Calzedonia brzim je antigenskim testovima na SARS-CoV-2 testirano ukupno 1752 zaposlenika od kojih je 55 bilo pozitivno (3,13%), u Varteksu d.d. testiran je ukupno 271 zaposlenik od kojih je 10 bilo pozitivno (3,69%), a u Boxmarku d.o.o. testirano je ukupno 345 zaposlenika od kojih je 18 bilo pozitivno (5,21%).

## **9.5 Ostale aktivnosti**

Ostale značajne aktivnosti provedene na ovom polju, a koje treba izdvojiti su evidencija dnevne situacije na terenu; ažuriranje podataka o oboljelima, ažuriranje i izvješćivanje EWRS podataka, prikupljanje, prikazivanje i izvještavanje specifičnih podataka vezanih uz epidemiju COVID-19. Nastavno na to, pratili su se izvori zaraze te širenje bolesti COVID-19 u radno aktivnoj populaciji te pripremala dnevna priopćenja za medije. Radi unapređenja sustava informiranja i dostupnosti podataka, radilo se na prijedlogu platforme za prikupljanje podataka i praćenje (APIS) te prijedlogu unapređenja djelatnosti PZZ i BZZ tijekom epidemije COVID-19.