

# **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, ekspozicijski 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, 33/23) 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, 33/23) 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, 2/22).

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 staž
- 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 147/10, NN 14/11) (*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 2023. godinu obuhvaća ukupno 1033 profesionalnih bolesti plus 37 bolesti uzrokovanih azbestom.

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

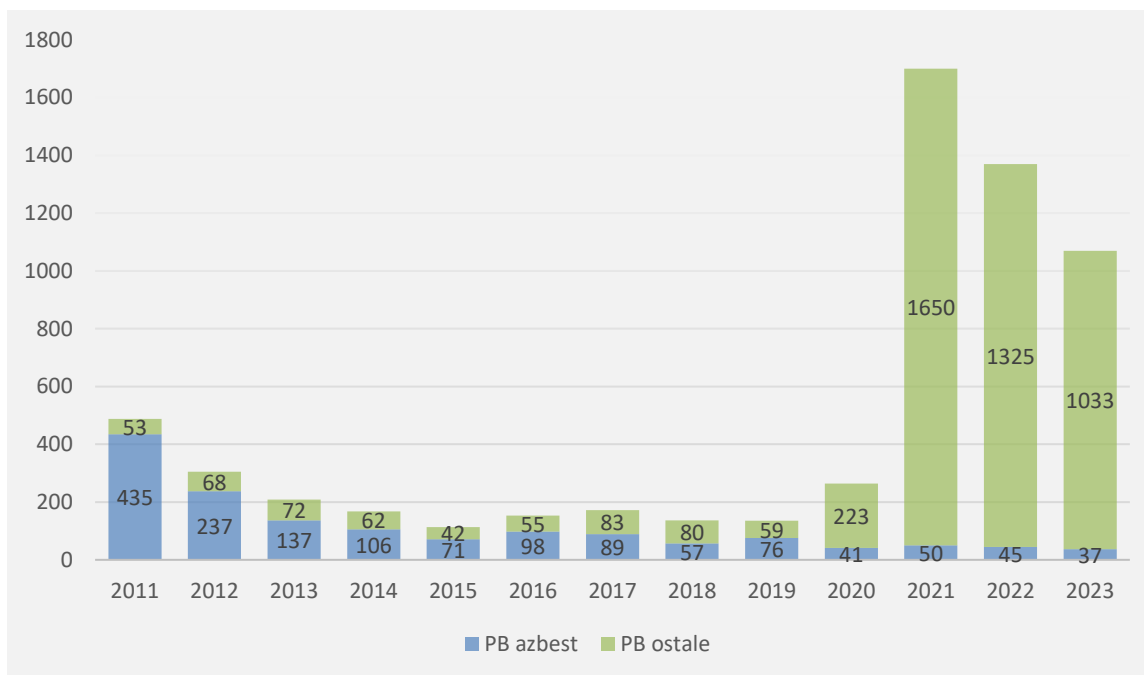
Slika 1.1. pokazuje broj profesionalnih bolesti u posljednjih trinaest godina. Na slici 1.2. je prikazan udio profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom i ostalih profesionalnih bolesti u posljednjih trinaest godina.

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.

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. Postupak priznavanja profesionalne bolesti uzrokovane azbestom su pokretali pretežno umirovljenici zbog ostvarivanja prava iz posebnog zakona. Međutim, otada se može pratiti postupni pad broja profesionalnih bolesti izazvanih azbestom što ima direktne implikacije na ukupni pad broja profesionalnih bolesti. Pandemija COVID-19, koja je zaslužna za porast broja profesionalnih bolesti u 2020. godini je dovela do iznimnog porasta u 2021. godini sa 1700 slučajeva profesionalnih bolesti. Isti se trend nastavio i u 2022. godini kada je ukupno bilo 1370 slučajeva profesionalnih bolesti te u 2023. godini kada je ukupno bilo 1070 slučajeva profesionalne bolesti.



Slika 1.1. Broj profesionalnih bolesti u posljednjih trinaest godina



*Slika 1.2. Udio profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom i ostalih profesionalnih bolesti u posljednjih trinaest 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.).

U 2020. godini dolazi do značajnog porasta udjela bolesti koje nisu izazvane azbestom. Razlog tome je veliki broj zaraznih profesionalnih bolesti, prvenstveno bolesti COVID-19. U 2023. godini profesionalne bolesti uzrokovane azbestom činile su 3 % svih profesionalnih bolesti, a sve ostale profesionalne bolesti su činile 97 % svih profesionalnih bolesti.

### ***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 u 2023. godini (izuzevši profesionalne bolesti uzrokovane azbestom) bitno odstupaju Grad Zagreb, Primorsko-goranska županija te Osječko-baranjska županija s ukupno 530 priznatih profesionalnih bolesti. U svim navedenim županijama je uzrok velikog broja profesionalnih bolesti veliki broj COVID-19 profesionalnih bolesti. Velik broj profesionalnih bolesti u

Gradu Zagrebu je očekivan je s obzirom na veliki broj zaposlenih i činjenicu da je grad Zagreb administrativno središte države.

U 2023. godini je broj priznatih zaraznih ili parazitskih bolesti iznosio 988, a uzrok tome je veliki broj oboljelih radnika od COVID-19 bolesti, a time i veliki broj prijava te posljedično i veliki broj priznatih profesionalnih bolesti.

Tablica 1.1. Raspodjela profesionalnih bolesti u 2023. godini prema županijama

| Županija               | Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti* |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |       |       |    |    | Ukupno |
|------------------------|--|----|------|------|----|----|----|----|-----|----|----|-------|-------|----|----|--------|
|                        | 27.1                                       | 36 | 37.1 | 37.2 | 38 | 41 | 43 | 44 | 45  | 47 | 48 | 49.1* | 49.2* | 54 | 55 |        |
| Zagrebačka             |  |    |      |      |    |    |    |    | 2   |    |    |       |       |    |    | 2      |
| Krapinsko-zagorska     |  |    |      |      |    | 1  |    |    | 20  |    |    |       |       |    |    | 21     |
| Sisačko-moslavačka     |  |    | 2    |      |    | 1  |    |    | 12  |    |    |       |       |    |    | 15     |
| Karlovačka             |  |    |      |      |    |    |    |    | 54  |    |    |       |       |    |    | 54     |
| Varaždinska            |  |    | 1    |      |    |    |    |    | 82  | 1  |    |       |       |    |    | 84     |
| Koprivničko-križevačka |  | 1  |      |      |    | 3  |    |    | 30  |    |    |       |       |    |    | 34     |
| Bjelovarsko-bilogorska |  |    | 2    |      |    |    |    |    | 66  |    |    |       |       |    |    | 68     |
| Primorsko-goranska     | 1  |    |      |      |    | 1  |    | 1  | 272 | 1  |    |       |       |    |    | 276    |
| Ličko-senjska          |  |    | 3    |      |    |    |    | 1  |     |    |    |       |       |    |    | 4      |
| Virovitičko-podravska  |  |    | 2    |      |    | 1  |    |    | 25  |    |    |       |       |    |    | 28     |
| Požeško-slavonska      |  |    | 1    |      |    | 1  |    |    | 3   | 1  |    |       |       |    |    | 6      |
| Brodsko-posavska       |  |    |      |      |    | 1  |    |    | 21  |    |    |       |       |    |    | 22     |
| Zadarska               |  |    |      |      |    |    |    |    | 10  |    |    |       |       |    |    | 10     |
| Osječko-baranjska      |  |    | 2    |      |    | 1  |    |    | 146 |    |    |       |       |    |    | 149    |
| Šibensko-kninska       |  |    |      |      |    |    |    |    | 36  |    |    |       |       |    |    | 36     |
| Vukovarsko-srijemska   |  |    | 1    |      |    | 2  |    |    | 16  |    |    |       |       |    |    | 19     |
| Splitsko-dalmatinska   |  |    |      |      |    | 3  |    |    | 71  |    |    |       |       |    |    | 74     |
| Istarska               |  |    | 1    |      |    | 1  |    |    | 18  |    |    |       |       |    |    | 20     |
| Dubrovačko-neretvanska |  |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |       |       |    |    | 0      |
| Međimurska             |  |    |      |      |    | 1  |    |    | 5   |    |    |       |       |    |    | 6      |
| Grad Zagreb            |  | 1  | 1    |      |    | 5  |    |    | 97  | 1  |    |       |       |    |    | 105    |
| UKUPNO                 | 1  | 2  | 16   | 0    | 0  | 22 | 0  | 2  | 986 | 4  | 0  | 0*    | 0*    | 0  | 0  | 1033   |

| *    | Profesionalna bolest   |
|------|--|
| 27.1 | Benzen i njegovi homolozi  |
| 36   | Naglušost i 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)      |
| 43   | Čvorići glasnica uzrokovani kontinuiranim naporom glasnica na radu   |
| 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 |
| 48 | Silikoza i druge bolesti dišnog sustava uzrokovane silicijevim dioksidom   |
| 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         |

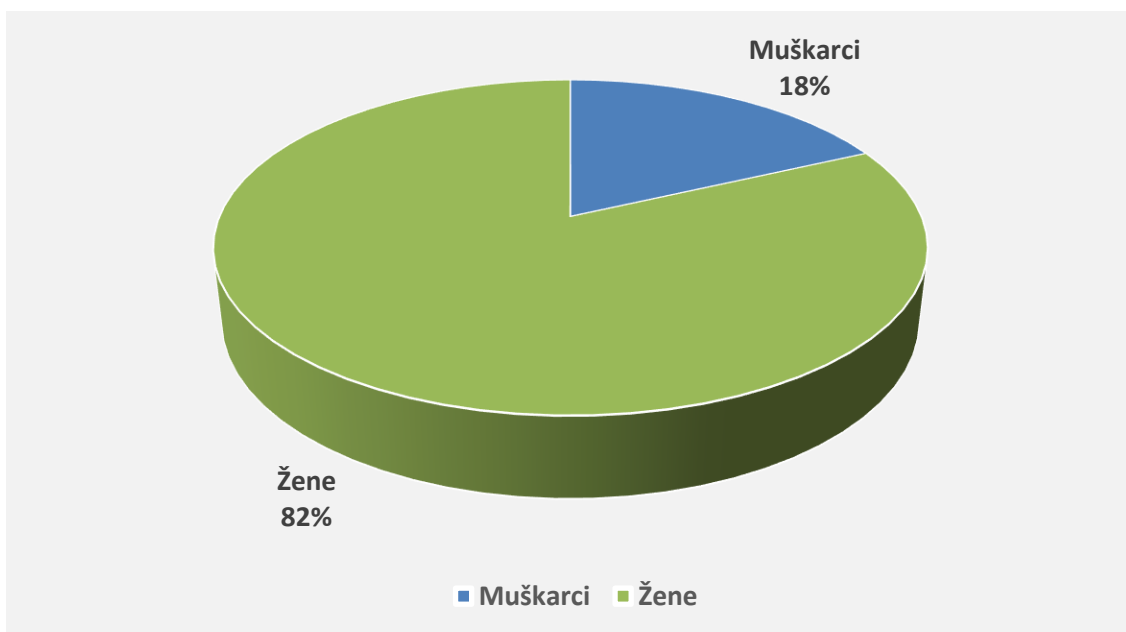
\* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

\*\* = 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

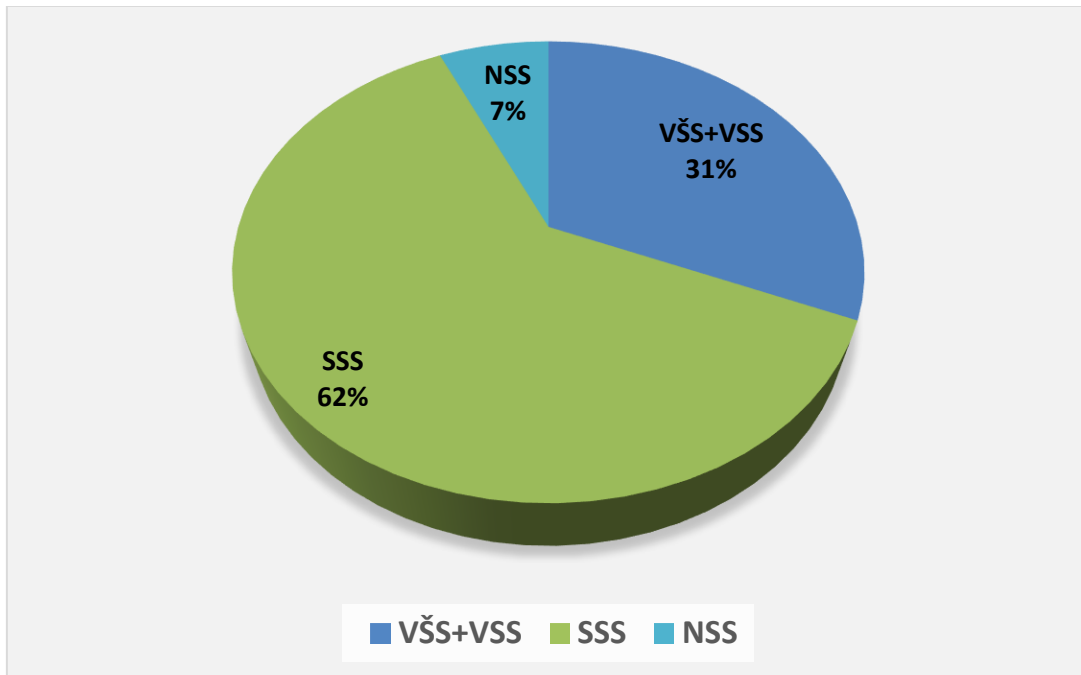
U Registru profesionalnih bolesti za 2023. godinu upisane su 1033 profesionalnih bolesti (kad se izuzmu profesionalne bolesti uzrokovane azbestom). Distribuciju oboljelih od profesionalnih bolesti prema spolu prikazuje slika 1.3. U ukupnom broju oboljelih od profesionalnih bolesti ukupno ima 846 (82%) žena i 187 (18%) 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. Žene su u velikoj mjeri zaposlene upravo u onim djelatnostima gdje je u 2023. godini bio povećan rizik za nastanka zaraznih profesionalnih bolesti, prvenstveno bolesti COVID-19.



Slika 1.3. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2023. godini prema spolu

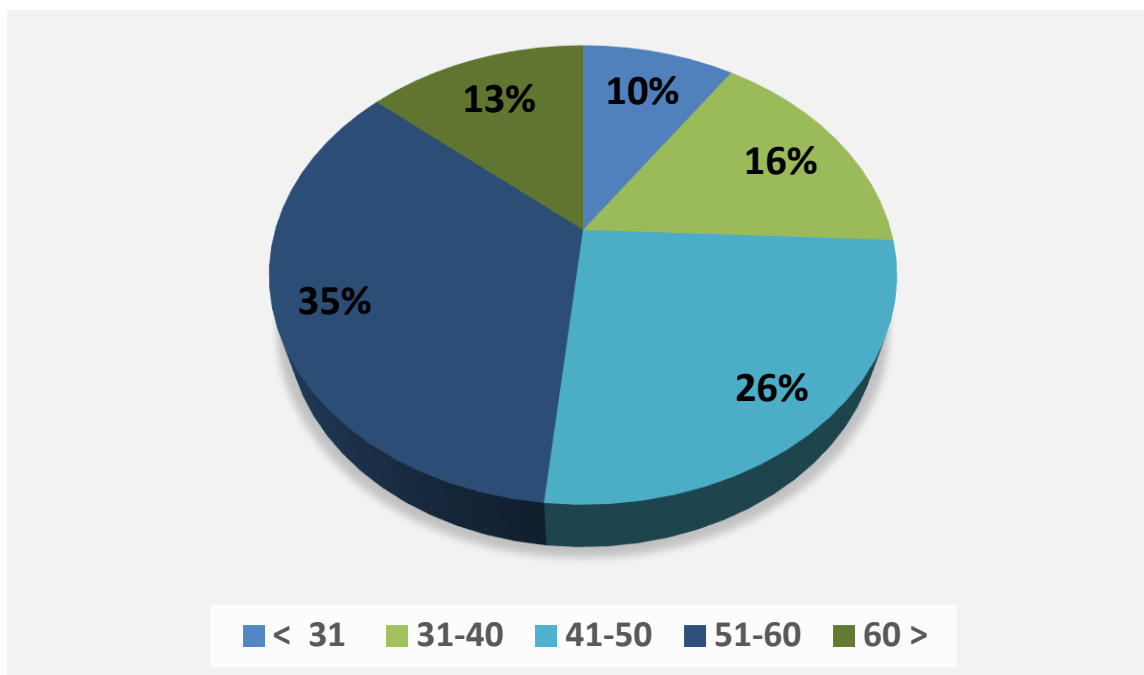


Od ukupnog broja radnika oboljelih od profesionalnih bolesti, s visokom i višom stručnom spremom bilo je 324 (31%) oboljelih radnika, sa srednjom stručnom spremom 639 (62%) i s niskom ili bez stručne spreme 70 (7%) oboljelih radnika (slika 1.4.). S time u svezi, vidljivo je iz slike 1.4. da su opasni radni uvjeti generirali najviše profesionalnih bolesti upravo u poslovima srednje stručne spreme koja je i najzastupljenija među zaposlenima u RH.



*Slika 1.4. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2023. 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.

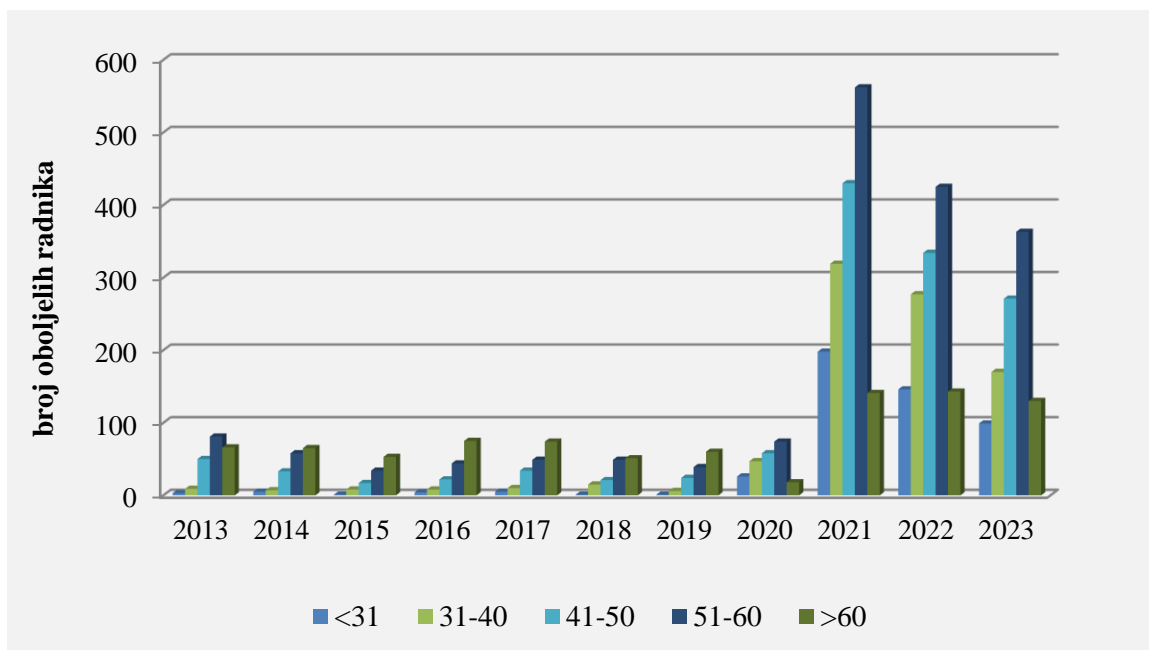


*Slika 1.5. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti (bez bolesti uzrokovanih azbestom) u 2023. godini prema životnoj dobi*

Na slici 1.5. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema dobi. Uočava se da je čak 35% radnika upravo u skupini čija je životna dob između 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 s postotkom od 16%. Najmanji postotak oboljelih od profesionalne bolesti se nalaze u skupini mlađoj od 31 godinu (10%) te u skupini iznad 60 godina (13%).

U 2023. godini srednja dob oboljelih s potvrđenim profesionalnim bolestima odnosno onima zavedenim u Registar profesionalnih bolesti (dakle, bez azbesta) iznosi 47,87 godina.

Dobnu strukturu oboljelih od profesionalnih bolesti u posljednjih deset 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 jedanaest 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.

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 višegodišnje latencije.

U razdoblju od 2020.-2023. godine prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja i priznavanja profesionalne bolesti se mijenja te je u rasponu radno sposobne populacije. Razloge takve dinamike je povećan broj zaraznih bolesti (COVID-19) koje prijavljuje radno sposobna populacija najvećim dijelom u svrhu kompenzacije troškova bolovanja.

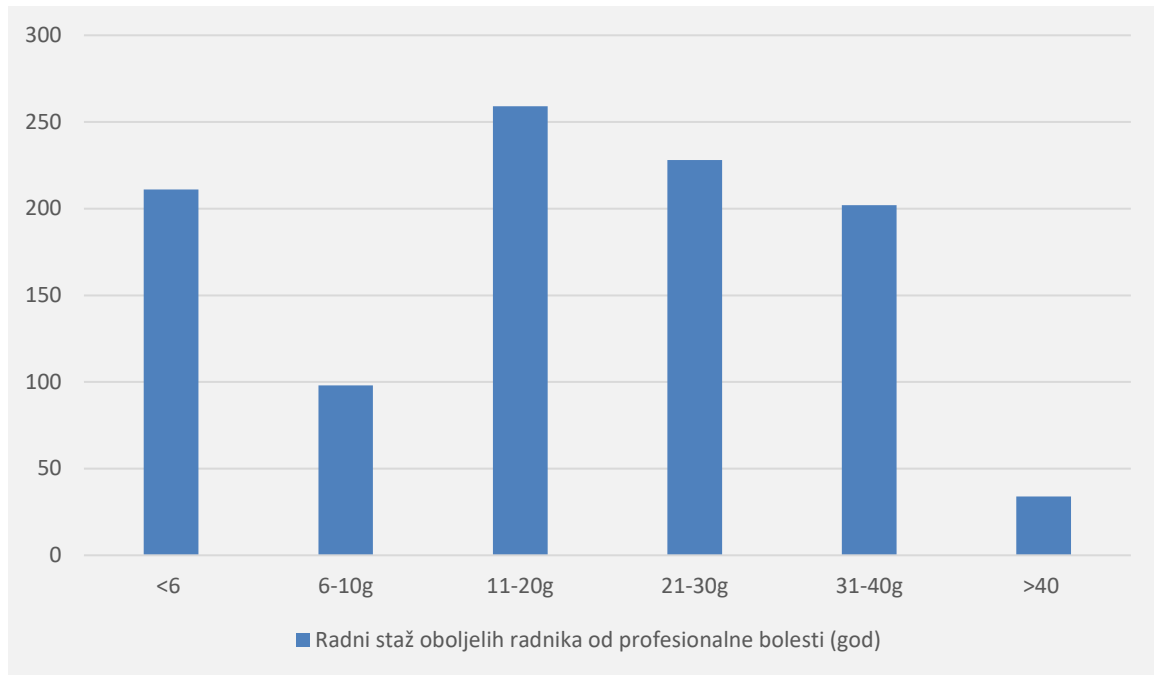
#### **1.4.2. Radni staž oboljelih od profesionalnih bolesti**

Raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema duljini radnog staža prikazana je slikom 1.7., a u tablici 1.2.a), usporedno s NKD i duljinom trajanja radnog staža, prikazan je broj profesionalnih bolesti te vrsta štetnosti i napora koja se nalazi u podlozi pojedinog slučaja nastale profesionalne bolesti.

U tablici 1.2 b) prikazana je raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2023. godini prema trajanju štetne izloženosti (ekspozicijskom stažu), djelatnosti i vrsti štetnosti i napora (bez bolesti uzrokovanih azbestom, bez zaraznih bolesti).

Prosječni radni staž radnika oboljelih od profesionalnih bolesti iznosi 19,15 godina. Najveći broj profesionalnih bolesti zabilježen je u skupini radnika s radnim stažem od 11-20 godina te 21-30 godina

staža, a slijede ih radnici s radnim stažem manjim od 6 godina te radnici sa stažem 31-40 godina. Najmanje je oboljelih od profesionalnih bolesti s dugim radnim stažem, većim od 40 godina. Veliki broj COVID-19 profesionalnih bolesti je doveo do činjenice da je raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2023. godini bila učestala među svim radnicima bez obzira na duljinu radnog staža. Uočava se također da je manje oboljelih među populacijom s više od 40 godina radnog staža budući da je više mlađih i zdravijih ljudi bilo mobilizirano za rad s oboljelim od COVID-19.



*Slika 1.7. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2023. godini prema duljini radnog staža (bez bolesti uzrokovanih azbestom)*

*Tablica 1.2.a) Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2023. godini prema duljini radnog staža, djelatnosti i vrsti štetnosti i napora (bez bolesti uzrokovanih azbestom)*

| Trajanje<br>štetne<br>izložen-<br>osti (god.) | Djelatnost-NKD 2007.*   | Vrsta štetnosti i<br>napora | Točka<br>čl. 3.<br>Zakona<br>(NN<br>107/07) | Oboljeli<br>po vrsti<br>štetnosti<br>u NKD | Ukupan<br>broj<br>oboljelih<br>radnika |
|---|---|-----------------------------|---|--|--|
| <b>&lt;6</b>                                  | Djelatnosti zdravstvene zaštite i<br>socijalne skrbi              | Mikroorganizmi              | 45  | 209  | <b>211</b>                             |
|   | Prerađivačka industrija   | Alergeni                    | 47  | 1  |  |
|   | Ostale uslužne djelatnosti  | Alergeni                    | 47  | 1  |  |
| <b>6-10</b>                                   | Djelatnosti zdravstvene zaštite i<br>socijalne skrbi              | Mikroorganizmi              | 45  | 90   | <b>98</b>                              |
|   |   | Alergeni                    | 47  | 1  |  |
|   | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                              | Vibracije-ruke              | 37.1  | 2  |  |
|   |   | Mikroorganizmi              | 44  | 2  |  |
|   | Javna uprava i obrana   | Mikroorganizmi              | 45  | 1  |  |
|   | Poslovanje nekretninama   | Mikroorganizmi              | 45  | 1  |  |
|   | Djelatnosti pružanja smještaja te<br>pripreme i usluživanja hrane | Mikroorganizmi              | 45  | 1  |  |
| <b>11-20</b>                                  | Djelatnosti zdravstvene zaštite i<br>socijalne skrbi              | Mikroorganizmi              | 45  | 238  | <b>259</b>                             |
|   | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                              | Vibracije-ruke              | 37.1  | 9  |  |
|   |   | Kumulativna trauma          | 41  | 3  |  |
|   | Prerađivačka industrija   | Kumulativna trauma          | 41  | 2  |  |
|   |   | Vibracije-ruke              | 37.1  | 1  |  |
|   | Obrazovanje   | Kumulativna trauma          | 41  | 2  |  |
|   | Javna uprava i obrana   | Mikroorganizmi              | 45  | 2  |  |
|   | Trgovina na veliko i na malo                                      | Mikroorganizmi              | 45  | 1  |  |
| Kumulativna trauma                            |   | 41                          | 1   |  |  |
| <b>21-30</b>                                  | Djelatnosti zdravstvene zaštite i<br>socijalne skrbi              | Mikroorganizmi              | 45  | 218  | <b>228</b>                             |
|   | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                              | Vibracije-ruke              | 37.1  | 3  |  |
|   |   | Kumulativna trauma          | 41  | 3  |  |
|   | Javna uprava i obrana   | Mikroorganizmi              | 45  | 1  |  |
|   |   | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
|   | Prerađivačka industrija   | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
|   | Djelatnosti pružanja smještaja te<br>pripreme i usluživanja hrane | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
| <b>31-40</b>                                  | Djelatnosti zdravstvene zaštite i<br>socijalne skrbi              | Mikroorganizmi              | 45  | 187  | <b>202</b>                             |
|   |   | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
|   |   | Alergeni                    | 47  | 1  |  |
|   | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                              | Kumulativna trauma          | 41  | 2  |  |
|   |   | Vibracije-ruke              | 37.1  | 1  |  |
|   |   | Buka                        | 36  | 1  |  |
|   | Umjetnost, zabava i rekreacija                                    | Kumulativna trauma          | 41  | 2  |  |
|   |   | Buka                        | 36  | 1  |  |
|   | Prerađivačka industrija   | Benzen, homoloji b.         | 27.1  | 1  |  |
|   |   | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
|   | Javna uprava i obrana   | Kumulativna trauma          | 41  | 1  |  |
| Obrazovanje                                   | Mikroorganizmi  | 45                          | 1   |  |  |

|               |   |                    |    |    |             |
|---------------|---|--------------------|----|----|-------------|
|               | Informacije i komunikacije                        | Kumulativna trauma | 41 | 1  |             |
|               | Opskrba vodom; uklanjanje otp. voda               | Mikroorganizmi     | 45 | 1  |             |
| <b>40&gt;</b> | Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi | Mikroorganizmi     | 45 | 35 | <b>35</b>   |
|               |   |                    |    |    | <b>1033</b> |

Tablica 1.2 b) Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2023. godini prema trajanju štetne izloženosti (ekspozicijski staž), djelatnosti i vrsti štetnosti i napora (bez bolesti uzrokovanih azbestom, bez zaraznih bolesti)

| 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 |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------|
| <6                                 | Prerađivačka industrija  | Alergeni                 | 47                              | 1   | 2                             |
|                                    | Ostale uslužne djelatnosti                                     | Alergeni                 | 47                              | 1   |                               |
| 6-10                               | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                           | Vibracije- ruke          | 37.1                            | 2   | 3                             |
|                                    | Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi              | Alergeni                 | 47                              | 1   |                               |
| 11-20                              | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                           | Vibracije- ruke          | 37.1                            | 9   | 18                            |
|                                    |  | Kumulativna trauma       | 41                              | 3   |                               |
|                                    | Prerađivačka industrija  | Kumulativna trauma       | 41                              | 2   |                               |
|                                    |  | Vibracije- ruke          | 37.1                            | 1   |                               |
|                                    | Obrazovanje  | Kumulativna trauma       | 41                              | 2   |                               |
| Trgovina na veliko i na malo       | Kumulativna trauma   | 41                       | 1                               |   |                               |
| 21-30                              | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                           | Kumulativna trauma       | 41                              | 3   | 9                             |
|                                    |  | Vibracije- ruke          | 37.1                            | 3   |                               |
|                                    | Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane | Kumulativna trauma       | 41                              | 1   |                               |
|                                    | Javna uprava i obrana  | Kumulativna trauma       | 41                              | 1   |                               |
|                                    | Prerađivačka industrija  | Kumulativna trauma       | 41                              | 1   |                               |
| 31-40                              | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo                           | Kumulativna trauma       | 41                              | 2   | 13                            |
|                                    |  | Vibracije- ruke          | 37.1                            | 1   |                               |
|                                    |  | Buka                     | 36                              | 1   |                               |
|                                    | Umjetnost, zabava i rekreacija                                 | Kumulativna trauma       | 41                              | 2   |                               |
|                                    |  | Buka                     | 36                              | 1   |                               |
|                                    | Prerađivačka industrija  | Benzen, homolozi b.      | 27.1                            | 1   |                               |
|                                    |  | Kumulativna trauma       | 41                              | 1   |                               |
|                                    | Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi              | Alergeni                 | 47                              | 1   |                               |
|                                    |  | Kumulativna trauma       | 41                              | 1   |                               |
| Javna uprava i obrana              | Kumulativna trauma   | 41                       | 1                               |   |                               |
| Informacije i komunikacije         | Kumulativna trauma   | 41                       | 1                               |   |                               |
| 40>                                |  |                          |                                 |   | 0                             |
|                                    |  |                          |                                 |   | 45                            |

Tablica 1.2 b) pokazuje vezu između duljine ekspozicijskog staža i pojave profesionalne bolesti isključivši zarazne bolesti te bolesti uzrokovane azbestom. Najviše je oboljelih od profesionalnih bolesti u skupini od 11-20 te 31-40 godina ekspozicijskog staža, a zatim slijedi skupina s ekspozicijskim stažem od 21-30 godina. Svi ti radnici su u najvećem postotku oboljeli od sindroma prenaprezanja te od vibracijske bolesti. Podaci su očekivani budući da je za pojavu tih bolesti bila potrebna dulja izloženost. Obično u tim skupinama radnika 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.

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

### **1.5.1. Gospodarstvene djelatnosti**

Broj profesionalnih bolesti u 2023. 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 0,85 do 832,05 (tablica 1.3.). U izračun nisu uključene profesionalne bolesti uzrokovane izloženosti azbestnim vlaknima. Vidljiva je vrlo visoka stopa u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi što je razumljivo obzirom na veliki broj profesionalnih COVID-19 bolesti.

*Tablica 1.3. Broj profesionalnih bolesti u 2023. godini prema gospodarstvenim djelatnostima i stopa na 100 000 zaposlenih u djelatnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)*

|          | <b>Djelatnost – NKD 2007*</b>   | <b>Broj profesionalnih bolesti</b> | <b>Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti</b> |
|----------|---|------------------------------------|---|
| <b>A</b> | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo  | 26                                 | 47,12   |
| <b>B</b> | Rudarstvo i vađenje   | 0                                  | 0   |
| <b>C</b> | Prerađivačka industrija   | 7                                  | 2,70  |
| <b>D</b> | Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija                                  | 1                                  | 6,86  |
| <b>E</b> | Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša | 0                                  | 0   |
| <b>F</b> | Građevinarstvo  | 0                                  | 0   |
| <b>G</b> | Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla                            | 2                                  | 0,85  |
| <b>H</b> | Prijevoz i skladištenje   | 0                                  | 0   |
| <b>I</b> | Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane                                | 2                                  | 1,74  |
| <b>J</b> | Informacije i komunikacije  | 1                                  | 1,73  |
| <b>K</b> | Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja  | 0                                  | 0   |
| <b>L</b> | Poslovanje nekretninama   | 1                                  | 9,83  |
| <b>M</b> | Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti  | 0                                  | 0   |



|          |  |             |              |
|----------|--|-------------|--------------|
| <b>N</b> | Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti  | 0           | 0            |
| <b>O</b> | Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje   | 6           | 5,21         |
| <b>P</b> | Obrazovanje  | 3           | 2,42         |
| <b>Q</b> | Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi  | 980         | 832,05       |
| <b>R</b> | Umjetnost, zabava i rekreacija   | 3           | 9,80         |
| <b>S</b> | Ostale uslužne djelatnosti   | 1           | 2,64         |
| <b>T</b> | Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe | 0           | 0            |
| <b>U</b> | Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela   | 0           | 0            |
|          | <b>Ukupno</b>  | <b>1033</b> | <b>63,77</b> |

|       |  |
|-------|--|
| *     | <b>Naziv djelatnosti-NKD 2007</b>  |
| 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  |

\* Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

Tablica 1.4. Broj profesionalnih bolesti u 2023. godini prema gospodarstvenim djelatnostima, prosječnom trajanju radnog 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 | 19,04                                   | 26                          | 47,12                                      |
| C   | Prerađivačka industrija              | 20,57                                   | 7                           | 2,70                                       |

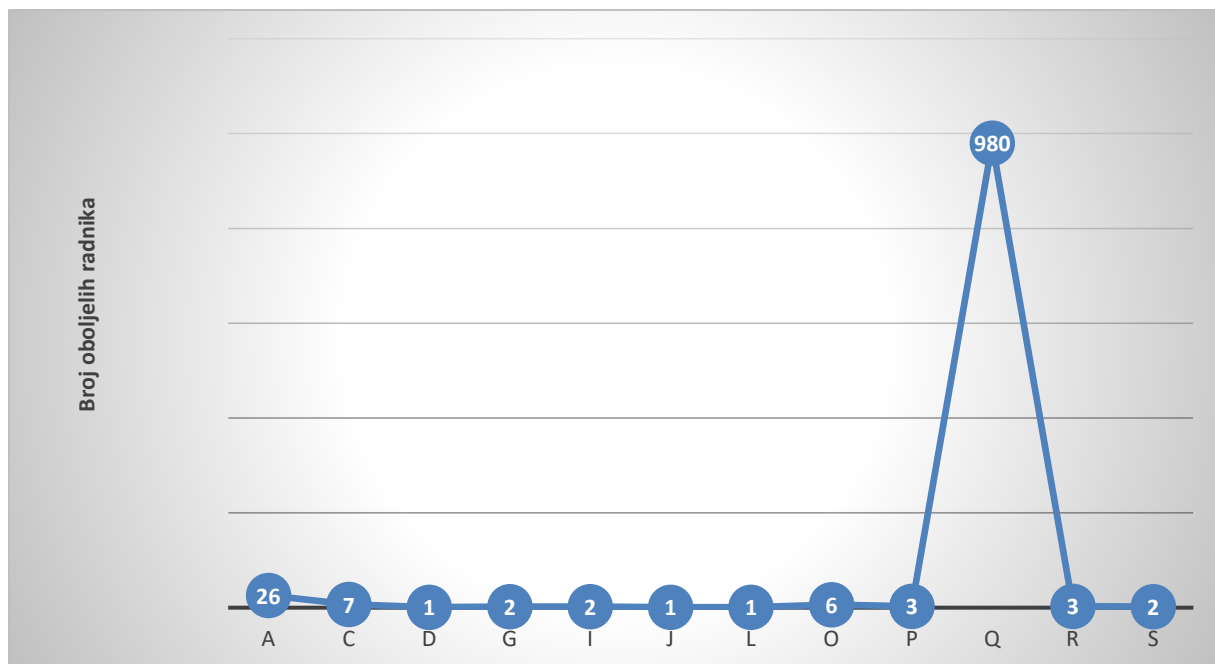
|          |   |              |             |              |
|----------|---|--------------|-------------|--------------|
| <b>D</b> | Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija        | 35           | 1           | 6,86         |
| <b>G</b> | Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala | 16           | 2           | 0,85         |
| <b>I</b> | Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane      | 19,5         | 2           | 1,74         |
| <b>J</b> | Informacije i komunikacije  | 35           | 1           | 1,73         |
| <b>L</b> | Poslovanje nekretninama   | 6            | 1           | 9,83         |
| <b>O</b> | Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje                | 21,33        | 6           | 5,21         |
| <b>P</b> | Obrazovanje   | 24,33        | 3           | 2,42         |
| <b>Q</b> | Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi                   | 19,08        | 980         | 832,05       |
| <b>R</b> | Umjetnost, zabava i rekreacija                                      | 32,33        | 3           | 9,80         |
| <b>S</b> | Ostale uslužne djelatnosti  | 1            | 1           | 2,64         |
|          | <b>Ukupno</b>   | <b>19,15</b> | <b>1033</b> | <b>63,77</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. Profesionalne bolesti i stopa na 100 000 radnika u prerađivačkoj djelatnosti su prikazane bez profesionalnih bolesti uzrokovanih izloženošću azbestnim vlaknima.

Najveći broj profesionalnih bolesti proizlazi iz djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (980) a i najveća stopa pronalazi se upravo u toj djelatnosti (832,05). U ukupnom broju profesionalnih bolesti zatim slijedi poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, broj profesionalnih bolesti je 26, a stopa na 100 000 zaposlenika u toj djelatnosti je 47,12. Na trećem mjestu, prema stopi na 100 000 zaposlenih u djelatnosti, je poslovanje nekretninama sa stopom 9,83, a u toj djelatnosti je bila samo 1 profesionalna bolest.

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 najveći udio profesionalnih bolesti u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (980), poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu (26) te u prerađivačkoj industriji (7).



*Slika 1.8. Raspodjela profesionalnih bolesti prema gospodarstvenim djelatnostima u 2023. godini (bez bolesti uzrokovanih azbestom)*

### 1.5.2. Zanimanja

U tablicama 1.5. i 1.6. prikazana je raspodjela profesionalnih bolesti u pojedinim zanimanjima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NN 147/10).

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 te u skupini uslužnih i trgovačkih zanimanja. U svim navedenim zanimanjima radilo se u najvećem broju slučajeva o zaraznim profesionalnim bolestima.

Tablica 1.5. Broj profesionalnih bolesti u 2023. 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  | 2                           | 2,63                                     |
| 2   | Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje   | 159                         | 57,74                                    |
| 3   | Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice   | 660                         | 280,98                                   |
| 4   | Administrativni službenici/administrativne službenice  | 19                          | 11,73                                    |
| 5   | Uslužna i trgovačka zanimanja  | 79                          | 25,94                                    |
| 6   | Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje   | 13                          | 16,05                                    |
| 7   | Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji   | 6                           | 3,14                                     |
| 8   | Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva | 23                          | 14,06                                    |
| 9   | Jednostavna zanimanja  | 72                          | 60,06                                    |
| 0   | Vojna zanimanja  | 0                           | 0  |
|     | <b>Ukupno</b>  | <b>1033</b>                 | <b>63,77</b>                             |

Tablica 1.6. Broj profesionalnih bolesti u 2023. 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           | 2                           | 2,63                                     |
| 2   |   | Mikroorganizmi           | 157                         | 57                                       |

|          |  |   |             |              |
|----------|--|---|-------------|--------------|
|          | Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje   | Kumulativna trauma                                      | 1           | 0,37         |
|          |  | Benzen ili homolozi benzena                             | 1           | 0,37         |
| <b>3</b> | Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice   | Mikroorganizmi  | 655         | 278,85       |
|          |  | Alergeni  | 2           | 0,85         |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 2           | 0,85         |
|          |  | Buka  | 1           | 0,43         |
| <b>4</b> | Administrativni službenici/administrativne službenice  | Mikroorganizmi  | 15          | 9,26         |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 4           | 2,47         |
| <b>5</b> | Uslužna i trgovačka zanimanja  | Mikroorganizmi  | 76          | 24,95        |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 2           | 0,66         |
|          |  | Alergeni  | 1           | 0,33         |
| <b>6</b> | Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje   | Vibracije koje se prenose na ruke                       | 7           | 8,64         |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 4           | 4,94         |
|          |  | Buka  | 1           | 1,23         |
|          |  | Mikroorganizmi (sa životinja ili životinjskih ostataka) | 1           | 1,23         |
| <b>7</b> | Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji   | Kumulativna trauma                                      | 4           | 2,10         |
|          |  | Vibracije koje se prenose na ruke                       | 1           | 0,52         |
|          |  | Mikroorganizmi  | 1           | 0,52         |
| <b>8</b> | Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva | Mikroorganizmi  | 13          | 7,95         |
|          |  | Vibracije koje se prenose na ruke                       | 7           | 4,28         |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 2           | 1,22         |
|          |  | Mikroorganizmi (sa životinja ili životinjskih ostataka) | 1           | 0,61         |
| <b>9</b> | Jednostavna zanimanja  | Mikroorganizmi  | 67          | 55,90        |
|          |  | Kumulativna trauma                                      | 3           | 2,50         |
|          |  | Vibracije koje se prenose na ruke                       | 1           | 0,83         |
|          |  | Alergeni  | 1           | 0,83         |
| <b>0</b> | Vojna zanimanja  |   | 0           | 0            |
|          | <b>Ukupno</b>  |   | <b>1033</b> | <b>63,77</b> |

### 1.5.3. Štetni radni uvjeti

Štetni radni uvjeti i naponi koji su uzrokovali profesionalne bolesti navedeni su u tablici 1.7. Uzimajući u obzir kriterije Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o Listi profesionalnih bolesti (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 2023. 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 |
|---|---------------------------------|-----------------------------|
| Benzen ili homolozi benzena                             | 27.1                            | 1                           |
| Buka  | 36                              | 2                           |
| Vibracije koje se prenose na ruke                       | 37.1                            | 16                          |
| Kumulativna trauma                                      | 41                              | 22                          |
| Mikroorganizmi (sa životinja ili životinjskih ostataka) | 44                              | 2                           |
| Mikroorganizmi  | 45                              | 986                         |
| Alergeni i nadražljivci kože                            | 47                              | 4                           |
| <b>UKUPNO</b>   |                                 | <b>1033</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 2023. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

| Izloženost |                     | Produkt |                   | Broj prof. bolesti |
|------------|---------------------|---------|-------------------|--------------------|
| 1205010001 | Benzen              | D59     | Boje i lakovi     | 1                  |
| 2001010001 | Buka                | X99     | Ostale kategorije | 2                  |
| 2002000000 | Mehaničke vibracije | X99     | Ostale kategorije | 16                 |

|            |                                   |     |   |             |
|------------|-----------------------------------|-----|---|-------------|
| 3100920000 | Legionela                         | X99 | Ostale kategorije                                 | 2           |
| 3200000000 | Virusi                            | E66 | Pacijent  | 848         |
|            |                                   | X99 | Ostale kategorije                                 | 128         |
|            |                                   | E63 | Produkti za biološke i bakteriološke laboratorije | 6           |
| 3200040100 | Hantavirus                        | E57 | Produkti životinjskog porijekla                   | 2           |
| 3300000000 | Paraziti                          | E66 | Pacijent  | 2           |
| 4000020000 | Ponavljjanje kretnje kod rada     | X99 | Ostale kategorije                                 | 21          |
| 4000040000 | Različiti pokreti                 | X99 | Ostale kategorije                                 | 1           |
| 6006159999 | Ostala sredstva za čišćenje       | C09 | Sredstva za pranje i čišćenje                     | 2           |
| 6006160100 | Šamponi i proizvodi za njegu kose | B15 | Kozmetika   | 1           |
| 6010019999 | Ostale otopine                    | X99 | Ostale kategorije                                 | 1           |
|            |                                   |     |   | <b>1033</b> |

Tablica 1.9. Analiza izloženosti s obzirom na produkt koji je uzrokovao profesionalnu bolest u 2023. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

| Produkt |   | Izloženost |                                   | Broj prof. bolesti |
|---------|---|------------|-----------------------------------|--------------------|
| B15     | Kozmetika   | 6006160100 | Šamponi i proizvodi za njegu kose | 1                  |
| C09     | Sredstva za pranje i čišćenje                     | 6006159999 | Ostala sredstva za čišćenje       | 2                  |
| D59     | Boje i lakovi                                     | 1205010001 | Benzen                            | 1                  |
| E 57    | Produkti životinjskog porijekla                   | 3200040100 | Hantavirus                        | 2                  |
| E63     | Produkti za biološke i bakteriološke laboratorije | 3200000000 | Virusi                            | 6                  |
| E66     | Pacijent  | 3200000000 | Virusi                            | 850                |
|         |   | 3300000000 | Paraziti                          |                    |
| X99     | Ostale kategorije                                 | 2001010001 | Buka                              | 171                |
|         |   | 2002000000 | Mehanička vibracije               |                    |
|         |   | 3100920000 | Legionela                         |                    |
|         |   | 3200000000 | Virusi                            |                    |
|         |   | 4000020000 | Ponavljjanje kretnje kod rada     |                    |
|         |   | 4000040000 | Različiti pokreti                 |                    |
|         |   | 6010019999 | Ostale otopine                    |                    |
|         |   |            |                                   | <b>1033</b>        |

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

## 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 u 2023. godini 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     |
|--|---------------------------------|----|------|------|----|----|----|----|-----|----|----|-----------|-----------|----|----|------------|
|  | 27.1                            | 36 | 37.1 | 37.2 | 38 | 41 | 43 | 44 | 45  | 47 | 48 | 49.<br>1* | 49.<br>2* | 54 | 55 |            |
| <b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo  |                                 | 1  | 15   |      |    | 8  |    | 2  |     |    |    |           |           |    |    | <b>26</b>  |
| <b>B</b> Rudarstvo i vađenje   |                                 |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>0</b>   |
| <b>C</b> Prerađivačka industrija   | 1                               |    | 1    |      |    | 4  |    |    |     | 1  |    |           |           |    |    | <b>7</b>   |
| <b>D</b> Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija                                  |                                 |    |      |      |    |    |    |    | 1   |    |    |           |           |    |    | <b>1</b>   |
| <b>E</b> Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša |                                 |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>0</b>   |
| <b>F</b> Građevinarstvo  |                                 |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>0</b>   |
| <b>G</b> Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala                           |                                 |    |      |      |    | 1  |    |    | 1   |    |    |           |           |    |    | <b>2</b>   |
| <b>H</b> Prijevoz i skladištenje   |                                 |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>0</b>   |
| <b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane                                |                                 |    |      |      |    | 1  |    |    | 1   |    |    |           |           |    |    | <b>2</b>   |
| <b>J</b> Informacije i komunikacija  |                                 |    |      |      |    | 1  |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>1</b>   |
| <b>K</b> Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja  |                                 |    |      |      |    |    |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>0</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  |                                 |    |      |      |    | 2  |    |    | 4   |    |    |           |           |    |    | <b>6</b>   |
| <b>P</b> Obrazovanje   |                                 |    |      |      |    | 2  |    |    | 1   |    |    |           |           |    |    | <b>3</b>   |
| <b>Q</b> Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi  |                                 |    |      |      |    | 1  |    |    | 977 | 2  |    |           |           |    |    | <b>980</b> |
| <b>R</b> Umjetnost, zabava i   |                                 | 1  |      |      |    | 2  |    |    |     |    |    |           |           |    |    | <b>3</b>   |



|          |  |          |          |           |          |          |           |          |          |            |          |          |           |           |          |          |             |
|----------|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|
|          | rekreacija   |          |          |           |          |          |           |          |          |            |          |          |           |           |          |          |             |
| <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>1</b> | <b>2</b> | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>22</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>986</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0*</b> | <b>0*</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1033</b> |

| *    | Profesionalna bolest   |
|------|--|
| 27.1 | Benzen i njegovi homolozi  |
| 36   | Naglušost i 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)      |
| 43   | Čvorići glasnica uzrokovani kontinuiranim naporom glasnica na radu   |
| 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       |
| 48   | Silikoza i druge bolesti dišnog sustava uzrokovane silicijevim dioksidom   |
| 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. U 2023. godini je bio veliki broj COVID-19 profesionalnih bolesti upravo u gore spomenutim djelatnostima.

Po učestalosti zatim slijede sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom koji su najčešći poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu te u 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 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 djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva.

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 radnog staža za zarazne bolesti te trajanju ekspozicijskog staža za sve ostale profesionalne bolesti. Naime za zarazne bolesti se vodi evidencija o ukupnom radnom staž oboljelog radnika budući da je ekspozicijski staž za ovu skupinu bolesti irelevantan. Za sve ostale profesionalne bolesti vodi se evidencija o ekspozicijskom staž (broj godina odnosno trajanje rada u radnim procesima i štetnim radnim uvjetima koji su izazvali profesionalnu bolest). Navedena analiza za 2023. godinu prikazana je u tablici 1.11.

Prosječna dob radnika u trenutku dijagnosticiranja profesionalne bolesti sindroma prenaprezanja u 2023. godini je bila 51,35 godina, a bolest se pojavila nakon prosječnog ekspozicijskog staža od 24,88 godina.

Prosječna dob radnika u trenutku dijagnosticiranja profesionalne bolesti uzrokovane vibracijama u 2023. godini je bila 48,38 godina, a bolest se pojavila nakon prosječnog ekspozicijskog staža od 16,88 godina.

Prosječna dob radnika u trenutku dijagnosticiranja profesionalne bolesti uzrokovane bukom u 2023. godini je bila 57 godina, a bolest se pojavila nakon prosječnog ekspozicijskog staža od 33,5 godine. Sve navedene profesionalne bolesti su se javile među radno-aktivnom populacijom koja bi još do mirovine trebala raditi 10-15 godina.







| Bolesti prema MKB-10 |  | Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.) | Prosječno trajanje ekspozijskog 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           |
|                      | Lateralni epikondilitis<br><i>M 77.1</i> |  |  | 1                |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |          |          |          |          |             |
| Covid-19             | Koronavirus Sars-CoV-2<br><i>U 07.1</i>  | 47,77  | 19,12  |                  |          |          |          |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          | 2        | 1        | 971      |            |          |          |          |          |             |
|                      | Post Covid<br><i>U 09.9</i>              |  |  |                  |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 3          |          |          |          |          |             |
| <b>UKUPNO</b>        |  |  |  | <b>26</b>        | <b>0</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>980</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1033</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.

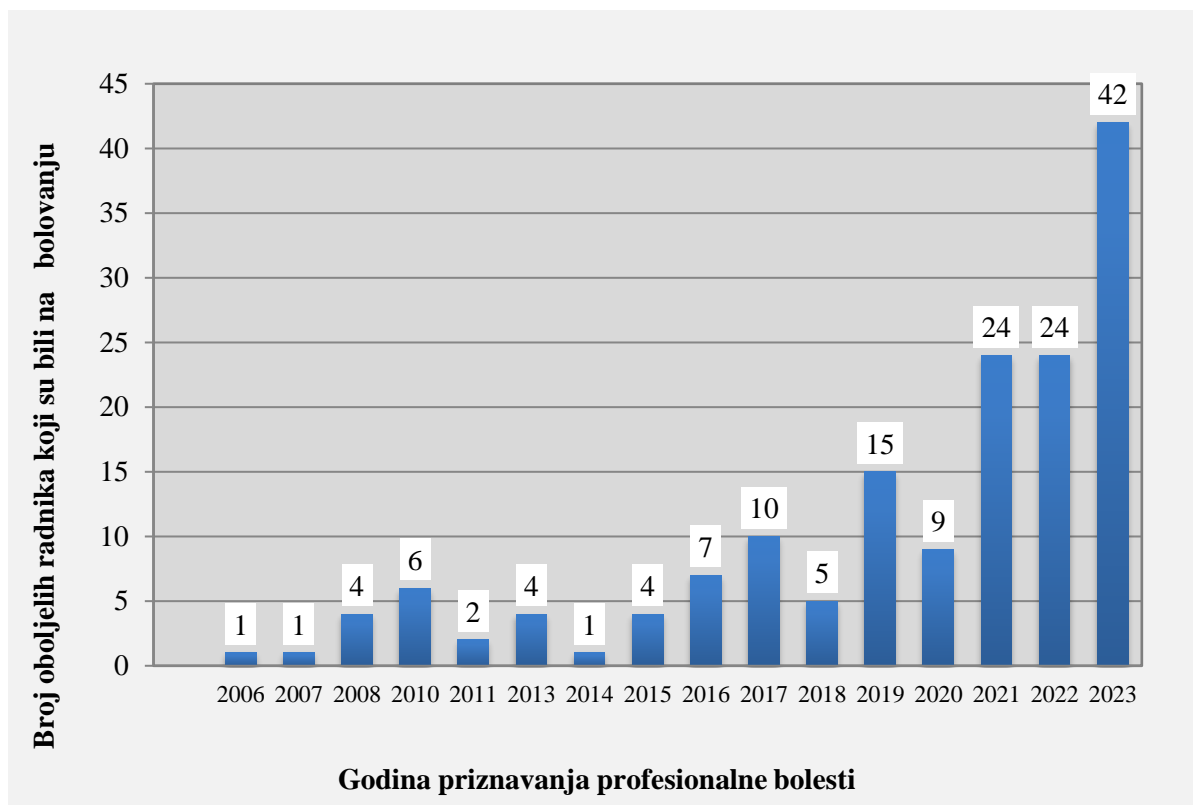
*Tablica 1.12. Profesionalne bolesti klasificirane prema Europskom popisu profesionalnih bolesti (Bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)*

| Šifra EU popisa | Naziv bolesti  | Broj profesionalnih bolesti |
|-----------------|--|-----------------------------|
| 126,01          | Benzen i njegovi homolozi  | 1                           |
| 202             | Profesionalne bolesti kože uzrokovane tvarima za koje je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje  | 4                           |
| 401             | Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka   | 2                           |
| 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 | 986                         |
| 503             | Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom   | 2                           |
| 505.02          | Angioneurotske bolesti uzrokovane mehaničkim vibracijama   | 16                          |
| 506.21          | Bolesti zbog prenaprezanja tetivnih ovojnica   | 3                           |
| 506.23          | Bolesti zbog prenaprezanja mišićnih i tetivnih hvatišta  | 4                           |
| 506,40          | Kljenući živaca zbog pritiska  | 1                           |
| 506.45          | Sindrom karpalnog tunela   | 14                          |
| <b>Ukupno</b>   |  | <b>1033</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 2023. 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 2023. godini je ukupno bilo 159 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 2023. 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 2023. godini radi zdravstvenih problema privremeno radno nesposobni su najvećim dijelom bili radnici kojima je priznata profesionalna bolest u 2023. godini, zatim slijede tekuća godina 2021. i 2022. godina. U 2023. godini bilo je ukupno priznato 1033 profesionalnih bolesti izuzevši profesionalne bolesti uzrokovane azbestom. Od tog broja oboljelih privremeno radno nesposobno bilo je 159 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 promijeni 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.

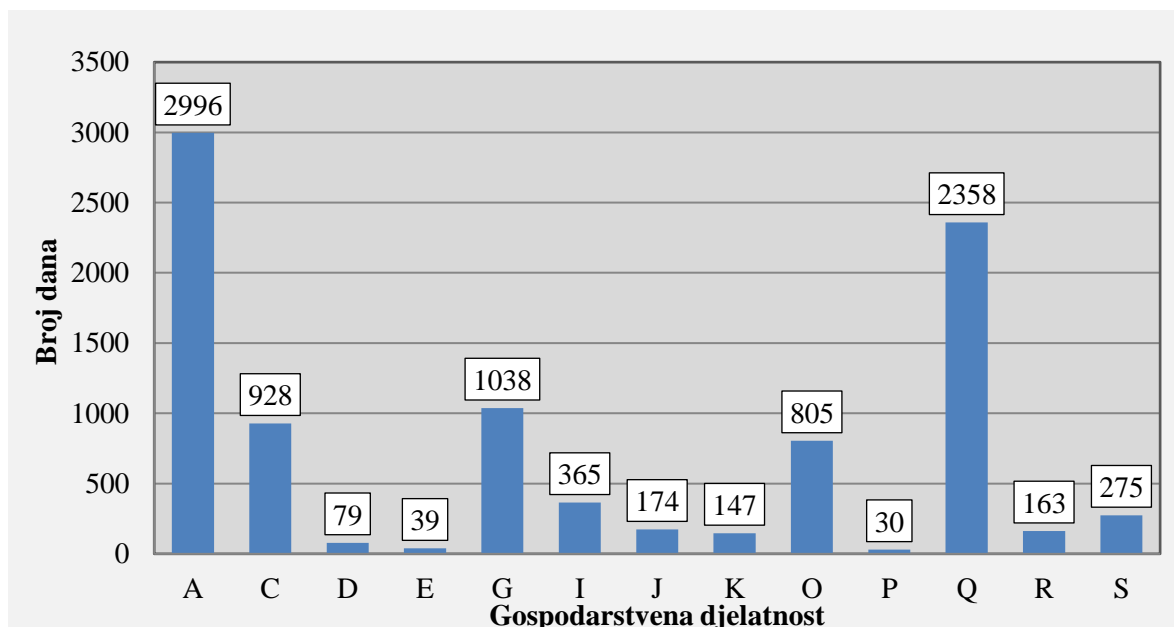
Valja napomenuti da je do 2020. godine bio velik broj onih radnika kod kojih je bolovanje završilo i prije nego li je priznata profesionalna bolest, npr. kao što je to slučaj do sada bio s profesionalnim zaraznim bolestima. Naime, kada se radilo o zaraznim bolestima pod točkom Liste 44 ili 45 često puta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

Zbog pandemije virusom SARS-CoV-2, pogotovo u zdravstvenom sektoru, došlo do velikog porasta broja bolovanja zbog profesionalnih bolesti COVID-19 te je došlo je do promjena u stavku 1. članku 11. Pravilnika 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, 2/22). te se naknada plaće uslijed privremene nesposobnosti za rad zbog zarazne profesionalne bolesti ostvaruju na teret sredstava obveznog zdravstvenog osiguranja od datuma nastanka zarazne bolesti kao profesionalne bolesti. Za sve ostale profesionalne bolesti naknada plaće zbog privremene nesposobnosti za rad ostvaruje se na teret sredstava obveznog zdravstvenog osiguranja od datuma utvrđivanja profesionalne bolesti.



Broj oboljelih koji su koristili bolovanje u 2023. godini zapravo je očekivan obzirom na veliki broj priznatih COVID-19 bolesti kao profesionalne bolesti.

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

| *     | 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  |

\*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

Najveći je broj dana privremene radne nesposobnosti u 2023. godini je u djelatnost poljoprivrede, šumarstva i ribarstva gdje zabilježen veliki broj dana privremene radne nesposobnosti zbog sindroma prenaprezanja, vibracijske bolesti te hemoragijske groznice s bubrežnim sindromom. Nakon toga slijedi

djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Radi se većinom o bolovanju zbog zarazne bolesti, zbog malignog oboljenja (zloćudna novotvorina debelog crijeva, zloćudna novotvorina štitnjače, non Hodkin limfom) te zbog sindroma prenaprezanja. Potom po broju dana bolovanja slijedi djelatnost trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala. U ovoj djelatnosti većina bolovanja je bila zbog sindroma prenaprezanja te zbog malignog oboljenja (limfatička leukemija).

Vibracijska bolest i sindromi prenaprezanja su profesionalne bolesti kod kojih su smetnje u trenutku priznavanja značajno izražene, a liječenje je dugotrajno. Vibracijska bolest i sindromi prenaprezanja spadaju u 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.

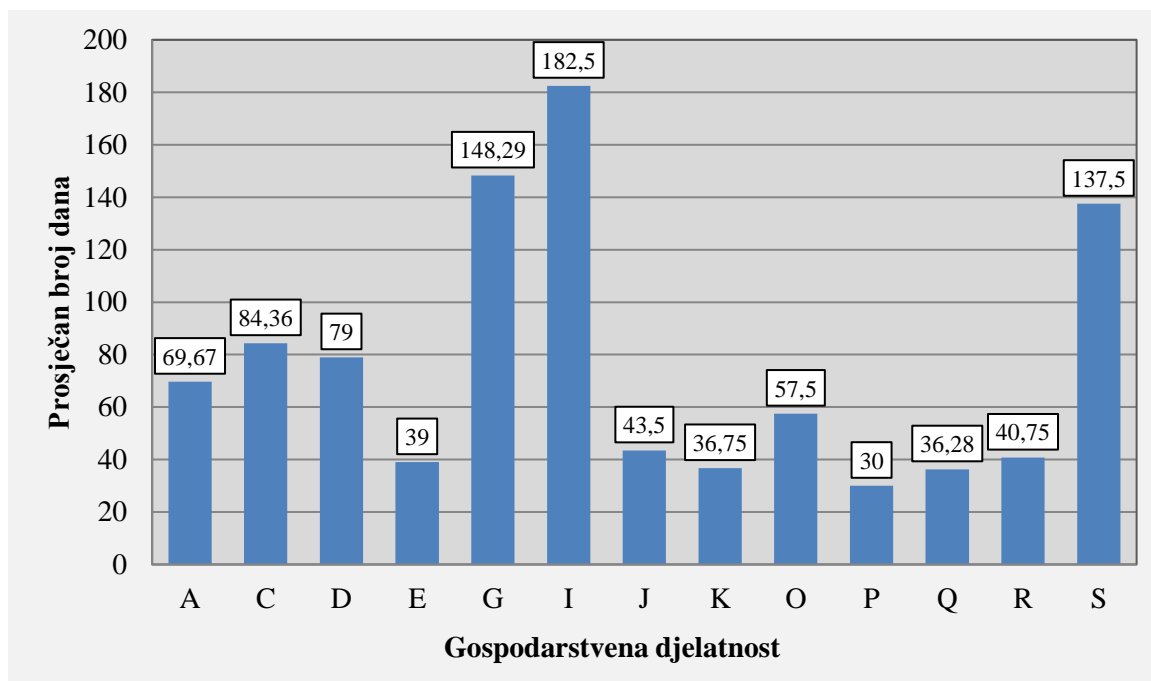
Profesionalne maligne bolesti su očekivano uzrokovale veliki broj dana bolovanja u 2023. godini zbog dugotrajnog liječenja i rehabilitacije.

Na slici 1.11. prikazan je prosječan broj dana privremene radne nesposobnosti vezan uz profesionalnu bolest u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima. Prosječno najveći broj od 287 dana privremene radne nesposobnosti zabilježen je u djelatnosti trgovine. Radilo se o bolovanju zbog maligne bolesti, limfatičke leukemije, koja je priznata kao profesionalna bolest 2021. godine. Slijedi djelatnost prerađivačke industrije s prosječnim brojem od 278 dana privremene radne nesposobnosti zbog gubitka sluha uzrokovanog bukom koje je kao profesionalna bolest priznat 2016. godine. Zatim djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane s prosječnim brojem od 278 dana privremene nesposobnosti zbog sindroma karpalnog kanala koji je kao profesionalna bolest priznat 2017. godine. Veliki prosječni broj dana bolovanja, 278, je zabilježen u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi kada je privremena nesposobnost trajala toliko dana zbog posljedica COVID-19 bolesti koja je priznata kao profesionalna bolest 2022. godine.

Iz Izvješća o poslovanju Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za 2023. godinu razvidno je da prosjek trajanja privremene radne nesposobnosti iznosi 59,10 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 2023. 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 egzaktna, 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 2017. godine, a bolovanje u 2023. godini).

Slika 1.11. pokazuje da gotovo da nema djelatnosti „imune“ na pojavu profesionalnih bolesti.



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

| * | 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  |

\*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji 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)

| Vrsta štetnosti i napora                    | Točka čl.3. Zakona - NN 107/07 | Bolesti prema MKB-10   | Broj profesionalnih bolesti | Broj dana bolovanja | Prosječan broj dana bolovanja u odnosu na dijagnozu |
|---|--------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|---|
| Benzen ili homolozi benzena                 | 27.1                           | C91.1  | 1                           | 287                 | 287   |
| Buka  | 36                             | H83.3  | 1                           | 278                 | 278   |
| Vibracije koje se prenose preko ruke i šake | 37.1                           | I73.0<br>G56.0<br>M19.2<br>M19.8<br>M75.0<br>M77.0<br>M77.1  | 39                          | 2375                | 60,90   |
| Ionizirajuće zračenje                       | 38                             | C18.7<br>C73<br>C82<br>C83.3   | 4                           | 568                 | 142   |
| Kumulativna trauma                          | 41                             | G56.0<br>G56.2<br>M19.8<br>M65.3<br>M65.4<br>M65.8<br>M75.1<br>M75.4<br>M77.0<br>M77.1<br>M77.8<br>M87.3 | 50                          | 3925                | 78,50   |
| Mikroorganizmi                              | 45                             | A15.1<br>A48.1<br>A98.5<br>A84.1<br>B30.3<br>B86.0   | 7                           | 435                 | 62,14   |

|   |    |                |            |             |              |
|---|----|----------------|------------|-------------|--------------|
|   |    |                |            |             |              |
| Mikroorganizmi  | 45 | U07.1<br>U09.9 | 55         | 1403        | 25,51        |
| Alergeni i nadražljivci kože  | 47 | L23            | 1          | 106         | 106          |
| Tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje na dišni sustav | 54 | J45            | 1          | 20          | 20           |
| <b>UKUPNO</b>   |    |                | <b>159</b> | <b>9397</b> | <b>59,10</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 2023. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 3925 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo oko 78,50 dana. 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. Sljedeći po redu su bolesti uzrokovane vibracijama koje se šire preko ruke i šake s ukupnim brojem od 2375 dana bolovanja s prosječnim trajanjem od 60,90 dana. Na trećem mjestu je bolest COVID-19 zbog koje su radnici bili 1403 dana na bolovanju, a prosječno bolovanje je trajalo 25,51 dan. Ovaj broj je razumljiv obzirom na veliki broj priznatih COVID-19 bolesti kao profesionalnih u 2023. godini i prosječno vrijeme trajanja izolacije odnosno bolovanja u slučaju bolesti COVID-19.

U kontekstu privremene radne nesposobnosti uzrokovane od strane mikroorganizama, kao najčešći uzročnik se pojavljuje virus SARS-CoV-2. Od ostalih uzročnika pojavljuju se još Mycobacterium tuberculosis-uzrokuje tuberkulozu, Legionella pneumophila-uzrokuje legionarsku bolest, Enterovirus - akutni epidemijski hemoragijski konjunktivitis, Sarcoptes scabies – svrab, Flavavirus- srednjeeuropski krpeljni encefalitis te Hantaan virus- hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom. Navedene bolesti su bile uzrok privremene radne nesposobnosti koja je u 2023. godini trajala 435 dana, a prosječno trajanje 62,14 dana.

Najdulji broj dana bolovanja u odnosu na dijagnozu (287 dana) je bio zbog limfatičke leukemije uzrokovane izloženošću benzenu ili homolozima benzena.

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.

## **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, 33/23), 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 2023. godini u Republici Hrvatskoj od profesionalnih bolesti (ne uključujući profesionalne bolesti izazvane azbestom) najčešće su obolijevali:
  - žene (846=82%) muškarci (187=18%)
  - radnici srednje stručne spreme (639=62%),
  - radnici s prosječnom životnom dobi 47,87 godina, i najvećim brojem oboljelih u starosnoj skupini od 51-60 godina života (363=35%),
  - radnici s prosječnim radnim stažem od 19,15 godina,
  - radnici s ekspozijskim stažem 11-20 godina (259=25%)
  - radnici zaposleni u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva te u prerađivačkoj industriji
  - radnici izloženi mikroorganizmima (988=95%), statodinamičkim opterećenjima u vidu kumulativne traume (22=2%) te vibracijama (16=1,5%)
4. Profesionalne bolesti uzrokuju:
  - najveći broj dana privremene radne nesposobnosti (bolovanje) u radnika zaposlenih u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi te u djelatnosti trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala
  - bolovanje u trajanju od prosječno 59,10 dana, s ukupno 9397 dana bolovanja zbog profesionalnih bolesti u 2023. godini
  - najviše dana privremene nesposobnosti za rad generirano je u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (2996 dana)
  - najveći broj dana bolovanja je nastao kao posljedica utjecaja ponajprije kumulativne traume (sindromi prenaprezanja, 3925 dana), vibracija koje se prenose preko šake i ruke (2375 dana) te mikroorganizama - zarazne bolesti (1838 dana), od toga 1403 dana zbog zaraze sa SARS-CoV-2, a 435 radi zaraze s drugim mikroorganizmima.

5. 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 slijedi djelatnost poljoprivrede, šumarstva i ribarstva te zatim djelatnost prerađivačke industrije.  
Za prevlast broja profesionalnih bolesti u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi u 2023. godini je najvećim dijelom odgovoran SARS-CoV-2 virusa i posljedično obolijevanje zdravstvenih radnika od bolesti COVID-19.  
Djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva je druga po broju profesionalnih bolesti. One su najčešće uzrokovane vibracijama koje se šire na šake i ruke te kumulativnom traumom. Prerađivačka industrija je treća po broju profesionalnih bolesti. U toj djelatnosti je veliki broj sindroma prenaprezanja.  
Radnici oboljeli od sindroma prenaprezanja i vibracijske bolesti se 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.
6. COVID-19 bolest u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi je ujedno i najčešća profesionalna bolest u 2023. godini. 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. Kao što je navedeno, dinamiku prate i dani bolovanja s prosječnim danima bolovanja za COVID-19 od 25,51 dana.
7. 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. Ove se bolesti najviše pojavljuju u zanimanjima kod kojih provođenje radnih zadataka uključuje ponavljajuće pokrete u rukama. Radi se o kroničnim bolestima koje dovode do trajnih oštećenja funkcije te uzrokuju privremenu i trajnu radnu nesposobnost. U 2023. godini je najviše oboljelih od sindroma prenaprezanja bilo u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu te u prerađivačkoj industriji. U 2023. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 3925 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo 78,50 dana odnosno oko 2,5 mjeseca. 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.