

# Delo in varnost

64<sup>let</sup>

Strokovna revija za varnost in zdravje pri delu ter varstvo pred požarom

neprekinjenega izhajanja

## Varnost pri delu v gozdu

Požar v sobi pobega | Ženske in varstvo pri delu | Prihodnost dela in poklicev



# Zavod za varstvo pri delu

**Smo ustanova z več kot polstoletno tradicijo.**

Ves čas smo načrtno vlagali v znanje, razvoj in sodobne tehnologije. Tako danes - edini v Sloveniji - nudimo celovito paleto storitev s področij medicine dela, medicine športa, varnosti in zdravja pri delu ter zagotavljanja zdravega okolja.

## 55 let

# ZVD

Zavod za varstvo pri delu

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.o.o.  
Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana-Polje

T: +386 (0)1 585 51 00

F: +386 (0)1 585 51 01

E: [info@zvd.si](mailto:info@zvd.si) [www.zvd.si](http://www.zvd.si)

# Drage bralke, dragi bralci,

## Delo in varnost

### Izdajatelj:

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.o.o.  
Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana - Polje

### Odgovorna urednica:

dr. Maja Metelko

### Urednika strokovnih in znanstvenih vsebin:

prim. prof. dr. Marjan Bilban, mag. Ivan Božič

### Uredniški odbor:

dr. Maja Metelko, mag. Kristina Abrahamsberg, prim. prof. dr. Marjan Bilban, mag. Ivan Božič, Jana Cigula, dr. Boštjan Podkrajšek

### Kreativno vodenje:

Grega Zakrajšek

### Lektoriranje:

dr. Nina Krajnc

### Fotografije:

arhiv ZVD Zavod za varstvo pri delu, Shutterstock, Bigstock, Istockphoto,

avtorji člankov

### Uredništvo in izvedba:

ZVD Zavod za varstvo pri delu

**e-pošta:** deloinvarnost@zvd.si

### Trženje in naročila:

Jana Cigula

**Telefon:** (01) 585 51 28

Izhaja dvomesečno

Naklada: 600 izvodov

Tisk: Grafika Soča, d. o. o., Nova Gorica

Cena: 13,90 EUR z DDV

Odpovedni rok je tri (3) mesece s priporočenim

pismom. Prosimo, da vsako spremembo

naslova sporočite uredništvu pravočasno.

Povzetki člankov so vključeni v podatkovni zbirki COBISS in ICONDA. Revija Delo in varnost je vpisana v razvid medijev, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo RS, pod zaporedno številko 622. Vse pravice pridržane. Ponatis celote ali posameznih delov je dovoljen samo s soglasjem izdajatelja.

### Foto na naslovnici:

Bigstockphoto

UDK 616.; 628.5; 331.4; 614.8

ISSN 0011-7943

4. februarja smo obeležili svetovni dan boja proti raku, katerega cilji so dvig ozaveščenosti, mobilizacija ukrepov in spodbujanje sprememb za zmanjšanje vpliva raka. Povečevanje pojavnosti raka postaja vedno večja skrb javnega zdravja povsod po svetu. Po podatkih NIJZ v Sloveniji vsako leto za rakom na novo zboli več kot štirinajst tisoč ljudi. K porastu števila rakastih obolenj prispeva svoj delež tudi izpostavljenost na delovnih mestih, saj rezultati mednarodnih raziskav kažejo, da je med vsemi raki kar od 5,3–8,4 odstotkov takih, ki so posledica poklicne izpostavljenosti.

Poklicni rak je posledica izpostavljenosti različnim karcinogenom na delovnem mestu. Tako med rakotvorne niso razvrščene le kemične snovi, ampak so karcinogeni tudi biološke snovi, kot so različni virusi in drugi mikroorganizmi, pa tudi fizikalni dejavniki, kot na primer ionizirajoče sevanje ali ultravijolični žarki. Rakotvorni dejavniki na delovnih mestih so obvladljivi z različnimi ukrepi in cilj sistema varnosti in zdravja je nič bolezni zaradi poklicne izpostavljenosti.

V boju proti poklicnemu raku je pomembna tudi zakonodaja in zadnja novica ob dnevu boja proti raku je, da je Evropski parlament razširil seznam rakotvornih snovi za osem novih snovi, med drugim tudi za izpušne pline dizelskih motorjev. To pomeni, da bodo morali delodajalci v določenem prehodnem obdobju poskrbeti za zmanjšanje izpostavljenosti zaposlenih.

Upamo, da boste v reviji, ki je pred vami, našli veliko zanimivega branja in pomembnih informacij za vaše delo. ■

**deloinvarnost@zvd.si**



**dr. Maja Metelko,**  
odgovorna urednica

# Vaša varnost je naša skrb.



V kritični situaciji je pomembno, da hitro ukrepa nekdo, ki je za to profesionalno usposobljen. Varnostniki Sintala so zadržali že več kot 1000 vlomilcev, uspešno ukrepali ob številnih požarih in preprečili na tisoče krajev.

 **Sintal**  
K O N C E R N

Vaša varnost je naša skrb.

# Delo in varnost

Praksa izkazuje, da je dejavnost gozdarstva ena izmed tistih, ki je nadpovprečno izpostavljena varnostnim tveganjem. V določeni meri je to tudi posledica same narave dejavnosti, saj jo sodna praksa označuje za nevarno, za to pa velja, da tisti, ki se z njo ukvarja, objektivno odgovarja za nezgode, ki pri njej nastanejo.

(Več na strani **12**)

Ne glede na to, da Zakon o varstvu in zdravju pri delu (ZVZD-1) neposredno ne predpisuje posebnih zahtev delodajalec zaradi spola zaposlenega, različnosti pri delu vseeno ne gre zanemariti, saj obstaja zaradi bioloških in družbenih razlik med spoloma.

(Več na strani **18**)

<b>4. februar, svetovni dan boja proti raku</b>	<b>7</b>
<b>Novih osem snovi razvrščenih med rakotvorne</b>	<b>9</b>
<b>Varnost pri delu v gozdarstvu</b> mag. Boštjan J. Turk	<b>12</b>
<b>Delo v digitalni prihodnosti</b>	<b>14</b>
<b>Ženske in varstvo pri delu</b> Maja Brajnik, Eva Langeršek	<b>18</b>
<b>Prometna nesreča namesto silvestrovanja</b> Peter Jerina	<b>23</b>
<b>Izredni dogodki in pregled interveniranj gasilcev</b> Darko Muhič	<b>25</b>
<b>Sistemi aktivne požarne zaščite – VdS Conference: Fire Extinguishing Systems</b> mag. Tom Zickero	<b>28</b>
<b>Požar v sobi pobega – zabava, ki je postala tragedija</b> Miha Juvan	<b>32</b>
 Znanstvena priloga	
<b>Prihodnost dela in poklicev: izziv za kadrovski management</b> Sanja Sever	<b>36</b>
<b>Prekarnost, 2. del</b> prim. prof. dr. Marjan Bilban	<b>45</b>

Center za  
fizikalne  
meritve.

## Je vaša okolica onesnažena?

V **Centru za fizikalne meritve** ugotavljamo vire onesnaženja ter njihov vpliv na okolje, prebivalstvo in zaposlene.

Med drugim kot pooblaščen izvedenci **varstva pred sevanji** in **medicinske fizike** pregledujemo vire **ionizirajočega sevanja**, merimo mesečne doze sevanja, ki jih prejmejo delavci pri svojem delu v območju virov sevanja, in ocenjujemo sevalno obremenjenost prebivalstva zaradi dejavnosti z viri sevanja. Tako **preiskujemo vzorce hrane, zemlje, padavin, vode, zraka in sedimentov**.

**V okviru Centra za fizikalne meritve delujejo laboratoriji za:**

- dozimetrijo
- merjenje specifičnih aktivnosti radionuklidov
- fizikalne meritve in
- ekologijo in toksikologijo

55 let

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.o.o.  
Chengdujska cesta 25  
1260 Ljubljana-Polje

T: +386 (0)1 585 51 00  
F: +386 (0)1 585 51 01  
E: info@zvd.si, www.zvd.si

**ZVD**  
Zavod za varstvo pri delu

# 4. februar, svetovni dan boja proti raku



Agencija EU-OSHA obeležuje svetovni dan boja proti raku z napovedjo ankete o izpostavljenosti delavcev dejavnikom tveganja za razvoj raka.

V Evropi je rak glavni vzrok umrljivosti, povezane z delovnimi razmerami. Za uspešno zaščito delavcev in boj proti raku, ki je posledica delovnih razmer, potrebujemo zanesljive in primerljive podatke o izpostavljenosti delavcev dejavnikom tveganja za razvoj raka.

Agencija EU-OSHA je sporočila, da je na svetovni dan boja proti raku njen tristranski upravni odbor dal zeleno luč za začetek izvajanja računalniško podprte telefonske ankete, ki bo v EU potekala v letu 2020 s ciljem oceniti izpostavljenost delavcev dejavnikom za razvoj raka.

Anketa bo temeljila na uspešni avstralski anketi, s pomočjo katere so od delavcev pridobili informacije o tovrstni izpostavljenosti. Pri oceni izpostavljenosti delavcev rakotvornim snovem v EU se bo s pomočjo zbranih podatkov uporabil algoritemski sistem.

## Pregled rakotvornih dejavnikov za varnost in zdravje pri delu

Vir: EU-OSHA Izpostavljenost rakotvornim snovem in z delom povezan rak: pregled metod ocenjevanja Evropske opazovalnice tveganj, 2014

Skupina	Primer
<b>Kemikalije</b>	
Plini	Vinilklorid Formaldehid
Tekočine, hlapne	Trikloroetilen Tetrakloroetilen Metilklorid Stiren Benzen Ksilen
Tekočine, nehlapne	Tekočine za obdelavo kovin Mineralna olja Barve za lase
Trdne snovi-prah	Kremen Lesni prah Azbestu podobna vlakna, ki vsebujejo smukec
Trdne snovi-vlakna	Azbest Umetna mineralna vlakna, na primer keramična vlakna
Trdne snovi	Svinec Nikljeve spojine Kromove (VI) spojine Arzen Berilij Kadmij Industrijsko oglje Bitumen
Hlapi, dim	Kovinski hlapi Emisije dizelskega goriva Hlapi iz premogovega katrana Bitumenski hlapi Emisije iz požara, izgorevanja Aromatični ogljikovodiki Tobačni dim
Zmesi	Topila
Pesticidi Halogenirane organske spojine	DDT (dikloro-difenil-trikloroetan) Etilen dibromid
Drugo	Amitrol
<b>Farmacevtski izdelki</b>	
Antineoplastična zdravila	MOPP (mustargen, onkoin, prokarbazin in prednizon, kombinacijska kemoterapevtska shema za zdravljenje Hodgkinove bolezni) in druga zdravila za kombinirano kemoterapijo, vključno z alkiliranimi snovmi
Anestetiki	S preizkusi in vitro je bilo dokazano, da izofluran poveča potencial rakastih celic za rast in migracijo (Barford, 2013; McCausland, Martin & Missair, 2014)
<b>Nastajajoči dejavniki</b>	
Onesnaženost zraka in drobni trdni delci	Emisije iz motornih vozil, industrijskih postopkov, proizvodnje električne energije in drugih virov onesnaževanja zunanjega zraka
Povzročitelji endokrinih motenj	Določeni pesticidi Določeni zaviralci gorenja

<b>Biološki dejavniki</b>	
Bakterije	Helicobacter pylori
Virusi	Hepatitis B Hepatitis C
Glive, ki proizvajajo mikotoksine	Ravnanje s kmetijskimi živali v razsutem stanju (oreščki, žita, koruza, kava, proizvodnja živalske krme, varjenje piva in priprava slada, ravnanje z odpadki, kompostiranje, proizvodnja živil, delo s plesnijo v notranjih prostorih, hortikultura
Aspergillus flavus, A. parasiticus	Aflatoksin (A1)
Penicillium griseofulvum	Grizeofulvin (skupina IARC 2B)
A. ochraceus, A. carbonarius, P. verrucosum	Ohratoksin A (skupina 2B)
A. versicolor, Emericella nidulans, Chaetomium spp., A. flavus, A. parasiticus	Sterigmatocistin
Fusarium spp.	Fumonizin B1
<b>Fizikalni dejavniki</b>	
Ionizirajoče sevanje	Radon Rentgensko sevanje
Ultravijolično sevanje	Sončno sevanje Umetno ultravijolično sevanje
<b>Drugo</b>	
Organizacija dela	Izmensko delo, ki vključuje porušitev cirkadialnega ritma Statično delo Daljše zadrževanje v sedečem ali stoječem položaju
Dejavniki življenjskega sloga	S stresom povezani debelost, kajenje ter uživanje alkohola in drog
Kombinacije različnih dejavnikov Kemikalije in sevanje	Metoksalen in sevanje UVA Nekatere kemikalije, imenovane „spodbujevalci“, lahko povečajo možnost ultravijoličnega sevanja za povzročanje raka. Po drugi strani palahko ultravijolično sevanje deluje kot spodbujevalec in poveča zmožnost nekaterih kemikalij za povzročanje raka, zlasti premogovega katrana in smole (CCOHS, 2012).
Organizacija dela in kemikalije	Izmensko delo in topila





# Novih osem snovi razvrščenih med rakotvorne

**P**oslanci evropskega parlamenta so v decembru objavili posodobljen Pravilnik za zaščito delavcev pred izpostavljenostjo rakotvornim in mutagenim snovem, v katerega so poleg sedmih drugih snovi vključili tudi izpuhe dizelskih motorjev.

Da bi zaščitili približno 3,6 milijona delavcev v EU, ki bi lahko bili izpostavljeni emisijam izpušnih plinov iz dizelskih motorjev (DEEE), je parlament vključil izpuhe dizelskih motorjev v obseg novega pravilnika in določil ustrezne mejne vrednosti za izpostavljenost delavcev. Veljala bo nova mejna vrednost 0,05 mg/m<sup>3</sup> za izpostavljenost zaradi emisij dizelskih motorjev za 8-urno izpostavljenost.

Nove določbe določajo mejne vrednosti izpostavljenosti (največja dovoljena količina snovi v zraku na delovnem mestu) in oznake za možnost znatne absorpcije snovi skozi kožo za osem dodatnih rakotvornih snovi. Nova pravila bi po predvidevanjih morala dodatno zmanjšati tveganje za nastanek raka pri delavcih, ki ostaja glavni vzrok smrti, povezanih z delom, v EU.

Nove mejne vrednosti bodo v večini sektorjev začele veljati dve leti po koncu obdobja prenosa Direktive, bodisi leta 2023 ali teoretično za izjeme leta 2026.

Ostale snovi, ki so bile dodane na seznam rakotvornih snovi poleg izpušnih plinov dizelskih motorjev, so:

- » Epiklorohidrin;
- » Etilen dibromid;
- » Etilen diklorid;
- » 4,4'-metilendianilin;
- » Trikloretilen;
- » Mešanice policikličnih aromatskih ogljikovodikov, zlasti tiste, ki vsebujejo benzo[a]piren;
- » Mineralna olja, ki so bila prej uporabljena v motorjih z notranjim izgorevanjem za mazanje in hlajenje gibljivih delov v motorju.

3,6 milijona je delavcev v EU, bi lahko bili izpostavljeni emisijam izpušnih plinov iz dizelskih motorjev.



Praksa izkazuje, da je dejavnost **gozdarstva** ena izmed tistih, ki je **nadpovprečno izpostavljena** varnostnim tveganjem.  
**Str. 12**

# Varnost pri delu v gozdarstvu

Praksa izkazuje, da je dejavnost gozdarstva ena izmed tistih, ki je nadpovprečno izpostavljena varnostnim tveganjem. V določeni meri je to tudi posledica same narave dejavnosti, saj jo sodna praksa označuje za nevarno, za to pa velja, da tisti, ki se z njo ukvarja, objektivno odgovarja za nezgode, ki pri njej nastanejo.

**Avtor:**  
mag. Boštjan J. Turk

Pri dejavnosti gozdarstva je treba upoštevati predvsem dva predpisa, in sicer (krovn) **Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1)** ter **Pravilnik o varstvu pri delu v gozdarstvu**, ki ima že dolgo brado, saj velja že vse od leta 1979. Koristno je poznati tudi **Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih**. V določenih mejnih primerih pa je zelo koristno proučiti tudi sodno prakso, saj ta običajno ponudi odgovore na povsem konkretna vprašanja varnosti pri delu in odgovornosti v gozdarski dejavnosti.

5. člen ZVZD-1 določa, da mora delodajalec zagotoviti varnost in zdravje pri delu delavcev. V ta namen mora izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter drugih oseb, ki so navzoče v delovnem procesu, vključno s preprečevanjem, odpravljanjem in obvladovanjem nevarnosti pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, z ustrezno organiziranostjo in s potrebnimi materialnimi sredstvi.

8. člen ZVZD-1 določa, da v primeru, če delodajalec prenese strokovne naloge na področju varnosti pri delu na strokovnega delavca ali zunanjo strokovno službo, ga to ne odvezuje odgovornosti na tem področju. Tudi obveznosti delavcev glede varnosti in zdravja pri delu ne vplivajo na načelo odgovornosti delodajalca.

Pravilnik o varstvu pri delu v gozdarstvu med drugim predpisuje pravilen način podiranja drevja in ravnanja z motorno žago. Določa, da morajo biti delavci pri podiranju drevja razporejeni tako, da pri delu ne ogrožajo drug drugega in da jih na nagnjenem terenu ne ogrožajo podrta drevesa ali izdelani sortimenti.

Delavci oziroma delovne skupine morajo biti med seboj oddaljeni najmanj za dve višini dreves, na strmem terenu pa ne smejo delati drug nad drugim oziroma ena skupina nad drugo.

Vsak gozdar mora pred pričetkom dela ugotoviti, kakšne nevarnosti mu pretijo pri delu, zlasti v okoliščinah strmega ali skalnatega terena, nagnjenih dreves in dreves z enostransko krošnjo, delno suhih ali slabo vraščenih dreves ter nagnitih in votlih dreves.

Podiranje dreves ni dovoljeno, če piha močan veter, med nevihto, v snežnem metežu, ob gosti megli, v mraku in ob močni zmrzali.

Pri izbiri smeri podiranja drevesa morajo gozdarji upoštevati tudi težišče drevesa, nagib terena, sestopne razmere, možnost umika, nadaljnjo obdelavo podrtega drevesa, pogoje za spravilo sortimentov in tudi naravne ovire.

Gozdarji morajo določiti smer umika pred padajočim drevesom, in sicer na tak način, da je smer umika vedno

nazaj, nasprotno od smeri padca drevesa in levo ali desno v stran pod kotom do 45 stopinj. Če gozdar nima na razpolago več smeri za varen umik, določi najprej varno smer umika in šele kasneje smer podiranja.

Gozdar si mora pred začetkom podiranja zagotoviti neovirano gibanje okrog drevesa. Po potrebi mora tudi očistiti okolico drevesa in odstraniti ovire v smeri umika, odsekati z drevesa nizko viseče veje in si pripraviti trdno stojišče. Prav tako gozdar ne sme odlagati orodja na prostoru v smeri umika.

Na nagnjenem terenu se morajo drevesa praviloma podirati v taki smeri, da bo delavec pri delu lahko stal na zgornji strani debla. Kadar se posek izvaja na strmem zemljišču, pa poteka podiranje drevesa praviloma od spodaj navzgor.

Obvisela ali na pol obvisela drevesa se morajo reševati na varen način z uporabo ustreznih tehničnih pripomočkov, pri čemer so prepovedani žaganje drevesa po krajših kosih, podiranje drevesa, na katerem je obviselo odžagano drevo, podiranje drugega drevesa čez obviselo drevo ter plezanje na drevo in sekanje vej.



eden nad drugim. Poleg tega pa bi moral oškodovanca tudi z zvočnim signalom opozoriti na padanje drevesa, česar ni storil. Vendar pa je sodišče odločilo, da so v konkretnem primeru podane okoliščine deljene krivde. Menilo je namreč, da je tudi oškodovanec poznal pravila varnega dela v gozdu in imel izkušnje pri tem delu, poznal pa je tudi položaj in namere predstavnika podjetja, zato bi se moral zavedati, da lahko v konkretnem primeru pride do nezgode. Sodišče je njegov delež krivde ocenilo na 30 %.

Zanimiv primer je obravnavalo Vrhovno sodišče RS v zadevi VS 0010415 z dne 31. 1. 2008. Sodišče je odločalo o zahtevanem obsegu angažmaja delodajalca v zvezi z ravnanji gozdarja pri podiranju dreves.

V konkretnem primeru se je gozdar poškodoval zaradi napačne tehnike podiranja drevesa. Ugotovljeno je bilo, da je ravnal v nasprotju z 9. in 10. členom pravilnika o varstvu pri delu v gozdarstvu (zahteva, da se gozdar prepriča, kakšne nevarnosti mu pretijo pri delu, zahteva glede izbire pravilne smeri podiranja drevesa).

Sodišče je ugotovilo, da sicer obstaja krivda na strani gozdarja, ki se je odločil za napačno smer podiranja drevesa, vendar pa, da obstaja tudi soprispevek (krivda) na strani delodajalca. Ta bi namreč moral pri tej dejavnosti, za katero je objektivno odgovoren in od katere ima tudi materialno korist, ravnati s posebno, višjo stopnjo skrbnosti, ki omogoča zmanjšanje verjetnosti nastanka škodnih dogodkov. Konkretno bi namreč moral gozdarju (aktivno) prepričati, da podira drevo v napačno smer. ■

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu
- Pravilnik o varstvu pri delu v gozdarstvu
- Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih

V primerih, ko piha (zgolj) rahel veter, je podiranje dreves sicer dovoljeno, ne sme pa se podirati dreves na dnu votlih ali nagnitih oziroma nazaj nagnjenih dreves.

Kar zadeva delo z motorno žago, velja, da se pri gozdnih delih uporabljajo motorne žage ustrezne moči za posamezne faze dela, ki najmanj ogrožajo varnost in zdravje gozdarjev. To so lažje žage, žage, ki ne presegajo dopustne stopnje vibracij in dovoljenega nivoja ropota, žage z vgrajenim varnostnim ščitnikom ter žage z zavoro verige in z drugimi izboljšavami.

Prepovedani so preizkušanje napetosti verige, čiščenje ali kakršno koli popravilo motorne žage, dokler je ta v pogonu. Med prenašanjem motorne žage, njena veriga ne sme biti v pogonu, izven delovišča pa mora biti zavarovana s ščitnikom ali sneta z letve.

## SODNA PRAKSA

Sodna praksa v povezavi z varnostjo pri delu v gozdarstvu je zanimiva predvsem, ko proučujemo razmerja glede odgovornosti delodajalca (gozdarskega podjetja) in delavca – gozdarja pri nesrečah pri delu.

Zanimiv primer je sodišče obravnavalo v zadevi II Ips 72/2007 z dne 8. 7. 2009.

V tem primeru se je pojavilo vprašanje morebitnega so prispevka (deljene krivde) gozdarja – sekača zaradi nezgode, ki jo je utrpel medtem, ko je nanj padlo drevo, katerega je odstranjeval skupaj s predstavnikom podjetja, ki se ukvarja s sečno gozda. Ta je bil za dejavnost sečne strokovno usposobljen, oškodovanec pa mu je pri tem pomagal. Tudi on je poznal pravila varnega dela v gozdu in je opravil izpit iz varstva pri delu v gozdu. Kritičnega dne, ko se je poškodoval, je vedel, da bo zadnja tri drevesa podiral predstavnik gozdarskega podjetja. Kljub temu je šel samoiniciativno podirati zadnje drevo. Preden ga je začel žagati, pa se ni prepričal, kaj dela njegov kolega, čeprav je vedel, kje dela.

Oškodovani delavec je bil mnenja, da bi moral za škodo v celoti odgovarjati predstavnik gozdarskega podjetja, saj naj bi bil zaradi načela objektivne odgovornosti v celoti odgovoren za njegovo poškodbo. Konkretno mu je bilo dokazano tudi to, da ni upošteval določil zgoraj omenjenega pravilnika o varstvu pri delu v gozdarstvu, ki prepoveduje delo na strmini, kjer dela

# Delo v digitalni prihodnosti

## Nova študija predvideva prihodnja tveganja, povezana z varnostjo in zdravjem

**A**gencija EU-OSHA v novem poročilu objavlja ugotovitve večjega dvoletnega projekta za predvidevanje učinkov digitalizacije na varnost in zdravje pri delu v EU. Končni rezultati tega projekta za predvidevanje poudarjajo razvoj tehnologij, ki temeljijo na IKT, morebitni učinek teh tehnologij na naravo in organizacijo dela ter izzive in priložnosti za varnost in zdravje pri delu, ki jih lahko prinesejo.

Povečano spremljanje delavcev, stalna razpoložljivost, pogostejše spremembe zaposlitve in upravljanje dela s pomočjo algoritmov lahko pri delavcih povečajo raven stresa. Povečana ergonomska tveganja, ki jih povzročajo vmesniki človek-stroj in razmah spletnega, mobilnega dela, so prav tako opredeljena kot verjetne posledice povečane digitalizacije na delovnem mestu.

Digitalizacija in pojav novih tehnologij vplivata na naravo delovnih mest in nalog, sektorje in panoge, v katerih bodo delali ljudje, ter celo na njihovo dojetje dela. Trendi nakazujejo, da bodo do leta 2025 tehnologije, ki temeljijo na informacijskih in komunikacijskih tehnologijah, spremenile opremo, orodja in sisteme, ki se uporabljajo za organiziranje, upravljanje in zagotavljanje izdelkov, storitev in znanja. Poročilo – Predvidevanje novih in nastajajočih tveganj na področju varnosti in zdravja pri delu, povezanih z digitalizacijo do leta

2025 – proučuje morebitne vplive digitalizacije: sodelovalno robotiko, umetno inteligenco, internet stvari, avtonomna vozila, bioniko, virtualno in razširjeno resničnost, nosljivo tehnologijo, obsežne podatke, 3D- in 4D-tiskanje ter spletne platforme.

V ta namen so bili izdelani štiri scenariji delovnega življenja leta 2025, ki upoštevajo družbeni, tehnološki, gospodarski, okoljski in politični okvir. Ti scenariji obravnavajo morebitne razlike v odnosu vlad in javnosti do digitalnega razvoja. Proučujejo tudi raven gospodarske rasti in uporabe novih tehnologij v naslednjih nekaj letih. Raziskujejo se številni morebitni učinki, ki bi jih razvoj digitalnih tehnologij lahko imel na varnost in zdravje pri delu, da bi spodbudili informirano razpravo o tem, kako bi preišljeno načrtovanje in oblikovanje politike lahko oblikovala prihodnost varnosti in zdravja pri delu v digitalnem svetu. Scenariji (Razvoj, Preoblikovanje, Izkoriščanje in Drobljenje) združujejo strokovne informacije, pridobljene s pregledom literature, telefonskimi razgovori, spletnimi raziskavami in delavnicami.

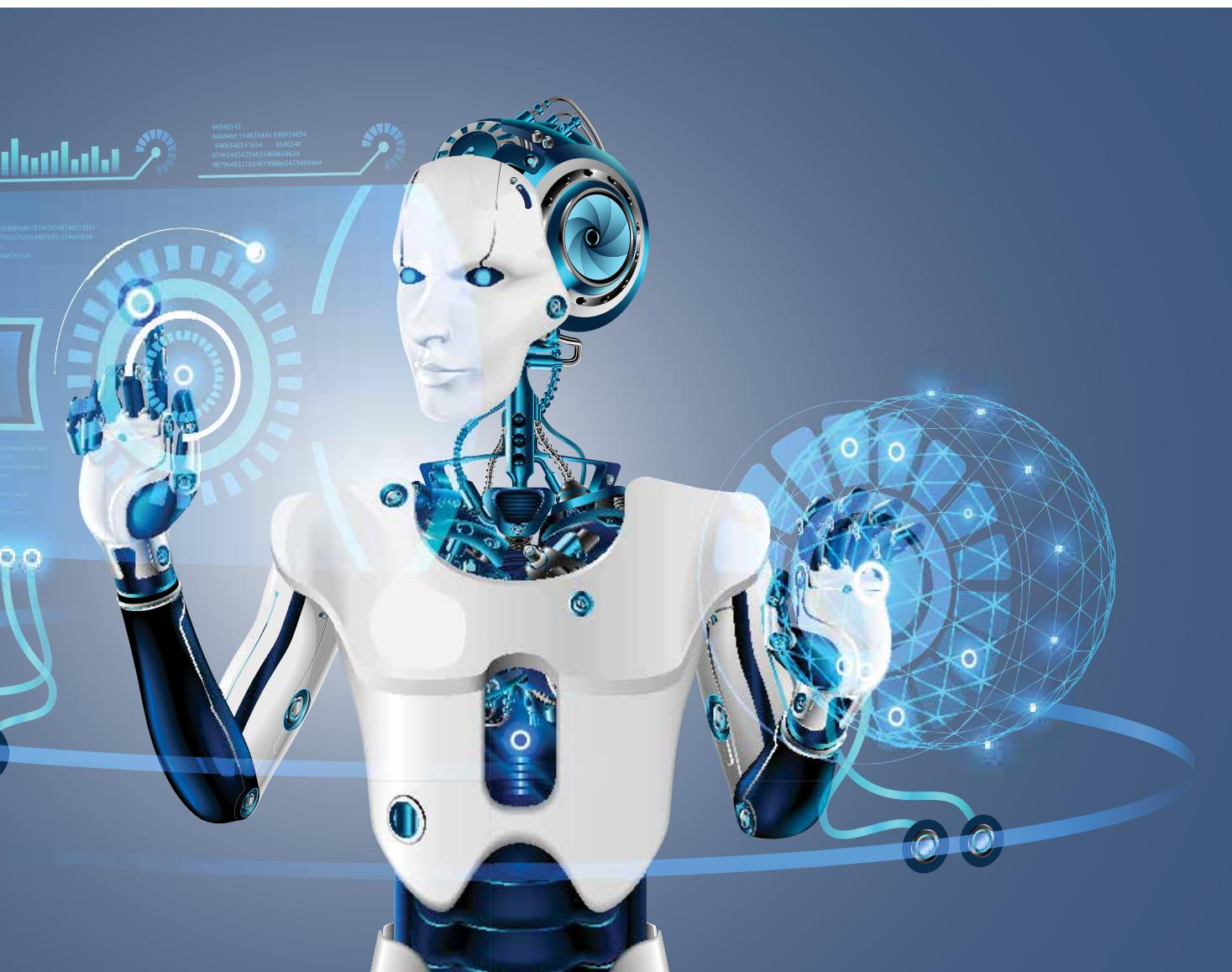
Scenarij o razvoju na primer predpostavlja, da bosta gospodarska rast in širjenje uporabe novih tehnologij počasna ter da se bo vlada močno osredotočala na pravice delavcev, socialno varnost, zdravje in izobraževanje. V tem scenariju so tveganja za varnost in zdravje pri delu in ukrepi za njihovo preprečevanje morda bolj znani kot v drugih, saj se nove tehnologije ne sprejemajo hitro, vendar pa nekatere od teh tehnologij morda niso dobro vzdrževane zaradi omejenih finančnih sredstev podjetij.

Izzivi in priložnosti za varnost in zdravje pri delu se proučujejo za

Povezan enotni evropski digitalni trg, ki se odlikuje po odstranitvi regulativnih ovir med narodi, boljši infrastrukturi in poudarku na digitalnih znanjih in spretnostih, je ključna prednostna naloga Evropske komisije. Agencija EU-OSHA je v podporo temu cilju in v skladu s strateškim okvirom EU za varnost in zdravje za obdobje 2014–2020 izvedla ta projekt predvidevanja v odziv na potrebo po „predvidevanju možnih neželenih učinkov novih tehnologij in sprememb v organizaciji dela na varnost in zdravje delavcev“. Projekt udejanja tudi načela evropskega stebra socialnih pravic, ki opredeljuje širši okvir politik za ukrepanje na področju socialnega varstva in temeljnih pravic, kar vključuje tudi pravico do ustreznih delovnih pogojev.

vsak scenarij posebej, vendar so opredeljene tudi težave, ki so skupne vsem štirim scenarijem. Pričakovani so nekateri pozitivni rezultati: na primer, ljudje bodo po zaslugi robotike in avtomatizacije manj pogosto delali v tradicionalno nevarnem okolju.

Vendar pa bodo psihosocialni in organizacijski dejavniki verjetno postali pomembnejši zaradi sprememb, ki jih bo izzvalo digitalizirano delo, kot so na primer povečano spremljanje delavcev, predpostavka o stalni razpoložljivosti, pogostejše spremembe zaposlitve ter upravljanje dela in delavcev s pomočjo algoritmov. Vse to lahko pri delavcih poveča stres. Povečana ergonomska tveganja, ki jih povzročajo vmesniki človek-stroj in rast spletnega, mobilnega dela, ter povečano tveganje za kibernetško varnost so prav tako opredeljena kot verjetne posledice povečane digitalizacije na delovnem mestu.



Digitalne tehnologije omogočajo tudi nove oblike zaposlitvenega statusa, tako da se vse večje število delavcev (upravičeno ali neupravičeno) šteje kot samozaposlene, pri čemer bi ti delavci lahko izpadli iz obstoječe uredbe o varnosti in zdravju pri delu. To predstavlja izziv za obstoječe mehanizme za upravljanje in urejanje varnosti in zdravja pri delu.

Da bi odgovorili na pričakovane izzive, so za varnost in zdravje pri delu predlagane nekatere možne strategije, kot so napredne ocene tveganja na delovnem mestu, uporaba novih priložnosti, ki jih prinašajo digitalne tehnologije (nosljive naprave in obsežni podatki), upoštevajo pa se tudi novi izzivi, ki jih prinašajo. Poleg tega se za nove sisteme in načine dela predlagata proaktiven, k delavcem usmerjen pristop za načrtovanje in izvajanje strategij digitalizacije

ter okvir za pojasnitev obveznosti in odgovornosti glede varnosti in zdravja pri delu.

Namen te raziskave je seznaniti oblikovalce politik EU, vlade, sindikate in delodajalce o morebitnem dolgoročnem vplivu, ki bi ga digitalizacija lahko imela na varnost in zdravje delavcev v EU, ter podpreti oblikovanje ustreznih raziskav, politik in strategij na področju varnosti in zdravja pri delu. Zagovarja celovit preventivni pristop k varnosti in zdravju pri delu, da bi zmanjšali negativne posledice nastajajočih izzivov na delavce, podjetja, gospodarstvo in družbo.. ■

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (EU-OSHA) prispeva k temu, da bi Evropa postala varnejše, bolj zdravo in produktivnejše delovno okolje. Proučuje, pripravlja in širi zanesljive, uravnotežene in nepristranske informacije o varnosti in zdravju ter organizira vseevropske kampanje za povečevanje ozaveščenosti. Ustanovila jo je Evropska unija leta 1994, sedež pa ima v Bilbau v Španiji. Agencija združuje predstavnike Evropske komisije, vlad držav članic, združenj delodajalcev in delavcev ter vodilne strokovnjake iz držav članic EU-28 in izven njihovih meja.







Kljub temu, da ZVZD-1 ne predpisuje posebnih zahtev, ki bi jih bil delodajalec dolžan neposredno upoštevati zaradi razlik med ženskami in moškimi (razen v primeru posebnih okoliščin oziroma varstva določenih kategorij delavcev), razlike med spoloma kljub temu obstajajo in vplivajo na opravljanje dela delavca oziroma delavke.

**Str. 18**

# Ženske in varstvo pri delu

Avtorici:

Maja Brajnik, dipl. prav. (UN), Eva Langeršek, mag. prava

Ne glede na to, da Zakon o varstvu in zdravju pri delu (ZVZD-1)<sup>1</sup> neposredno ne predpisuje posebnih zahtev delodajalec zaradi spola zaposlenega<sup>2</sup>, različnost pri delu vseeno ne gre zanemariti, saj le-ta obstaja zaradi bioloških in družbenih razlik med spoloma.

Temeljno načelo Zakona o varstvu in zdravju pri delu je, da mora delodajalec (ne glede na spol delavca) zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu. V ta namen mora izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter drugih oseb, ki so navzoče v delovnem procesu, vključno s preprečevanjem, odpravljanjem in obvladovanjem nevarnosti pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, z ustrezno organiziranostjo in potrebnimi materialnimi sredstvi.

Nadalje 5. člen ZVZD-1 določa, da mora delodajalec posebno skrb nameniti zagotovitvi varnosti in zdravja **nosečih delavk, mladih in starejših delavcev ter delavcev z zmanjšano delovno zmožnostjo** ter pri izbiri ukrepov upoštevati **posebna tveganja**, katerim so ti delavci izpostavljeni pri delu, v skladu s posebnimi predpisi. Posebno skrb oziroma varstvo nekaterim kategorijam delavcev predpisuje tudi Zakon o delovnih razmerjih (ZDR-1)<sup>3</sup>.

## ŽENSKES TER VARNOST IN ZDRAVJE NA DELOVNEM MESTU<sup>4</sup>

Kljub temu, da ZVZD-1 ne predpisuje posebnih zahtev, ki bi jih bil delodajalec dolžan neposredno upoštevati zaradi razlik med ženskami in moškimi (razen v primeru posebnih okoliščin oziroma varstva določenih kategorij delavcev), razlike med spoloma kljub temu obstajajo in vplivajo na opravljanje dela delavca oziroma delavke.

Na različnost opozarja tudi **Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu** (v nadaljevanju Agencija OSHA), katere glavni cilj je pomagati zagotoviti, da se vprašanja, povezana s spolom, **upoštevajo pri oblikovanju politik in odločitev na delovnem mestu** ter na ravni EU. Agencija OSHA dejavno raziskuje tveganja in gibanja v zvezi s spolom. To vključuje raziskave, osredotočene na sektorje, v katerih delajo ženske, kot je čiščenje, in na tveganja, s katerimi se srečujejo zlasti ženske.

Agencija OSHA izpostavlja, da **moški in ženske biološko niso enaki**, prav tako pa obstajajo razlike v delu, ki ga opravljajo, delovnih razmerah in obravnavi, ki so je deležni v družbi.

Take razlike lahko **vplivajo na nevarnosti**, s katerimi se moški in ženske srečujejo na delovnem mestu, ter na načine njihovega ocenjevanja in nadzora. Zato Agencija OSHA opravlja raziskave in ozavešča o težavah na področju varnosti in zdravja pri delu, s katerimi se srečujejo ženske.<sup>5</sup>

### a) Razlike, ki lahko vplivajo na varnost in zdravje pri delu

Agencija OSHA izpostavlja, da obstajajo **razlike, ki vplivajo na tveganja**, s katerimi se srečujejo moški in ženske. Ženske:

- » delajo v specifičnih sektorjih in opravljajo specifična dela;
- » usklajujejo obveznosti na delovnem mestu in doma;
- » so premalo zastopane v nadzornih in upravnih odborih;
- » se od moških razlikujejo po telesnih značilnostih, čeprav je pogosto več razlik med samimi ženskami kot med moškimi in ženskami, npr. v fizični moči;
- » opravljajo dela, za katera se pogosto napačno predpostavlja, da so varna in lahka.

Te razlike na področju varnosti in zdravja v praksi pogosto niso priznane. Poleg tega so delovne obremenitve in



tveganja, povezana s stresom, s katerimi se ženske srečujejo na delovnem mestu, pogosto podcenjena. Agencija OSHA si prizadeva opozoriti na te razlike in prispevati k izboljšanju varnosti in zdravja pri delu na področjih, ki predvsem zadevajo ženske.

### b) Kaj lahko storijo delodajalci

Pristop na področju varnosti in zdravja pri delu, ki upošteva razlike med spoloma, pomeni **priznavanje in upoštevanje razlik** med žensko in moško delovno silo. Delodajalci<sup>6</sup>:

- » si lahko prizadevajo, da bo delo varnejše in lažje za vse;
- » lahko vprašanja spola vključijo v oceno tveganja;
- » lahko preverijo dejansko opravljeno delo in se izognejo domnevam o tem, kdo je ogrožen in zakaj;
- » lahko omogočijo gibljev delovni čas;
- » lahko ženske vključijo v odločanje glede varnosti in zdravja pri delu.

---

### VIDIK SPOLOV IN STAROST<sup>7</sup>

Moški in ženske se soočajo z različnimi izzivi tudi **zaradi starosti**. Tekom celotnega poklicnega življenja se na delovnem mestu srečujejo s težavami, ki nanje različno vplivajo. Zato je pomembno, da se za zagotovitev podlage politiki, razpravam in prihodnjim raziskavam o vzdržnem delu te razlike opredelijo in pravilno razložijo.

Staranje je povezano s številnimi spremembami telesnih sposobnosti in zdravja. Na te spremembe lahko vplivajo dejavniki, povezani z biološkim spolom, in dejavniki, povezani z družbenim spolom.

### a) Razlike med moškimi in ženskami na delovnem mestu, ki se nanašajo na **biološki spol**

Najočitnejša s starostjo povezana sprememba, ki se nanaša na **biološki spol**, je menopavza. Vendar tudi veliko drugih s starostjo povezanih težav, ki lahko vplivajo na delovno sposobnost, pogosteje prizadene ženske kot moške, vključno z osteoporozo, artrozo in rakom na dojkah. Te razlike med moškimi in ženskami je treba **upoštevati pri razvoju strategij za spodbujanje varnosti in zdravja pri delu ter vzdržnega dela**.

### b) Razlike med moškimi in ženskami na delovnem mestu, ki se nanašajo na **družbeni spol**

Ker na trgu dela obstaja tako vertikalna kot tudi horizontalna segregacija glede na spol, so ženske na splošno (še zlasti pa starejše ženske) tekom celotne poklicne kariere izpostavljene drugačnim tveganjem kot njihovi moški sodelavci.

Posledice vertikalnega razlikovanja so manjše priložnosti za napredovanje in poklicno mobilnost, zaradi česar več žensk dela na delovnih mestih na najnižjih ravneh hierarhične lestvice. To lahko povzroči daljšo izpostavljenost nekaterim nevarnostim na delovnem mestu, kot so ponavljajoči se gibi rok ali delo v prisilni drži telesa.



### c) Obravnavanje s **starostjo** povezanih razlik med moškimi in ženskami na delovnem mestu

Agencija OSHA priporoča, da se v **strategijah za spodbujanje varnosti in zdravja pri delu ter vzdržnega dela** upoštevata starost in spol. Te strategije morajo posebej obravnavati gospodarske dejavnosti in delovna mesta, na katerih prevladujejo ženske (na primer zdravstvo, izobraževanje, dejavnost čiščenja, trgovina na drobno) ter dejavnosti, v katerih prevladujejo moški (na primer gradbeništvo). Ob tem bi morali proučiti, kako je mogoče obravnavati s starostjo povezano slabšanje telesnih sposobnosti in zdravja glede na razlike med spoloma.

### d) Pri **ocenjevanju tveganja in razvoju strategije** je treba upoštevati starost in spol

Strategije varnosti in zdravja pri delu morajo **spodbujati upoštevanje raznolikosti pri ocenjevanju tveganja ter obvladovanju tveganja pri viru**. Zato je treba enakost starostnih skupin, enakost spolov ter varnost in zdravje pri delu obravnavati v enotnem okviru politike in prakse.

Tesno povezavo med enakostjo spolov in vzdržnostjo dela **ponazarjata ocena tveganja in strategija**, ki ju je izvedla francoska tiskarna. Pri uslužbenkah podjetja so bila ugotovljena izredno pogosta kostno-mišična obolenja, zato je podjetje proučilo, koliko časa moški in ženske preživijo na različnih delovnih mestih. Ugotovilo je, da na delovnih mestih, ki vključujejo dolgotrajne ponavljajoče se naloge, moški hitreje napredujejo kot ženske. Za preprečevanje takšnih tveganj je bilo priporočeno, da se spodbudi poklicni razvoj ter se priznajo spretnosti in znanja žensk v podjetju.

Nacionalna zdravstvena služba (Združeno kraljestvo) je prek skupine Working Longer Group sprejela **celovito strategijo za obravnavanje vpliva daljšega poklicnega življenja na delovno silo**, v kateri prevladujejo ženske, od katerih sta dve tretjini medicinskih sester starejši od 40 let. Ob tem je bil izpostavljen pomen natančnega izvajanja smernic o zdravju in dobrem počutju na delovnem mestu. S tem si prizadevajo, da daljše poklicno življenje ne bi imelo škodljivih učinkov na zdravje zaposlenih ali njihovo sposobnost, da opravljajo delo učinkovito in varno.

### e) Ključne ugotovitve

Za starejše delavce (ne glede na spol) je pomembno **ustvariti vzorce vzdržnega dela**, pri čemer je treba posebno **pozornost nameniti starejšim delavkam**, in sicer z ukrepi, ki obravnavajo delovno obremenitev, delovne naloge, gibljiv delovni čas, ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem, podporo na delovnem mestu za posebne s spolom povezane zdravstvene težave, ter razvoj delovne sile. Na področju varnosti in zdravja pri delu ter vzdržnega dela pa je potrebno izvesti več raziskav in uvesti več praktičnih orodij.

#### KLJUČNE UGOTOVITVE PREDSTAVLJENEGA POROČILA AGENCIJE OSHA SO SLEDEČE:

- » razlike v delovnih razmerah, povezane z biološkim in družbenim spolom, se pojavljajo v celotnem poklicnem življenju;
- » skupnih fizičnih in čustvenih učinkov, ki jih ima delo na ženske, se ne sme podcenjevati;
- » podpreti je treba ocenjevanje tveganja, ki upošteva kompleksnost starosti in spolov;
- » daljše delo na slabše plačanih delovnih mestih, ki so brez možnosti napredovanja, lahko povzroči dolgotrajno izpostavljenost nevarnostim;
- » vsem delavcem je potrebno zagotoviti dostop do rehabilitacije in poklicnega usposabljanja;
- » ženskam v menopavzi je mogoče pomagati s preprostimi ukrepi na delovnem mestu, s katerimi se jih ne stigmatizira;
- » pristopi za promocijo zdravja na delovnem mestu morajo biti prilagojeni spolu;
- » starejšim negovalcem (tako moškim kot ženskam) odvisnih družinskih članov se mora zagotoviti gibljiv delovni čas;
- » inšpektorati za delo morajo imeti jasne strategije za obravnavanje raznolikosti delovne sile;
- » starejše delavke je treba ceniti in z ozaveščanjem odpravljati morebitno dvojno diskriminacijo, s katero se spopadajo. ■

## OPOMBE

- 1 Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11)
- 2 ZVZD-1 pojem delavec ali delavka enači in definira kot osebo, ki pri delodajalcu opravlja delo na podlagi pogodbe o zaposlitvi. Kot delavec v smislu tega zakona se šteje tudi oseba, ki na kakršni koli drugi pravni podlagi opravlja delo za delodajalca, ali oseba, ki pri delodajalcu opravlja delo zaradi usposabljanja.
- 3 Zakon o delovnih razmerjih (Uradni list RS, št. 21/13, 78/13 – popr., 47/15 – ZZSDT, 33/16 – PZ-F, 52/16 in 15/17 – odl. US)
- 4 Povzeto po in več o tem: Ženske in varnost na delovnem mestu, Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (EU OSHA), dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl/themes/women-and-health-work> (30. 1. 2019).
- 5 Več o raziskavah Agencije OSHA: Including gender issues in risk assessment, dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl/tools-and-publications/publications/factsheets/43/view> in New risks and trends in the safety and health of women at work, dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl/tools-and-publications/publications/reports/summary-new-risks-trends-osh-women/view> (30. 1. 2019).
- 6 Ta pristop je koristen za vse zaposlene, ne le za ženske.
- 7 Povzeto po in več o tem: Ženske in starajoča delovna sila: vpliv na varnost in zdravje pri delu, Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu (EU OSHA), dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl/tools-and-publications/publications/safer-and-healthier-work-any-age-women-and-ageing-workforce-1/view> (30. 1. 2019).



# Kardiološki pregledi

z vrhunskim specialistom



Pravočasno odkrivanje bolezni srca in ožilja je ključno za učinkovito zdravljenje. **Kardiološke preglede na ZVD** opravljajo vrhunski specialisti s pomočjo napredne diagnostične tehnologije.

Kardiološke preglede na ZVD lahko nadgrajujemo s:

- pregledi z najsodobnejšim **3D ultrazvokom**
- **obremenitvenim testiranjem** na cikloergometru ali tekočem traku
- **24-urnim spremljanjem** srčnega ritma (holter)



Na ZVD zagotavljamo celotno paleto specialističnih preiskav. Skladno z napredki v medicini neprestano nadgrajujemo naše storitve in vpeljujemo nove.

**ZVD. Specialistične preiskave brez čakalnih vrst in z zagotovljenim parkirnim prostorom.**

## 55 let

ZVD Zavod za varstvo  
pri delu d.o.o.  
Chengdujska cesta 25  
1260 Ljubljana-Polje

T: +386 (0)1 585 51 00  
F: +386 (0)1 585 51 01  
info@zvd.si

www.zvd.si



OLIMPIJSKI REFERENČNI  
ŠPORTNOMEDICINSKI CENTER

# ZVD

Zavod za varstvo pri delu



Slika je simbolična.

# Prometna nesreča namesto silvestrovanja

**K**o je že kazalo, da bomo kusepešno zaključili leto 2018 in s sodelavci pozdravili prihod novega leta, nas je na silvestrovo, ob 23.39, presenetil klic iz ReCO Postojna. Oglasil se je gong, ki mu je sledilo obvestilo: »Prometna nesreča v Gorjanskem, pet oseb poškodovanih, tri izven vozila, dve osebi ukleščeni.«

**Avtor:**  
Peter Jerina, vodja II. izmene ZGRS

Takoj ob izvozu z vozilom HTRV in s tremi gasilci sem preveril informacijo o lokaciji. Od operaterja v ReCO Postojna sem prejel podatek, da se je nesreča zgodila v vasi Gorjansko, v smeri proti vasi Brestovica. Oddaljenost od Zavoda za gasilno in reševalno službo Sežana (ZGRS) do lokacije dogodka je bila 22 km oziroma približno 20 minut vožnje. V ZGRS velja dogovor, da se za vse vrste intervencij aktivira tudi osrednje društvo na lokalnem teritoriju, zato so bili aktivirani gasilci prostovoljnega gasilskega društva (PGD) Komen (od lokacije so oddaljeni 3,3 km) in ekipa nujne medicinske pomoči (NMP) Sežana. Po zbiranju informacij iz ReCO Postojna sem se kot vodja intervencije odločil še za izvoz vozila TRV 2D z enim gasilcem – v ReCO Postojna so namreč prejeli več klicev paničnih kličočih, informacije o dogodku pa so bile skope.

Gasilci PGD Komen so bili na kraju dogodka v 10 minutah. Vodja je naredil ogled in takoj poročal o stanju ter podal zahtevo za vsaj tri reševalna vozila. Operater v ReCO Postojna je aktiviral še nujno medicinsko pomoč iz Nove Gorice, dodatno ekipo iz Sežane, v pripravljenost pa je bila tudi ekipa iz Postojne. Zaradi

slabega delovanja zvez je večina komunikacij med vodjo PGD Komen, ReCO Postojna in vodjo ZGRS Sežana potekala telefonsko. Na koncu je bilo razumljivo samo še: »Hudo ... hudo.« Spoznali smo, da gre za mnogo težjo intervencijo, kot je kazalo na začetku.

Ob prihodu na kraj dogodka sem v bližini opazil veliko mladih, ki so nedaleč stran imeli silvestrsko zabavo. Kar nekaj jih je priskočilo na pomoč. Nekateri so res pomagali, nekateri pa so »pomagali s telefoni v rokah«. Za mladino so poskrbeli policisti. Po opravljenem hitrem ogledu mi je vodja PGD Komen predal vodenje intervencije in takoj smo skupaj nadaljevali začeto delo. Trije udeleženci nesreče so bili izven vozila. Dve osebi sta imeli lažje poškodbe, ena oseba, ki je med vožnjo sedela za voznikom, pa ni kazala življenjskih znakov, zato so reševalci začeli z reanimacijo. Dve osebi sta bili še v vozilu in to v zelo slabem stanju. Gasilci PGD Komen so že odmaknili streho ter odstranili levi B-stebriček in vrata. Skupaj smo s pomočjo cilindra malo odmaknili armaturno ploščo in sprostili voznikove noge. S pomočjo zajemalnih nosil smo ga izvlekli iz vozila in ga predali reševalcem. Tudi njegovo stanje se je tako poslabšalo, da je bila potrebna reanimacija. Pri obeh reanimacijah smo gasilci pomagali reševalcem.

Prispeli sta še dve reševalni vozili NMP Sežana in Nova Gorica. Reševalci so prevzeli ponesrečence ter skupaj z gasilci nadaljevali z oživiljanjem in oskrbo ponesrečencev izven vozila. Ostali gasilci smo iz vozila izvlekli še sovoznika – bil je brez zavesti in v zelo slabem stanju – ter ga predali reševalcem.

Po dlje časa trajajoči masaži srca je bila reanimacija za potnika, ki je sedel za voznikom, neuspešna, pri vozniku pa smo zaznali pulz. Slednji je bil

**Nekateri v bližini so res pomagali, nekateri pa so »pomagali s telefoni v rokah«.**

prenešen v reševalno vozilo, kjer se je za njegovo življenje naprej boril zdravnik. Žal je tudi voznik kasneje zaradi hudih poškodb podlegel.

Sopotnik in potnika z zadnjih sedežev so bili prepeljani v SB Šempeter, za preminula pa je poskrbel mrliška služba.

Policisti so opravili meritve in ostale postopke. Reševalci so pospravili opremo in zapustili kraj dogodka, gasilci pa smo ostali z dvema voziloma ter nudili razsvetljavo in pomagali pogrebni službi.

Mladi opazovalci dogodka so se šele na koncu zavedli, kaj se je dejansko zgodilo in kako hude so posledice nesreče. Nekateri so že na začetku intervencije v stresu, strahu in solzah taval naokoli, zato smo jih poskušali pomiriti. Z njimi smo se pogovarjali, predvsem pa jih nismo smeli pustiti samih. Za nekatere so kasneje poskrbeli starši.

Intervencija je bila zaključena ob 3.40, ko se je zadnja skupina vrnila v enoto.

Gasilci PGD Komen so se že jutraj dobili v gasilskem domu. Med operativci so bili tudi vrstniki udeleženi v tragični nesreči. Za vse je bil šok zelo velik. Naslednji dan smo se dobili vsi sodelujoči gasilci v prostorih gasilskega doma v Komnu in naredili analizo intervencije. V naslednjih dneh je pomoč ponudil tudi zaupnik, ki deluje v gasilskih vrstah na našem področju. Opravil je razgovor z gasilci in z nekaterimi

vrstniki oz. prijatelji udeleženi v prometni nesreči, ki so tudi prostovoljni gasilci. Takšni dogodki so za vse udeležence intervencije zelo stresni in nekje v ozadju ostanejo za vedno.

Vodstvo NMP Sežana se je odločilo, da glede intervencije pokliče psihologa za razbremenilne pogovore, ki jih nudi URSZR – v prvi vrsti za gasilce. V naslednjih dneh smo razgovore s psihologi opravili reševalci, zdravniki in gasilci. Vzeli smo jih zelo resno, saj so to življenjske stvari, s katerimi se gasilci in reševalci večkrat srečamo.

Ob tem se mi poraja vprašanje, kaj je z vrstniki in prijatelji udeleženi v prometni nesreči. Tudi oni so doživeli šok. Fantje in dekleta, stari od 16 do 18 let, so bili prisotni na kraju prometne nesreče ter pomagali vrstnikom. Dogodek jih bo spremljal celo življenje, zato bi zagotovo tudi oni morali opraviti razgovor z zaupnikom oziroma s psihologom. Možnost za razgovor obstaja preko zdravstva in nekateri so res poiskali pomoč. Poraja se mi ideja, da bi tudi zdravstvo lahko imelo na razpolago zaupnike oziroma psihologe za takšne primere, da bi poskrbeli za prijatelje, znance, vrstnike ... v najkrajšem možnem času, kot je tudi praviloma najboljše. ■



Spoznali smo, da gre za mnogo težjo intervencijo, kot je kazalo na začetku.



Reševalci NMP in gasilci so poskrbeli za ponesrečence.



# Izredni dogodki in pregled interveniranj gasilcev

Vsak začetek leta v reviji Gasilec pregledamo dogajanje na področju izrednih dogodkov in interveniranja gasilcev v preteklem letu. V nadaljevanju je pripravljen kratek pregled omenjenega za Slovenijo, pri čemer nam je bil v pomoč sistem Uprave RS za zaščito in reševanje za poročanje o intervencijah – SPIN.

**Avtor:**  
Darko Muhič, revija Gasilec

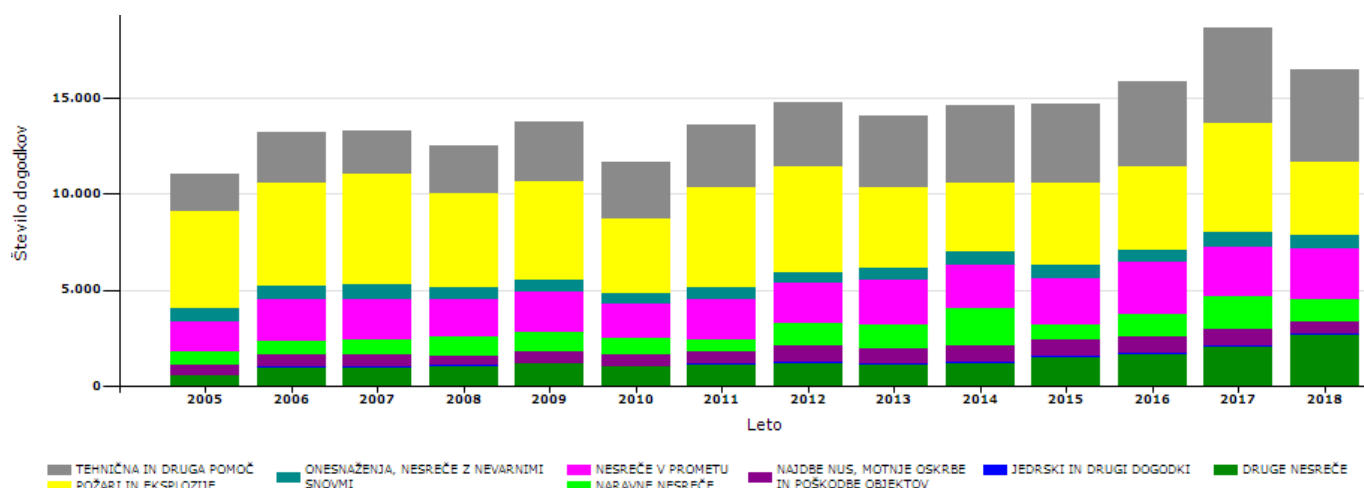
Leta 2018 je bilo veliko izrednih dogodkov, ki so »zahtevali« posredovanje služb oziroma pripadnikov sistema zaščite in reševanja. Ni pa bilo zabeleženega rekorda pri dogodkih ali intervencijah, saj nam je vreme lani »kar šlo na roko« in statistika zato beleži manjše število naravnih nesreč in požarov na prostem. Službe so velikokrat delovale skupaj in vzajemno.

Vrsta in skupina dogodkov zadnjih pet let - Slovenija	2014	2015	2016	2017	2018
Naravne nesreče	1.986	841	1.193	1.694	1.186
Druge nesreče	1.203	1.505	1.688	2.082	2.653
Nesreče v prometu	2.273	2.368	2.688	2.591	2.577
Požari in eksplozije	3.579	4.244	4.401	5.661	3.780
Onesnaženja, nesreče z nevarnimi snovmi	657	703	641	760	737
Jedrski in drugi dogodki	5	65	17	15	25
Najdbe NUS, motnje oskrbe in poškodbe objektov	851	804	826	864	672
Tehnična in druga pomoč	4.017	4.134	4.388	4.982	4.876
<b>Skupno število dogodkov</b>	<b>14.571</b>	<b>14.664</b>	<b>15.842</b>	<b>18.649</b>	<b>16.506</b>

Pregled števila intervencij		
Vrsta enote	Število aktiviranj	Število pripadnikov
Gorski reševalci	729	4540
Industrijske gasilske enote	76	300
Jamarji	19	76
Kinologi	130	573
Prostovoljna teritorialna gasilska društva	13747	98557
Poklicne gasilske enote	8007	37047
Potapljači	17	68
<b>Skupaj</b>	<b>22725</b>	<b>141161</b>

Kot je razvidno iz podatkov, je bilo v letu 2018 manj aktiviranj kot leta 2017. Leta 2017 je bilo 26610 posredovanj, kar pomeni, da je bilo v preteklem letu za cca. 17 % manj takih dogodkov. Veliko manj je bilo naravnih nesreč in požarov. Iz 5-letne statistike dogodkov v Sloveniji je videti, da je bilo zadnji dve leti precej več dogodkov, kot je njihovo povprečje. Ob pregledu statistike od leta 2005 dalje je evidentno, da število izrednih dogodkov narašča. Leta 2018 je bilo tako kar 49 % več dogodkov kot leta 2005.

Graf: Pregled izrednih dogodkov v Sloveniji 2005–2018



Statistika požarov za leto 2018 je relativno ugodna. Zabeleženih je bilo 3780 požarov in eksplozij. Manj požarov je bilo samo leta 2014.

Število požarov po letih in rangu škode	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Požari v objektih	2.203	2.282	2.314	2.172	2.179	1.912	2.282	2.199	2.073	1.989	2.119	2.221	2.501	2.063
Požari na prometnih sredstvih	545	621	589	593	487	437	453	403	391	394	399	397	473	415
Požari v naravi oziroma na prostem	1.756	1.858	2.243	1.523	1.840	1.040	1.949	2.439	1.332	848	1.358	1.372	2.295	969
Požari v komunalnih in drugih zabožnikih	528	604	642	559	552	400	599	523	379	362	380	412	434	345
Vsi požari	5.032	5.365	5.788	4.847	5.058	3.789	5.283	5.564	4.175	3.593	4.256	4.402	5.703	3.792

Kot je videti iz razpredelnice, je bilo lani precej manj intervencij pri požarih na prostem – glede na leto 2017 le 38 %. Požari na objektih so v okvirih povprečja zadnjih let, glede na leto prej pa jih je bilo manj. Požarov v industriji je bilo enako kot leto prej.

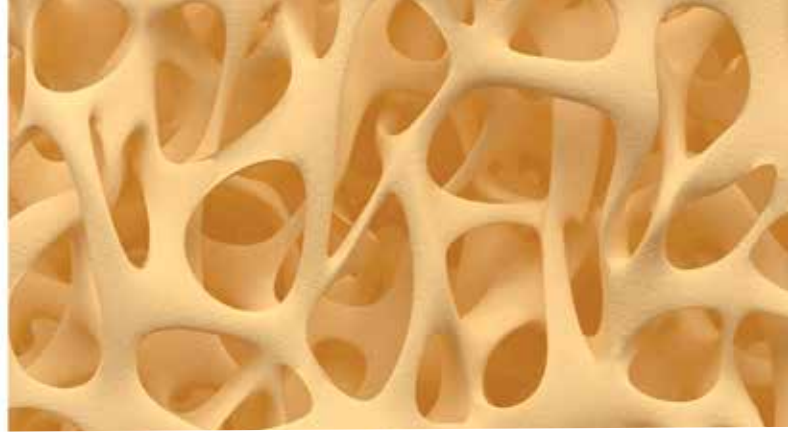
Število intervencij na požarih po letih	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Požari v objektih	3.208	3.507	3.714	3.471	3.674	3.172	3.790	3.851	3.672	3.570	3.645	2.221	2.501	2.063
Požari na prometnih sredstvih	656	777	782	846	726	670	686	638	645	660	718	397	473	415
Požari v naravi oziroma na prostem	2.400	3.592	3.262	2.245	2.878	1.434	3.060	4.041	2.364	1.279	2.165	1.372	2.295	969
Požari v komunalnih in drugih zabožnikih	567	674	691	615	632	449	687	607	449	408	427	412	434	345
Intervencije na požarih skupaj	6.831	8.550	8.449	7.177	7.910	5.725	8.223	9.137	7.130	5.917	6.955	4.402	5.703	3.792

V intervencijah gašenja različnih požarov je sodelovalo veliko različnih enot, največ intervencij pa so ponovno opravile operativne enote iz PGD širom Slovenije.

Število intervencij po letih glede na vrsto enote in požara	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IGE	14	17	20	12	19	10	16	9	12	3	11	11	26	16
PGD	4.093	5.580	5.400	4.577	5.224	3.657	5.422	6.307	4.770	3.857	4.633	5.061	6.953	4.195
PGE	2.724	2.953	3.029	2.588	2.667	2.058	2.785	2.821	2.348	2.057	2.311	2.424	2.933	2.166
Skupaj	6.831	8.550	8.449	7.177	7.910	5.725	8.223	9.137	7.130	5.917	6.955	7.496	9.912	6.377

Predstavljeni podatki in statistika Uprave RS za zaščito in reševanje nas ne smejo zadovoljiti. Še več moramo narediti na preventivnem področju. Še večjo skrb moramo posvetiti hitremu odzivu operativnih enot in vodenju – managementu – v gasilski organizaciji. Prav tako moramo letos izvesti primerne priprave na poletno požarno sezono. ■





# Ali prepoznate razliko med levo in desno sliko?

Razlika je v tem, da leva slika prikazuje zdravo kost, desna pa kost, ki jo je prizadela **osteoporoza**. Ta lahko vodi k **zlomom kosti** že ob manjših udarcih ali padcih.

Že na izjemni povečavi so razlike komaj vidne, zunanjih znakov pa osteoporoza nima, saj je do prvega zloma po navadi nema.

## Merjenje mineralne kostne gostote

**Osteoporozo vam lahko zdravnik odkrije** z merjenjem mineralne kostne gostote. Le-to merimo s posebno napravo, ki se imenuje Dual-energy X-ray Absorptiometry (DXA) ali kostna denzitometrija, ki deluje na podlagi rentgenskih žarkov. Tako lahko na podlagi pridobljenih podatkov začnete z **ustreznim zdravljenjem** ali **preventivnim ravnanjem**.



Meritev kostne gostote je prijazen in hiter postopek z najsodobnejšo diagnostično tehnologijo, ki omogoča takojšnje rezultate in primerno ukrepanje. Za **več informacij in naročanje** smo vam z veseljem na voljo:

- na telefonski številki **01 5855 107**
- prek e-pošte: **narocanje.cmd@zvd.si**
- osebno na ZVD - povprašajte zdravniško osebje

# ZVD

Zavod za varstvo pri delu

# Sistemi aktivne požarne zaščite – VdS Conference: Fire Extinguishing Systems

**Avtor:**

**mag. Tom Zickero, univ. dipl. inž. el.**

V Nemčiji v mestu Koln se je med 4. in 5. decembrom 2018 odvijala tradicionalna mednarodna konferenca o sistemih aktivne požarne zaščite. Gre za vsakoletno konferenco v organizaciji nemškega zavarovalniškega združenja VdS (VdS je ena od vodilnih mednarodnih institucij na področju požarne varnosti – [www.vds.de/en](http://www.vds.de/en)), ki na vsaki dve leti organizira tudi temo z mednarodnim značajem v angleškem jeziku. Istočasno so prisotne tudi druge teme o sistemih aktivne požarne zaščite, ki potekajo v drugih predavalnicah v nemškem jeziku. Po letu 2014 smo se iz ZVD ponovno udeležili te priznane mednarodne konference. Istočasno s konferenco poteka tudi mednarodni sejem s področja sistemov aktivne požarne zaščite, kjer se predstavljajo pomembnejši proizvajalci opreme z vseh področij sistemov aktivne požarne zaščite.

Konference se udeležujejo posamezniki z vseh koncev sveta. Najbolj oddaljeni udeleženci letošnje konference so prišli iz Južne Koreje. Prav tako nam je v zadovoljstvo, da se konference udeležuje tudi več predstavnikov iz Sloveniji, s čimer se nivo požarnega varstva tudi pri nas postopoma izboljšuje oz. sledi sodobnim trendom. Teme konference so namenjene predvsem naslednji ciljni grupi: načrtovalcem sistemov, montažerjem sistemov, uporabnikom sistemov aktivne požarne zaščite, preglednikom sistemov aktivne požarne zaščite itd.

V nadaljevanju na kratko povzemamo le nekatere od pomembnejših predavanj, ki smo jim bili priča na tej konferenci:

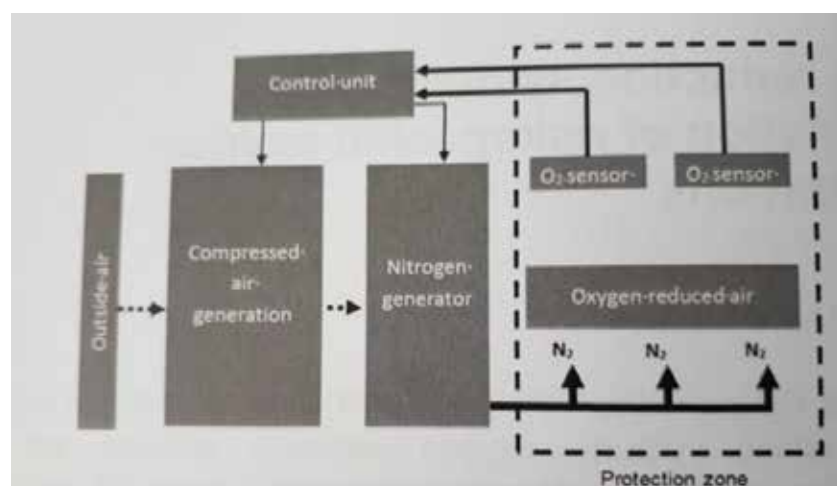
» Uporaba sistemov za zniževanje ravni kisika v prostoru – namen uporabe, smernice VdS.

» Pregledi cevne instalacije sprinkler sistemov po novogradnji oz. 15-letnem obdobjem pregledu – tipične težave zaradi slabega izpiranja cevi oz. posledično zamašenih cevi.



Slika 2: Kamni v sprinkler cevi

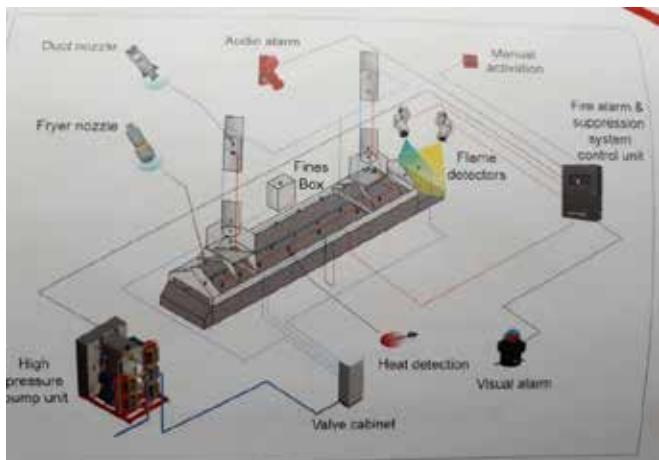
- » Kontrolna krmilna matrika z natančnimi interakcijami med krmilnimi elementi posameznega sistema – predstavljen je bil primer interakcije krmilnih funkcij na primeru velike zgradbe. Primer kako mora biti krmilna tabela del projekta za vse elemente požarne varnosti, ki se v objektu nahajajo. Ne glede na to, ali gre za strojni ali elektro del projekta, mora biti natančno opredeljeno, kaj katera krmilna funkcija na objektu krmili.
- » Primer požara Grenfell Tower – tipične napake, ali bi lahko sprinkler sistem pomagal pri zadužitvi oz. kasnejši omejitvi požara?
- » Norveška – sprinkler tudi v lastniških oz. domačih bivalnih enotah, domovih za starejše občane itd.



Slika 1: Redukcija kisika v prostoru



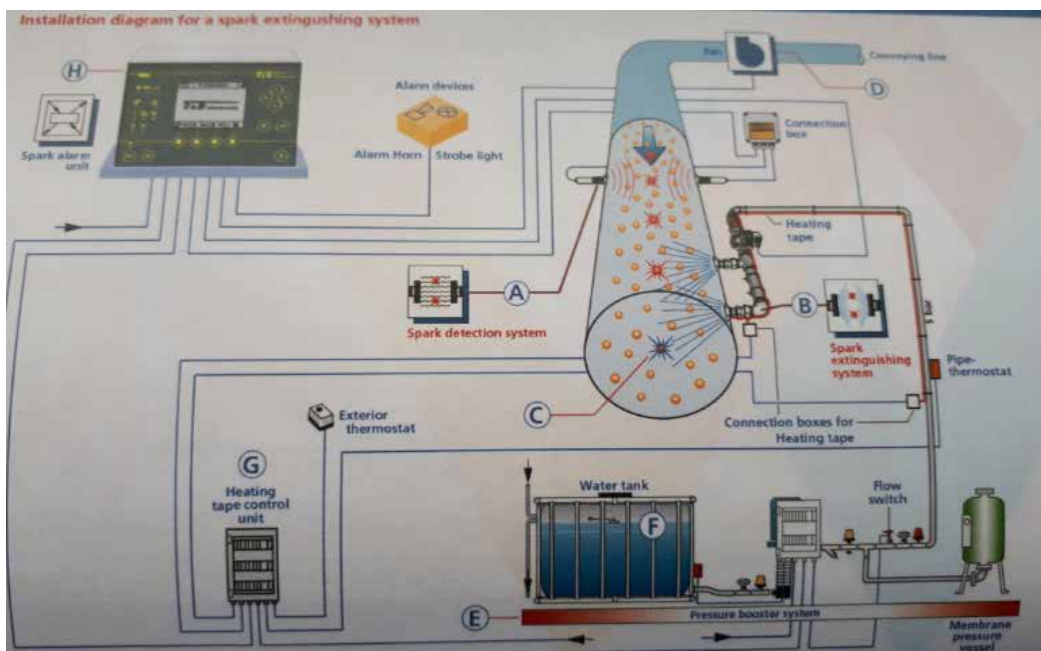
- » Vodna megla – pregled smernice VdS 3188 in primerjava z mednarodnimi smernicami za vodno meglo, uporaba vodne megle pri velikih industrijskih cvrtnikih, primer instalacije vodne megle v kliničnem centru v Avstriji.



Slika 3: Gašenje z vodno meglo – industrijski cvrtnik

- » Gašenje isker v cevovodih – VdS 2016, ki vključuje VdS 2518, VDE 0833-1 in CEA 4033.
- » Vse o gašenju s penilom – uporaba, certifikacija penila, stabilni gasilni sistem v skladu s VdS 2108.

Slika 4:  
Gašenje isker v  
cevovodih



Iz navedenega je razvidno, da je seminar obsežen, strokoven in pokriva širši spekter rešitev s področja požarnega inženiringa. Vsekakor bi lahko vključeval še več praktičnih rešitev, vendar kljub temu seminarja na takšni ravni pri nas ni.

V zaključku lahko tudi strnemo, da v Sloveniji pogrešamo predvsem večje zavedanje lastnikov in odgovornih oseb za požarno varstvo o pomenu požarne varnosti oz. sistemov aktivne in pasivne požarne zaščite v podjetjih oz. objektih. Na seminarju so bile predstavljene tudi atipične rešitve, ki niso standardizirane in zahtevajo tudi več letno certificiranje s strani VdS, preden je rešitev odobrena in podjetje sploh lahko deluje.

Glede na zadnji trend spreminjanja oz. predlaganja zakonov in pravilnikov v Republiki Sloveniji se bojimo, da marsikateremu manjšemu objektu ne bo potrebno izpolnjevati zahtev gradbenih predpisov (študija požarne varnosti) po vgradnji sistema aktivne požarne zaščite (npr. sobe za pobeg ali escape room). Takšen objekt sistemov aktivne požarne zaščite sploh več ne bo potreboval oz. bo lahko zgrajen brez kakršnega koli sistema, ki bistveno pripomore k uspešni evakuaciji. Iz strokovnega in človeškega vidika je takšno tolmačenje popolnoma napačno (varuje le investitorja, da ima čim nižje stroške izgradnje objekta), saj je v prvi vrsti pomembno varovanje ljudi in šele v drugi fazi varovanje premoženja. Velikost oz. kvadratura objekta pri tem ne bi smela igrati nobene vloge. Le upamo lahko, da nas bo primer objekta, kjer je bila soba za pobeg iz Poljske, kaj naučil. ■



A photograph of a green metal ladder leaning against a brick wall. A bright light source is visible through a hole in the ceiling, casting a strong glow on the wall and creating a lens flare effect. The floor is a light-colored concrete.

Nevarnosti v sobah  
pobega in kako jih  
preprečiti  
**str. 32**

# Požar v sobi pobega – zabava, ki je postala tragedija

**Avtor:**

**Miha Juvan, dipl. inž. teh. var. (UN), ZVD Zavod za varstvo pri delu, poveljnik Enote za podporo vodenju, Gasilska zveza Ljubljana**

Escape room oz. soba pobega je pustolovski tip igre, v kateri je ekipa igralcev zaklenjena v določen prostor in mora v seriji reševanja ugank, odkrivanja sledi, dešifriranja kod ter s pomočjo namigov običajno v roku ene ure pobegniti iz sobe. Dizajni in tematike sob so izvirni ter se razlikujejo od ponudnika do ponudnika, število igralcev pa se običajno giblje med 2 in 6. Medtem ko ekipa bje bitko s časom, jih moderator igre (t. i. game master) ves čas nadzoruje s pomočjo kamer in mikrofonov, nameščenih v sobi, ponekod pa za komunikacijo uporabljajo tudi voki-tokije. Moderator običajno pred začetkom igranja predstavi varnostna navodila in kako ravnati v primeru nevarnosti. Po začetnem uvodu se začne dogodivščina, v kateri je npr. potrebno odkriti, kje se skriva prelestna mladenka, ki jo je ugrabil samotarski sosed, ali pa najti pot iz prostorov serijskega morilca, ki se lahko vsak čas vrne! Vrata se zaklenejo, ura začne odšteti, le redko kdo izmed igralcev pa si takrat zastavi vprašanje: **»Kako pa je v celotnem konceptu igre poskrbljeno za varnost in kako pomembna je?«**

## POŽAR NA ULICI PIŁSUDSKIEGO 88, KI JE ODMEVAL PO SVETU

4. januarja 2019 je pet 15-letnic praznovalo rojstni dan z obiskom sobe pobega ToNiePokój v Koszalinu, na Poljskem. Ob 17. uri se je za njih pričela igra Mrak, ki je niso nikoli dokončale, saj je četrto ure kasneje v čakalnici podjetja izbruhnil požar. Po prvih navedbah poljskih medijev naj bi prišlo do napak na električni instalaciji, vendar se je kasneje izkazalo, da je požar povzročil vžig plina, ki je uhajal iz plinske instalacije, namenjene grelnim napravam v objektu. 25-letni moderator igre Radosław D. se po poročanju poljskih medijev naj ne bi nahajal na svojem mestu in je požar opazil prepozno. Dekleta je poskušal rešiti, vendar mu je ogenj preprečil dostop do vrat in mu povzročil hujše opekline, zaradi česar so ga morali kasneje prepeljati v bolnišnico ter izvesti umetno sedacijo in ventilacijo.

Kmalu po prihodu lokalnih gasilcev, ki so se odzvali klicu na pomoč, je tragična novica šokirala svetovno javnost. Julia, Małgorzata, Amelia, Karolina in Wiktorja so izgubile svoja življenja v prostoru velikem 7,3 m<sup>2</sup>, v katerem sta bila dva fotelja in ena svetilka. Po obdukciji so pristojni sporočili, da je vzrok smrti zastropitev z ogljikovim monoksidom. Glavni poveljnik poljskih gasilcev Leszek Suski je kmalu izpostavil ogromno pomanjkljivosti, ki so jih odkrili med

preiskavo: grelne naprave so se nahajale preblizu vnetljivim materialom, električna in plinska instalacija sta bili izvedeni pomanjkljivo, evakuacijske poti ni bilo predvidene.

Minister za notranje zadeve in upravo Republike Poljske, Joachim Brudziński, je tragično sobo označil kot smrtonosno past, iz katere se ni bilo mogoče rešiti po izbruhu požara. Poljskim gasilcem, ki so zadolženi za nadzor požarne varnosti, je ukazal izredne inšpekcijske nadzore objektov, ki se ukvarjajo s tovrstno dejavnostjo. Od 5. do 10. januarja 2019 so tako pregledali že 504 ponudnikov in v kar 86 % odkrili pomanjkljivosti. V 69 primerih so izdali prepoved opravljanja dejavnosti, v 47 primerih pa so ponudnike zgolj oglobili. Večinoma je šlo za zaklenjena vrata, ki niso omogočala takojšnjega odpiranja v sili, preozke evakuacijske poteh in pomanjkljive piktograme, ki označujejo smer rešitve. V poročilu omenjajo tudi premajhno število gasilnikov, manjkajočo aktivno požarno zaščito ter slabo izvedeno električno in ogrevalno instalacijo.

## NIVO VARNOSTI V SLOVENIJI

Po odmevni novici iz Zahodnopomorjanskega vojvodstva so v marsikateri državi začeli z izrednimi inšpekcijskimi nadzori sob pobega, prav tako v Sloveniji. Inšpektorat Republike Slovenije za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami letno opravi od 50 do 100 nadzorov ponudnikov športnih in drugih dejavnosti v prostem času, med katere sodijo tudi ponudniki sob pobega. V periodiki štirih let naj bi opravljali preglede v vseh tovrstnih objektih. Po tragediji so se odločili, da bodo predvidoma v prvem tromesečju leta 2019 preverili vse zavezanke, ki se ukvarjajo z dejavnostjo sob pobega. Preverjali bodo to, kar jim nalaga zakonodaja:

- » ali ima zavezanec izdelan požarni red z vso pripadajočo dokumentacijo,
- » ali ima izdelane požarne in evakuacijske načrte, v kolikor so seveda potrebni,
- » ali so evakuacijske poti označene, primerno široke ter ves čas proste in prehodne,
- » ali zavezanec ima in vzdržuje gasilnike, hidrantne omarice in morebitno aktivno požarno zaščito,
- » ali so zaposleni usposobljeni za varstvo pred požarom,
- » in ali imajo usposobljene določene osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije.

Štirje slovenski ponudniki sob pobega so se leta 2016 združili in si nadeli ime Slovensko gospodarsko interesno združenje



escape room dejavnosti Er.Si. Po njihovih navedbah od leta 2014, ko je bila odprta prva soba pobega v Sloveniji, pa vse do danes še naj ne bi bilo nezgode. Združenje svojim članom zapoveduje tudi varnostne napotke, ki so jih posodobili šesti dan po tragediji na Poljskem.

Prenovili so pravilo, ki govori o izhodu v sili iz sobe. Če se vrata zaklepajo klasično, s ključem, potem ta vrata ne smejo biti več zaklenjena. Ves čas mora biti omogočen prost izhod. Klasična namestitev požarnega ključa, ki se nahaja v rdeči škatlici, ni dovolj. To je sicer splošno pravilo, ki ga inšpektorji nadzorujejo v vseh podjetjih s kakršno koli dejavnostjo. V primeru magnetnega zaklepanja izhodnih vrat pa združenje zapoveduje SOS gumb, ki naj se nahaja ob vratih.

Sicer pa imajo v pravilih zapisano tudi:

- » da je igralce potrebno seznaniti z izhodom v sili pred začetkom igre,
- » da so električne naprave v sobah največ z 12 V napetostjo,
- » da je obvezna namestitev javljalcev ogljikovega monoksida tam, kjer so nameščene male kurilne naprave, ki so odvisne od zraka
- » ter da morajo biti elementi, ki niso del igre, jasno označeni.

#### TIPKA ZA IZKLOP V SILI – SMERNICA SZPV 411

Med ljubitelji sob pobega se je začela debata o tem, kako bo sedaj igra izgubila svoj čar, če bodo vrata ves čas odklenjena. Smiselna rešitev, ki še vedno omogoča pustolovski pridih ujetosti v prostoru, je namestitev tipke za izklop v sili po smernici Slovenskega združenja za požarno varnost, številka 411: Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh.

Gre za smiseln prevod nemške smernice in velja za ključavnice z mehanskimi zapirali po standardih SIST EN 179 in SIST EN 1125. Tipke za izklop v sili so priporočene tam, kjer mora biti prehod zaklenjen, zaradi nevarnosti vloma oz. tam, kjer mora biti prehod nadzorovan.

Smernica natančneje govori o tehničnih zahtevah električnega sistema za zaklepanje, o krmiljenju in o izklopu v sili. Ob sprožitvi tipke lahko le-ta oddaja tudi akustični ali svetlobni alarm. Kadar pa govorimo o izhodu v sili več ljudi in ko prva oseba ni sprožila tipke za odklepanje, pa se morajo vrata odpirati tudi ob potiskanju v smeri evakuacije. Smernica predvideva tudi odgovornost pri preverjanju in opozarja, da se sistem lahko uporablja na požarnih ali dimnih



Vir: osebni arhiv avtorja

vratih samo, če to predvideva tudi dokumentacija o uporabi vrat. Tipka je označena z zeleno bravo in piktogramom za izhod v sili. Izvedena pa je lahko tudi v obliki gobaste tipke.

#### DODATNI UKREPI

Kakšno je dejansko stanje požarne varnosti v sobah pobega na Slovenskem, bodo kmalu odkrili inšpektorji in zanimivo bo prebrati njihovo poročilo. Dejstvo je, da je v Sloveniji preko 30 ponudnikov, od katerih pa so le 4 povezani v zgoraj omenjeno združenje. Za vsa veljajo ista pravila, ki jih predpisuje naša zakonodaja. Kakšne ukrepe oz. pomisleke pa bi še lahko dodali?

- » Pogosto se sobe pobega nahajajo v starejših, celo stanovanjskih objektih, ki niso bili zgrajeni za takšno dejavnost in za katere običajno ni izdelane študije požarne varnosti. Prostori v teh objektih so pogosto predelani, s čimer pa se nivo požarne varnosti spremeni, kar pomeni, da bi bilo potrebno izvesti presojo požarne varnosti: zagotoviti predpisane dimenzije evakuacijskih poti in prehodov, požarne sektorje, požarno odpornost sten in prostorov, vgrajenih gradbenih elementov ter vgraditi aktivno požarno zaščito.
- » Prenehati s prepovedjo uporabe mobilnih telefonov med igro, saj se lahko v primeru nevarnosti z njimi izvede klic v sili na 112.
- » Skrb, da je moderator igre namenjen samo eni skupini istočasno, ne pa da skrbi za 2 ali pa celo 3 skupine v različnih sobah naenkrat.
- » Vedno poudarjati, da je cilj igre intelektualna moč in ne fizična moč.
- » Igralci lahko pričnejo igro zgolj v ustreznem psiho fizičnem stanju (ne smejo biti pod vplivom psihoaktivnih substanc – alkohola, drog ali psihoaktivnih zdravil).
- » Izogibanje vklepanju oz. fizičnemu vezanju na predmete, ki omejujejo gibanje igralcev.
- » Izogibanje vezanju oči.
- » Ustvarjalci sobe naj poskrbijo, da se v njej ne bodo nahajali vnetljivi predmeti.
- » Skrb, da so mladoletne osebe v spremstvu odraslih.

#### ZAKLJUČEK

Seveda se na koncu postavi vprašanje: »Ali se lahko tragedija s Poljske zgodi tudi pri nas?« Vprašanje, katerega odgovor ne more biti enoznačen. Smiselno bi bilo odpreti tematico o predhodnih tehničnih pregledih takšnih sob ali pa celo o minimalnih pogojih požarne varnosti, ki jih morajo ponudniki zagotoviti, preden lahko začnejo s poslovanjem. V idealnem svetu bi si lahko želeli celo smernico požarne varnosti, ki bi velevala minimalne zahteve, a idealnega sveta ni. Nihče ne bo naredil več za vašo varnost, kot vi sami, zato pozorno preverite ponudnika vašega naslednjega team buildinga in se dobro prepričajte, da je tudi tam varnost na prvem mestu. ■

# Prihodnost dela in poklicev **Str. 36**



# Prihodnost dela in poklicev: izziv za kadroviski management

**Avtorica:**

**Sanja Sever, mag. psih., ZVD Zavod za varstvo pri delu**

## UVOD

V tokratnem prispevku se bomo dotaknili aktualne teme o prihodnosti na področju trga delovne sile in poklicev. Izpostavili bomo temeljno dinamiko današnjih poklicnih poti, dejavnike spreminjanja poklicev ter se dotaknili bistvenih značilnosti sedanjih in bodočih poklicev. Najpomembnejši del pa predstavljajo predvsem kompetence, ki jih bomo v prihodnosti še kako potrebovali, če bomo želeli obstati v katerem koli izmed »štirih« svetov, o katerih bomo spregovorili v nadaljevanju.

## PRVI ŽIVLJENJSKI KORAKI K POKLICU

Posameznikova razmišljanja o »poklicnem sebi« se v večini držav sveta pričnejo že zelo zgodaj v otroštvu ter se postopoma izgrajujejo in nadgrajujejo v skladu s socialnim kontekstom in pridobljenimi izkušnjami. Raziskovalci tako navajajo tri razvojna obdobja v poklicnem razvoju, kar nam pomaga razumeti, čemu se poklicne preference tolikokrat spremenijo in z leti postajajo bolj »realistične«<sup>1</sup>.

V prvem, domišljjskem obdobju otroci pridobivajo bistvene podatke o poklicih in o njih fantazirajo. Tovrstna domišljjska igra lahko producira otrokove želje po realnih poklicih (npr. učiteljica, zdravnik, nogometaš, balerina) ali pa po tistih nekoliko nemogoče narave (npr. miss vesolja, Batman, James Bond). Vsi ti domišljjski poklici so plod raznovrstnih procesov ustvarjalnosti in predvsem pomanjkanja zavedanja realnega stanja »tam zunaj«<sup>2</sup>.

V zgodnjem in srednjem mladostništvu posamezniki preidejo v obdobje preizkušanja, kjer naredijo pomemben premik iz domišljjskega v realistično obdobje poklicnega odločanja. Tu preizkušajo, primerjajo poklicne možnosti in jih usklajujejo s svojimi interesi, sposobnostmi in lastnostmi. Šolski kurikulum, zanimiv predmet, navdušujoča učiteljica, opazovanje pomembnih drugih, raziskovanje sveta skozi medijske vsebine ... vse to nenehno gradi posameznikovo pojmovanje o poklicnem sebi. Do najbolj realistične izbire poklica pa naj bi prišlo na prehodu v pozno mladostništvo. To realistično obdobje je tisto, v katerem posameznik intenzivno raziskuje poklice, ki so mu v danem okolju dostopni, ter jih primerja s svojimi interesi, sposobnostmi in vrednotnimi presojami. Mladostnik se nato osredotoči na določen poklic in za specifično službo v tem poklicu. Pri tem naravna svoj kognitivni aparat na izbrano področje, temu prilagodi svojo izobraževalno pot in nadaljnji karierni razvoj<sup>1</sup>.



## KAJ SE S POKLICNO POTJO DOGAJA DANES?

Navkljub prej omenjenemu razvojnemu oblikovanju poklicne usmeritve pa se v sodobnem času pod vplivom številnih socialnih, situacijskih, ekonomskih, političnih in gospodarskih sprememb naše poklicne poti nenehno spreminjajo smer<sup>3</sup>. Sinteza nekaterih modelov poklicnih poti kaže na naslednje pomembne ugotovitve:

Delež posameznikov s stabilno/linearno kariero drastično upada, saj poklicna pot ni več tako stabilna, varna in predvidljiva v smislu »od začetka pa do konca delovne dobe«<sup>4</sup>.

Trg delovne sile čedalje bolj potrebuje posameznike, ki so pripravljeni spregledati svoje sebične interese po storilnosti in moči ter so motivirani, da postanejo generalisti. Širše usposobljeni posamezniki, ki na svojem delovnem mestu prevzemajo nove, podobne ali drugačne naloge. Takšne osebe so zelo dobrodošle zaradi svojega širokega delovnega profila in prilagodljivosti na nove poslovne zahteve<sup>4,5</sup>.

Nagibamo se k t. i. spiralnim oz. cikličnim kariernim potem, kjer zaposleni na 5–7 let menjavajo delovna mesta in področja kariere. Tako lahko oseba po 6 letih opravljanja zdravniškega poklica v dispanzerju splošne družinske

medicine preusmeri svojo poklicno pot v opravljanje službe izvršnega direktorja zdravstvenega doma, kjer je bil prvotno zaposlen, kasneje pa se preizkusi še v samostojnem podjetništvu. Ciklični karierni vzorec je značilen za ljudi, ki želijo preizkusiti čim bolj raznolike delovne dejavnosti ter aktivno pristopiti k svojemu osebnostnemu razvoju in rasti. Današnje gospodarstvo išče prav take ljudi: pogumne, drzne, polne idej, fleksibilne, samoiniciativne in inovativne<sup>3,6</sup>.

Zaradi zgoraj navedenih ugotovitev prihajajo kadrovski in organizacijski strokovnjaki do spoznanja, da se spremembe odvijajo tudi na področju pojmovanja samih poklicev in definiranja zanj potrebnih spretnosti, veščin in kompetenc. To pa vodi v t. i. nove poklice.

## O POKLICU

Klasična definicija termina poklic pravi, da gre za vrsto dela, ki ga opravlja, ga je opravljal ali bi ga lahko opravljal posameznik. Sestavlja ga niz del, katerih naloge in dolžnosti so si zelo podobne. V življenju ne opravljam le enega poklica. Lahko jih, ne glede na pridobljeno izobrazbo, zamenjamo kar nekaj<sup>7</sup>. Predvsem neodvisnost poklica od izobraževalne poti je rezultat vladne odredbe standardne klasifikacije poklicev iz leta 1999, ko so normirali uporabo pojma poklic. Na njeni podlagi je bila potrebna sprememba celotnega slovenskega zakona o poklicnem in strokovnem izobraževanju<sup>8</sup>. Poklic je v sodobnih družbah tako opredeljen s poklicnimi standardi, ki predstavljajo osnovo za prepoznavanje šolske in (praktične) poklicne kvalifikacije<sup>9</sup>.

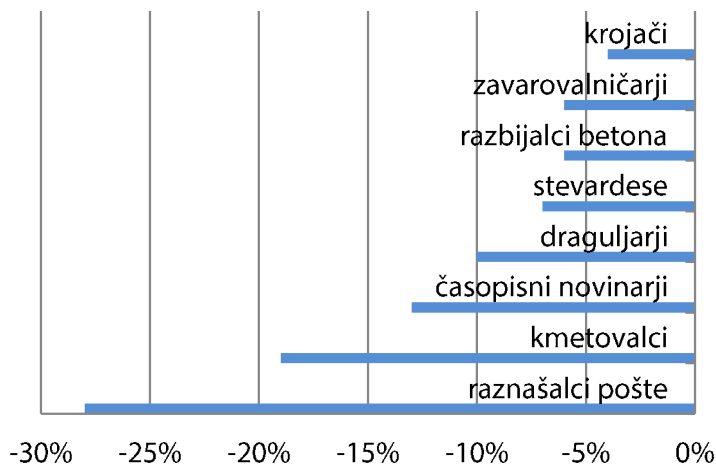
## STARI POKLICI SO PRETEKLOST

Za potrebe razumevanja živosti poklicev v delovni karieri posameznika pa je potrebno skočiti v ne tako oddaljeno preteklost. Se še spominjate bralcev časopisov, ki so zaposlenim v podjetju ali pa na ulici na posebej dvignjenem odru brali novice, knjige in jih tudi sicer informirali? V nekaterih zahodnoevropskih hotelih lahko še vedno naročite storitev jutranjega telefonskega bujenja. Nekoč so profesionalni budilci ob določeni uri potrkali na vaše okno, da ste se pravočasno zbudili. Budilce so pogosto najemali zdravniki, trgovci in vozniki, ki si niso smeli privoščiti zamujanja na svoje delo. Pred dobo supermarketov so vam dostavljavci mleka zjutraj sveže mleko v steklenicah dostavili kar na dom. Za ulične svetilke je včasih skrbel človek, ki je vsak večer ugasnil in vsako jutro prižgal svetilke na cestah. Takšnih izumrlih poklicev je še kar nekaj, njihove podobe in opise pa si ogledujemo še zgolj v zgodovinskih učbenikih ali filmih<sup>10</sup>.

**Nagibamo se k t. i. spiralnim oz. cikličnim kariernim potem, kjer zaposleni na 5–7 let menjavajo delovna mesta in področja kariere.**

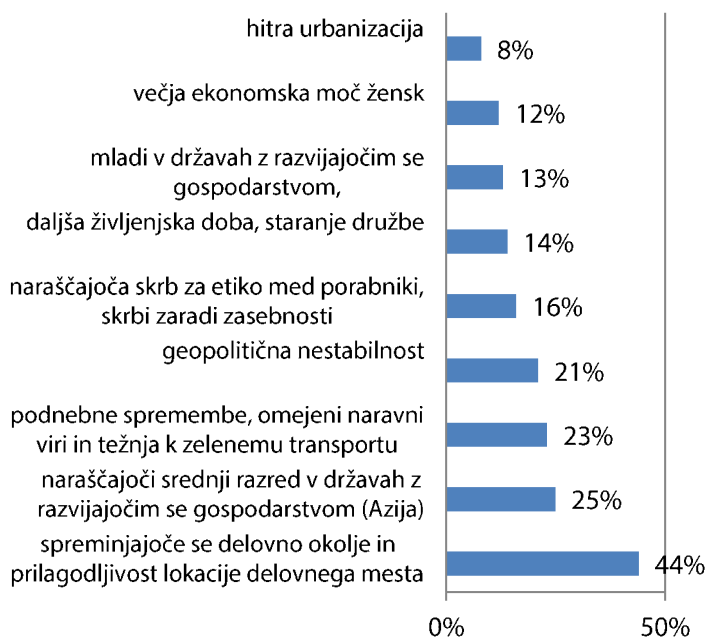


Ne izginjajo samo stari poklici, temveč tudi sodobni poklici, saj naj bi po napovedih analitikov v naslednjih letih število zaposlenih na spodaj omenjenih področjih močno upadlo<sup>11</sup>:



Graf 1: Osem poklicev, v katerih se predvideva največje zmanjšanje števila zaposlenih

Svetovni gospodarski forum je leta 2016 na vzorcu 350 najbolj uspešnih svetovnih delodajalcev na svetu poskušal razvozlati prihodnost delovnih mest in glavna gonila sprememb poklicev.



Graf 2: Najpogostejši dejavniki po mnenju predstavnikov industrije<sup>13</sup>.

### DEJAVNIKI SPREMINJANJA POKLICEV

Posameznikov poklic je spremenljiva in živa tvorba, ki predstavlja pomemben segment njegove delovne kariere. Pri vsem tem se strokovnjaki zavedajo, da so spremembe neizogibne, pa vendar se je potrebno vprašati, zakaj se poklici in z njimi povezane delovne naloge tako zelo spreminjajo<sup>14</sup>.

Analiza številnih napovedi in modelov razgrinja naslednje splošne dejavnike spreminjanja poklicev:

- » razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologij;
- » razvoj in napredek tehnološke stroke;
- » vplivi sodobne postmoderne industrializacije in globalizacije;
- » spremembe demografskih značilnosti prebivalstva;
- » povišane potrebe po razvoju zaradi konkurenčne tekmovalnosti: „biti (naj)boljši“;
- » večje potrebe po znanju;
- » pravne spremembe, novi zakonodajni prepisi in smernice;
- » zahtevnejše poslovne zahteve v mednarodnem oziru poslovanja;
- » večje potrebe po praktičnih storitvah;
- » porast novodobnih trendov dela (delo na daljavo, virtualni timi, prožne oblike dela)<sup>12</sup>.

Pozabiti ne smemo niti na tehnološke dejavnike spreminjanja poklicev:

- » mobilna tehnologija, storitve v oblaku;
- » moč procesiranja podatkov, veliki podatki;
- » novi viri energije in tehnologije;
- » internet stvari;
- » deljenje ekonomije in crowdsourcing;
- » robotika in avtomatika;
- » avtonomni transporti;
- » umetna inteligenca in naprave, ki se učijo;
- » napredna proizvodnja (3D tiskanje);
- » napredni materiali, biotehnologija<sup>13</sup>.

### NOVI POKLICI

Zgolj petnajst let nazaj si še v sanjah nismo znali predstavljati nekaterih poklicev, ki so danes še kako aktualni. Razvijalec mobilnih aplikacij, skrbnik socialnih omrežjih, urednik spletnega marketinga in medmrežni »varnostnik« so bili pred nekaj leti še povsem neznani poklici. Tehnologija se bliskovito razvija in kar se nam je še danes zdelo nemogoče, bo jutri že mogoča resničnost<sup>6,11</sup>.

Termin »novi poklici« je dokaj neznana skovanka v akademskih krogih, a strokovnjakom v praksi pomeni dobro napoved naše delovne prihodnosti. Ni enotne definicije o tem, kaj naj bi nov poklic pomenil, a vsaka izmed njih ponuja večplasten vpogled v njegove lastnosti. Po mnenju nekaterih gre za poklic, v katerem se pojavijo popolnoma nove delovne zahteve, s katerimi se zaposleni še ni srečal<sup>14</sup>. Popolnoma nove delovne naloge in obveznosti bodo tako

zahtevale tudi priučitev novih spretnosti in kompetenc, te pa so lahko zgolj kombinacija bazičnih, že obstoječih spretnosti z novih znanjem, spoznanji in prakso novonastalega delovnega področja<sup>15</sup>.

V redki, a vendarle nezanemarljivi literaturi se pojavlja zmeda med novih poklicem in specializacijo. Kdaj torej lahko govorimo o poklicu kot popolni delovni novosti ali pa o specializaciji? V primeru nujne priučitve novih spretnosti in kompetenc, ki jih dodajamo v že obstoječ poklic, ustvarjamo delovne specializacije in postajamo specialisti za določeno delovno področje. Ko pa so znanja in spretnosti tako kompleksni in potrebujejo samostojno obravnavo v delovnem procesu, da ta oblika specializacije pomeni novo vrsto dela, potem lahko slednjo označimo kot nov poklic<sup>14</sup>.

Za lažjo predstavbo si oglejmo specifičen primer tehnološke in informacijske varnosti. V določenem podjetju je lahko ista oseba postavila celoten komunikacijsko-informacijski sistem, skrbi za vzdrževanje in posodabljanje ter za spletno varnost. Ker pa je v zadnjim času zaslediti porast računalniških vdorov, kraj digitalnih podatkov in digitalne nestabilnosti, je potrebno tako manjšim kot tudi večjim delovnim organizacijam nameniti posebno pozornost pri zaposlovanju varnostnih spletnih inženirjev. Ti se ukvarjajo z zagotavljanjem varnosti podatkov podjetja, zavarujejo lokalne strežnike pred vdori ter poskrbijo za ažurno in tehnološko učinkovitost uporabljenih tehnologij. Ta isti inženir se je morda šolal za računalniškega programerja, systemskega analitika ali družboslovnega informatika, pa vendar ne glede na izobrazbo opravlja preostale specifične delovne naloge.

Za nove poklice je obenem značilno, da:

- » sestavljeni iz mikropoklicev oziroma cele vrste mikrokarier;
- » zahtevajo večjo samodisciplino, avtonomnost, obvladovanje mehkih veščin in fleksibilnost posameznika;
- » temeljijo na vseživljenjskem učenju (angl. life-long learning)
- » ter združujejo novodobne prožne oblike dela<sup>13,14</sup>.

Poklici prihodnosti bodo temeljili na kombiniranju različnih znanj, izkušenj in veščin ter obveznem vseživljenjskem učenju. Na splošno analitiki in futuristi v prihodnosti stavijo na zdravstvene in finančne poklice, poklice v informacijskih tehnologijah in spletnih komunikacijah, poklice v organizaciji in na t. i. zelene poklice. Oglejmo si seznam nekaterih napovedanih novih poklicev prihodnosti:

- » epidemiolog,
- » etični heker,
- » IT "varnostnik" (varovanje podatkov),
- » zasebni bančnik,
- » specialist za 3D tiskanje,
- » strokovnjak za naravno/alternativno energijo,
- » poklici v nanomedicini,
- » urbani agronomi
- » amnezija-kirurg (odstranjevanje slabih spominov),
- » semenski kapitalist v kmetijstvu,
- » digitalni arheolog,
- » dispečer dronov,
- » organizator spletnih skupnosti,
- » koordinator osebne nege,
- » etiki novih znanosti,
- » poklici, ki se ukvarjajo z oživljanjem izumrlih živalskih vrst,
- » agent za človeške organe,
- » geoinženirji za nadzorovanje vremena in rastlin,
- » programerji pametnega prahu itd.
- » specialist za virtualne valute,
- » strokovnjak za novodobno izobraževanje,
- » inženir živalskih selitev,
- » osebni digitalni svetovalec,
- » strokovnjak za množično financiranje<sup>11,16</sup>.

Raziskava CEDEFOP iz leta 2012 kaže, da naj bi znotraj držav EU do leta 2020 nastalo okoli 83 milijonov delovnih mest. Od teh naj bi pri 75 milijonih delovnih mest prišlo do medgeneracijske zamenjave (upokojitve generacije baby-boom), dobrih 8 milijonov pa naj bi bilo popolnoma novih delovnih mest<sup>17</sup>. Na to kaže tudi dejstvo, da se lahko v času med izbiro ustrezne šole in koncem šolanja potrebe po nekem delovnem mestu oziroma sposobnostih povsem spremenijo. Med letoma 2015 in 2020 se bo spremenilo 35 odstotkov osnovnih, za delo potrebnih sposobnosti in kompetenc<sup>15</sup>.

Zgolj petnajst let nazaj si še v sanjah nismo znali predstavljati nekaterih poklicev, ki so danes še kako aktualni.

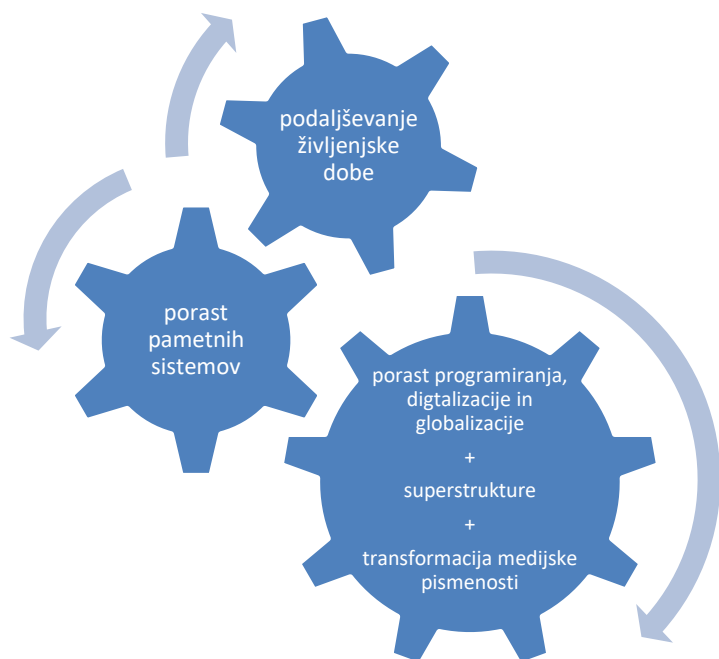


## ZAŽELENE KOMPETENCE PRIHODNOSTI ALI PREHOD OD »KAJ SI PO POKLICU?« DO »KAJ VSE ZNAŠ?«

V splošnem bi lahko kompetence opredelili kot sposobnost posameznika, da aktivira, uporabi in poveže svoje zmožnosti v kontekstu dela. Pri kompetencah se kadrovske strokovnjaki vprašajo, »kdo« bo kaj naredil in »kako« bo to opravljeno z namenom povečanja delovne produktivnosti in izboljšanja delovnih rezultatov<sup>18</sup>.

Številne spletne strani ponujajo neskončne sezname kompetenc prihodnosti, ki pa ne temeljijo na povsem znanstvenih metodah in študijah. Kalifornijski Inštitut za prihodnost in Raziskovalni inštitut Univerze v Phoenixu sta na osnovi empirične študije in kvalitativnih analiz oblikovala teorijo šestih »driverjev«, ki poganjajo kolesje potrebnih kompetenc za prenovljene in popolnoma nove poklice v ne tako oddaljeni prihodnosti.

Omenjeni poganjalci kompetenčnih potreb prihodnosti so:



**1. Podaljševanje življenjske dobe:** staranje delovno aktivnega prebivalstva, kar vodi v diskriminacijo na podlagi starosti, daljšo izpostavljenost delavcev posameznim tveganjem, porast kroničnih zdravstvenih težav ipd. V tem duhu si je treba prizadevati za varne in zdrave delovne razmere ne zgolj za starejše zaposlene, temveč tudi ostale zaposlene z namenom preprečevanja poklicnih bolezni.

**2. Porast pametnih sistemov in strojev:** delovna avtomatizacija omogoča, da zaposlenim ni potrebno opravljati rutinskih in avtomatskih nalog, ampak se lahko posvečajo bolj inovativnim in ustvarjalnim procesom<sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Fizično naporna, zahtevna in monotona dela lahko zaradi napredka tehnologije avtomatiziramo. Stroji prevzemajo dela, za katera smo nekoč potrebovali ljudi. Pred 40 leti so izginila dela kurjačev na železnicah. Internet je bistveno zmanjšal potrebo po potovalnih agentih, saj si letalske karte kupujemo sami prek spleta. Snemalne naprave so nadomestile stenografe in zapisnikarje. Gozdarji uporabljajo stroje za

**3. Porast »programiranja« delovnih mest in nalog – digitalizacija:** realni svetovi se zlivajo v obliki informacij in digitalnih podatkov v virtualne svetove; dandanes je vse podvrženo digitalizaciji preko procesorjev, čitalcev in kamer.

**4. Transformacije medijske pismenosti:** prehajamo v obdobje, ko zgolj osnovna funkcionalna računalniška pismenost ni dovolj, ampak je potrebno pridobivati nove komunikacijske spretnosti, da postanemo komunikacijsko kompatibilni v virtualnem načinu dela (na daljavo ali pa v virtualnih timih, preko videokonferenc, e-mail korespondenc, preko objav na profesionalnih omrežjih LinkedIna ali v anonimiziranih spletnih klepetalnicah).

**5. Razvoj življenj na socialnih omrežjih in porast organizacijskih »superstruktur«:**<sup>b</sup> vedno več truda, napora, energije in časa moramo posvečati naši virtualni podobi, našim profilom in sodelovanjem.

**6. Globalna povezava sveta:**<sup>c</sup> svet postaja velika internetna vas. Od nas se zahteva tele-prisotnost in upoštevanje globalnega delovnega časa »24/7«. Obenem to pomeni, da se tista delovna mesta, ki imajo nizko dodano vrednost, pa jih ne znamo avtomatizirati, selijo v države, kjer je delovna sila cenejša in so ljudje zaradi slabšega življenjskega standarda pripravljeni opravljati taka dela. To predstavlja ogromen odliv delovnih mest iz razvitega sveta v druge države<sup>19</sup>.

Po mnenju nekaterih naj bi poklice prihodnosti gradilo predvsem naslednjih 10 kompetenc:

- » **Osmišljevanje** (uvideti globlji pomen, ki je odločilen v procesu razumevanja, odločanja in reševanja problemov na vseh nivojih);
- » **Socialna inteligentnost** (biti občutljiv na potrebe drugih, graditi plodne odnose in imeti dobro interpersonalno dinamiko tako v živo kot tudi na spletu);
- » **Inovativno razmišljanje** (izven rigoroznih in starih meja; problematiziranje starega z argumentiranim novim);
- » **Medkulturnost perspektiv** (zajema spoznavanje, uvidevanje in upoštevanje medkulturnih razlik in spoštovanje le-teh);
- » **Abstraktno rezoniranje** (sposobnosti analizirati digitalne podatke na abstraktnem nivoju in izlučiti bistvena spoznanja iz analitičnih predstav);
- » **Medijska pismenost** (osnovno in napredno poznavanje delovanja računalniških in programskih sistemov,

sečnjo, ki nadomestijo 10 ali 20 delavcev. Administratorji ne sortirajo več pošte svojih šefov, saj ti sami berejo in odgovarjajo na svojo e-pošto. Na vidiku ni ničesar, kar bi nam nakazovalo, da bi se ta proces ustavil.

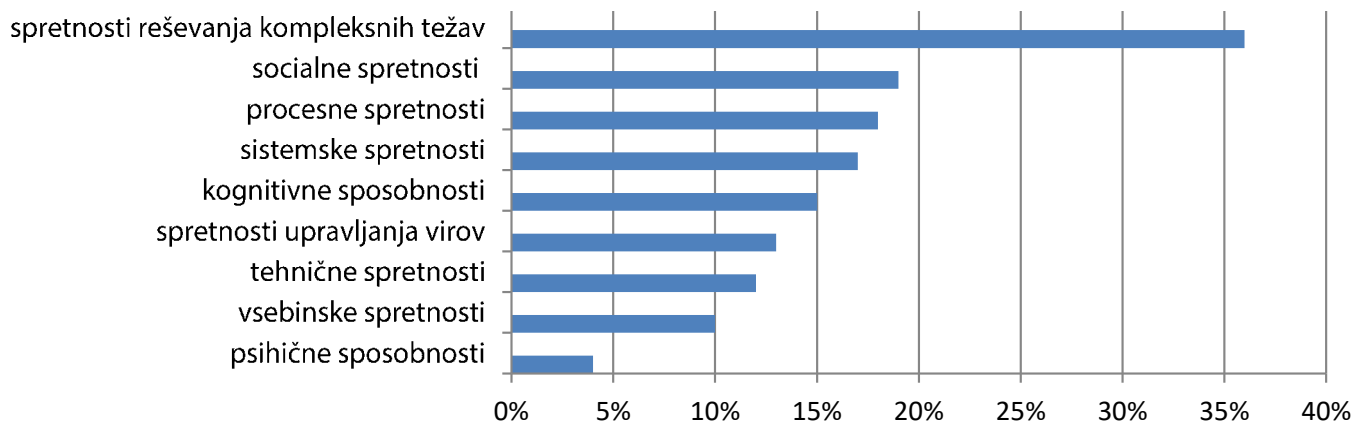
<sup>b</sup> Besedna zveza naj bi opisovala družbeno zaželene višje ali bolj plemenite motive organizacij, da delujejo preko svojih meja in pooblastil v širše dobro v smislu iskanja virov, sofinanciranja in družbenih prizadevanj preko medmrežja. To bi lahko povezovali tudi s konceptom crowdsourcinga, predvsem podtipom »crowdsourcing creative work«, »wisdom of crowd« in »crowdfundingom« v angažiranih spletnih akcijah, pobudah in splošnem delovanju za potrebe ohranjanja ali pridobitve zapolnitve.

<sup>c</sup> Pojav poznamo kot »offshoring«, selitev dela podjetja v tujino, izven naših meja zaradi prodora na tuje, nove trge, zaradi dostopa do bolj kvalificirane delovne sile in zaradi racionalizacije stroškov.



medmrežja; poznavanje delovanja tehnoloških pripomočkov, obvladanje virtualne komunikacije);

- » **Transdisciplinarnost** (uvideti širšo sliko nad spoznanji večine obstoječih znanosti in uporabiti mešana znanja z različnih področij v novi, kompleksnejši celoti);
- » **Načrtovanje** (nadgradnja spoznanj iz postavljanja ciljev in načrtovanja lastne dejavnosti na načrtovalno-eksperimentalno dejavnost v širšem kontekstu ali kot je dejal nevrobiolog F. Gage: »First change the environment, change the brain and then change the behaviour«);
- » **Kognitivno samovodenje in prilagodljivost** (kognitivni management pridobljenih informacij v smislu zbiranja, analize, selekcije, uporabe, kritičnega ovrednotenja in potencialnega spreminjanja. Posamezni zaposleni naj v poplavi medijskih vsebin izbere tiste, s katerimi bo najhitreje in najučinkoviteje prišel do bistvenih spoznanj za svojo delovno nalogo);
- » **Virtualno sodelovanje** (zmožnost sodelovati v virtualni komunikaciji, se primerno odzivati na komentarje in predloge udeležencev, si vzajemno pomagati in nuditi resurse)<sup>19</sup>.



Graf 3: Prikaz deležev delovnih mest, ki bodo potrebovali določene spretnosti<sup>18,19</sup>.

Študije razkrivajo tudi deleže tistih spretnosti, ki jih današnja podjetja predvsem želijo pri svojih zaposlenih. Na prvo mesto se uvrščajo kognitivne sposobnosti (kognitivna fleksibilnost, kreativnost, logično razumevanje, razumevanje pomembnosti težav, matematično razumevanje, vizualizacija), na drugo pa potrebe po sistemskih spretnostih (razsojanje in sprejemanje odločitev, sistemska analiz). Tudi tu so se psihične spretnosti ponovno znašle na zadnjem mestu<sup>18,19</sup>.

#### SPREMEMBE NA PODROČJU KADROVANJA IN KADROVSKEGA MANAGEMENTA

V prihodnosti bodo ključne besede pri HRM »hitreje, bolje, pametneje«. Scott Pitasky, strateški direktor pri Amazon.com, pravi, da bo potrebno HRM povsem »prevetrili in praktično na novo izumiti«. Zaradi časovne spremembe iz let in mesecev v tedne in dneve se bo morala miselnost pri HRM spremeniti iz strateških partnerjev v organizacijah v upravnike ali agente sprememb (angl. change agent)<sup>20</sup>.

Potrebno bo preiti iz nujenja bonusov, spremljanja stanja in nujenja podpore v fokus na višje HRM funkcije, kot so upravljanje z znanjem, strateško preusmerjanje, prilagajanje na kulturne spremembe in razvoj zaposlenih<sup>21</sup>. Kadrovski management se bo moral v prihodnosti ob pojavu novejših poklicev predvsem osredotočiti na proces kadrovanja, in sicer na iskanje in selekcijo kadrov.

Pri tem jim zaradi hitrih sprememb ne bodo več toliko v pomoč opisi delovnih mest in poklicev, ki so nastali na podlagi analiz delovnih mest, temveč bodo morali razviti sistemske in celostne načine preverjanja, ali posameznik ustreza določenemu poklicnem profilu npr. dispečerja dronov ali pa specialista za 3D tiskanje.

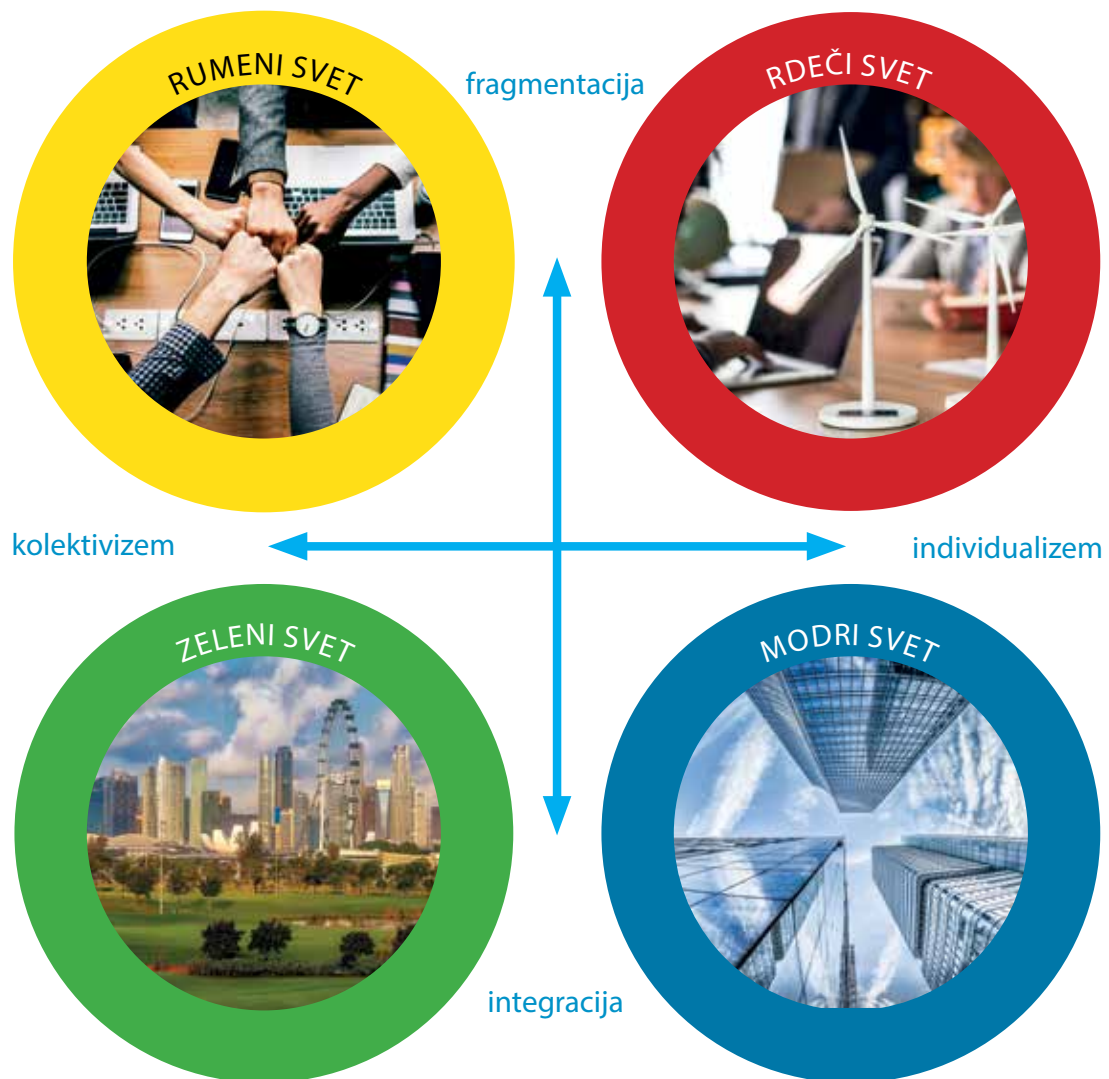
Potrebni bodo torej nadgrajeni selekcijski postopki, kjer bodo v ospredju predvsem spretnosti, sposobnosti, kompetence in znanja. Potrebno bo posodobiti tudi ocenjevalne centre in kandidate soočiti predvsem z nalogami »iz predala« ali pa s skupinskim delom<sup>20</sup>.

V prihodnosti  
bodo ključne  
besede pri  
kadrovskem  
menedžmentu  
»hitreje, bolje,  
pametneje«.

Plod zavedanja teh prihajajočih se sprememb je Model štirih svetov, ki so ga predstavili strokovnjaki mednarodnega podjetja PricewaterhouseCoopers leta 2018 v enem izmed svojih zadnjih izčrpnjših poročil. Gre za dvodimenzionalen model, kjer pomembni dimenziji kolektivizem – individualizem in fragmentacija – integracija določata soobstoj štirih različnih poslovnih okolij, s čimer pa so pogojene tudi različne HRM prakse. Ti svetovi naj bi se po napovedih analitikov razvili že do konca naslednjega desetletja<sup>22</sup>.

dejavnosti z enakih področij združevale v lastna stanovska in socialna združenja, pri čemer bi postavili plodna tla tudi za samoupravljanje s strani zaposlenih. »Rumeni« delodajalci bodo omogočali delo na daljavo, prožne oblike dela in razgiban delovnik, pri čemer bo naravnost »od 8-ih do 4-ih« utonila v pozabo. Dogajalo se bo, da bodo meje med poklicnim in zasebnim pogosto zabrisane. Delo ne bo zgolj pridobitna dejavnost, temveč slog našega vsakdana.

### MODEL ŠTIRIH SVETOV



#### RUMENI SVET: LJUDJE NA PRVEM MESTU

Prevladujoča miselnost takšnih podjetij bo socialna naravnost, usmerjenost v odnose med zaposlenimi in v odnose podjetja do različnih socialnih skupin. Tu imajo najpomembnejšo vlogo ljudje in sinergija sistema vrednot. Zaposlenim bosta pomembna višji smisel dela ter spoštovanje integritete in humane naravnosti do preostalega socialnega okolja, v katerem ima dotično podjetje svoje raznolike vplive. Pomembni bodo socialno mreženje in povezovanje, izkoriščanje pozitivnih sinergijskih učinkov in dopuščanje raznolikosti: tako v poslovnih pristopih, stilih vodenja kot tudi delu z zaposlenimi. Vizija je, da bi se ponovno vzpostavil sistem cehovstva, a v modernizirani obliki. Tako bi se poslovne in storitvene

#### RDEČI SVET: POKAŽIMO POT INOVACIJAM IN USTVARJALNOSTI

Eden od možnih svetov, kjer bodo do leta 2030 prednjačile napredne tehnologije ter smotrna raba avtomatizirane in umetne inteligence. Zaposleni bodo projektni delavci, specialisti, ki v podjetju ostajajo zgolj za fleksibilno, a določeno obliko časa. Še več bo digitalnih platform, novejših modelov dela, raznoliki bodo načini zadovoljevanja potreb naročnikov. Zaradi čedalje večjih potreb po znanju se bodo zaposleni morali samoiniciativno posluževati vseh možnih načinov strokovnega izpopolnjevanja, pridobivanja specialističnih znanj, mehkih, predvsem pa trdih veščin. Tisti z zastarelimi kompetencami bodo kaj hitro izpadli iz sistema prožnih oblik dela, ki ne nudijo vedno zgolj varnosti

zaposlitve. Za »rdeča« podjetja bodo inovacije in vložki vanje prinesli tudi določeno mero tveganja, potrebna bosta nenehen stik s konkurenčnimi deležniki in spremljanje dogajanja izven podjetja. Pomembno vlogo pri tem bodo imeli vodje, koordinatorji dela in iskalci virov.

## ZELENI SVET: TRAJNOSTNA USMERITEV V DRUŽBO

»Zeleni svet« zajema vsa tista podjetja, ki se in se še bodo zavzemala za trajnostni razvoj, samozadostnost, varovanje okolja, družbeno odgovornost in družbeni aktivizem. Naloga kadrovskega menedžmenta je poskrbeti predvsem za ekološko osveščenost zaposlenih, s čimer so bo povečalo delo v virtualnih delovnih okoljih, telework centrih in fleksibilnem delovnem času. Večina podatkov v tovrstnih delovnih organizacijah bo zgolj v oblaku, saj bo tiskanje omejeno. Prevoz bo omejen zgolj na ponudnike javnega prometa. Omogočeno bo tudi udejstvovanje v družbeno koristnih delih, ki se bodo najverjetneje izkazala kot zanesljiv poligon za opazovanje zaposlenih in preverjanje, ali se njihov vrednostni sistem ujema z »zelenim« poslanstvom delovne organizacije in poklica, ki ga ta oseba opravlja. Geslo poklicev, ki bodo nastali v tem poslovnem okolju, bo: »Ljudje in družba«.

## MODRI SVET: VEČJE JE BOLJŠE

»Modri svet« predstavljajo globalna, multinacionalna podjetja in korporacije, kjer so v ospredju zaslužki, skrb za stranke in zadovoljstvo s storitvijo ter izkoristek razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije. V takih poslovnih okoljih bo ključno delo s talenti in ključnimi kadri, kjer se bo potrebno osredotočiti predvsem na učinkovito uravnovešanje med delom in zasebnim življenjem. Veliko bo poudarka na moči delovnega mesta (predvsem na centralnosti in fleksibilnosti) ter na strokovni in referenčni moči vodij. Zaradi številnih globalizacijskih vplivov in velikih finančnih vložkov v igri bodo morale HR službe vzpostaviti močan sistem managementa tveganj in tveganih odločitev (angl. risk management). Vprašljivo je, kako bo nek oddelčni vodja lahko sprejemal odločitve skupaj s svojimi sodelavci, če pa bo le-teh toliko in še ti bodo geografsko in časovno razpršeni po severni ali južni polobli. HR strokovnjaki bodo obenem spremenili načine merjenja delovne uspešnosti in učinkovitosti, obenem pa optimizirali sisteme nagrajevanja, ki bodo ustrezali pglavitnim načelom pravične organizacijske klime.

## ZAKLJUČNE MISLI

Kot smo lahko videli v pričujočem prispevku, prihodnost dela in poklicev prinaša številne izzive za vse akterje na področju zaposlovanja, vključno tistimi, ki skrbijo na področju zdravstvene dejavnosti. Medicina dela se trenutno razhaja na razpotju med analognim in digitalnim, med starim in novim, med umirjenim in hitrejšim. Delovna mesta postajajo »bogatejša« za kopico delovnih tveganj, zahtev in obremenitev, delovno prebivalstvo pa v oblaku sprememb ostaja z vsemi svojimi psihofizičnimi kapacitetami enako kot pred desetletji. Ne le znotraj znanosti, temveč v praksi bodo potrebni premiki od kurative poklicnih bolezni (tudi duševnih) v ne le preventivo, temveč predvsem delovno opolnomočenje.

Težava ne bo samo v tehnoloških odvisnostih ali pa nepravilnem delovnem okolju, temveč tudi v fleksibilnosti delovnega časa, ki ga napovedujejo z novimi poklici. Si predstavljate, da delate malo iz pisarne, malo od doma, malo z vlaka na poti domov in še malo takoj zatem, ko svojim otrokom vključite 3D pripovedovalca pravljic in jim s poljubom na čelo zaželite lahko noč? Morda to počnete že sedaj, pa vendar: predstavljajte si to početje v še bolj intenzivni in zahtevni obliki. Temelj takšnega početja (bo) sta zagotovo samodisciplina in psihološka trdnost. Kaj pa dejansko zaslužen počitek? S tako »razcefranim« načinom dela bo težko miselno odklopiti od dela, projektnih rokov in vseh digitalnih »TO-DO« seznamov.

Še vedno ni jasno, ali nam bo vsa ta predvidena in napovedana tehnologija olajšala ali zagrenila življenje. Bodo roboti zabrisali obstoječa delovna mesta z namenom, da bo človek opravljal večinoma informacijsko delo, večurno sedenje za ekranom ali pa pred hologramom pa bo povzročilo številne kronične bolezni zaradi neaktivnosti? Kako bo z zdravjem na delovnem mestu? Bo medicina dela kot taka dobila večjo prepoznavo in nalogo, saj bo večina novih delovnih mest vsebovala oznako »s povečanim tveganjem«? Iz kritične psihološke perspektive je težko predvideti, kaj šele verjeti, da delavcev ne bomo več zaposlovali zato, da zapolnimo določeno delovno mesto, ampak bo namesto tega delo prilagojeno profilu znanja vsakega posameznika, kot so to napovedali na 5. konferenci EUROSHNET v Seville leta 2015. ■

## LITERATURA

- Ginzberg, E. Toward a Theory of Occupational Choice. *Career Development Quarterly* (1988) 36; 358–363
- Super, D. E. *Career and Life Development*. V Brown D. in Brooks, L. (ur.) *Career Choice and Development*, San Francisco, 1984: 192–234
- Driver, M. J. (1979). *Career concepts and career Management in Organizations*. V Cooper, C. (ur.) *Behavioral Problems in Organizations*, Washington, 1979: 79–139
- Cvetko, R. *Razvijanje delovne kariere*, Ljubljana, Fakulteta za družbene vede 2002
- Možina, S. *Kariera. Revija za razvoj* (1991) 7(8); 33
- Brečko, D. *Načrtovanje kariere kot dialog med organizacijo in posameznikom*, Ljubljana, Planet GV 2006
- [https://www.ess.gov.si/ncips/cips/opisi\\_poklicev](https://www.ess.gov.si/ncips/cips/opisi_poklicev)
- Muršak, J. *Kvalifikacije, kompetence, poklici: poskus sinteze*. *Sodobna pedagogika* (1999) 50(2); 41
- [https://www.media.ehea.info/file/Framework\\_for\\_qualifications/69/2/EQF-LLL-explain-2008\\_596692.pdf](https://www.media.ehea.info/file/Framework_for_qualifications/69/2/EQF-LLL-explain-2008_596692.pdf)
- Statt, D. *Psychology and the World of Work*, London, Macmillan 1994
- <http://www.careercast.com/jobs-rated/most-endangered-jobs-2016>
- Kramberger, A. *Poklici, trg dela in politika*, Ljubljana, Fakulteta za družbene vede 2004
- [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_FOJ\\_Executive\\_Summary\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf)
- Crosby, O. *New and Emerging Occupations*. *Occupational Outlook Quarterly* (2002) 2; 17–25
- Acemoglu, D. in Autor, D. *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*. V Ashenfelter, O. in Card, D. (ur.) *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, 2011: 1043–1171
- <https://www.kent.ac.uk/careers/Choosing/future-jobs.htm>
- <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5526>
- Mihelič, A. *Upravljanje kompetenc v funkciji obvladovanja kompleksnih, raznovrstnih in nepredvidljivih situacij*. V *Kompetence in kakovost: 16. letna konferenca Pomurskega društva za kakovost, Murska Sobota, Modrijan, 2010: 20–23*
- [http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf)
- Wright, P. M. in Dyer, L. *People in the E-Business: New challenges, new solutions*, NY Cornell University 2000
- <http://futurehrtrends.eiu.com/report-2014/challenges-human-resource-management/>
- <https://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/workforce-of-the-future/workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030-pwc.pdf>

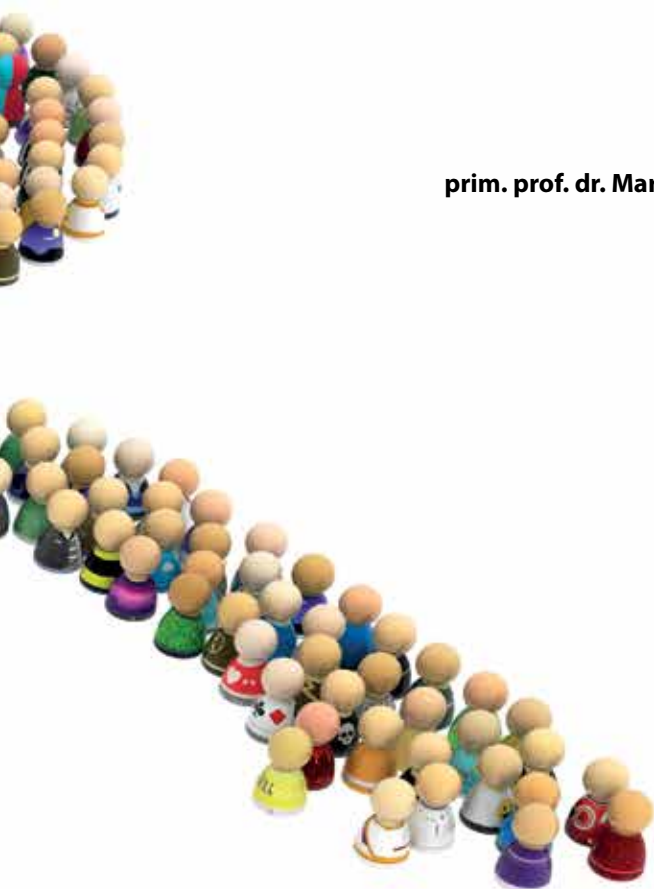


# Prekarnost

## 2. del

**Avtor:**

**prim. prof. dr. Marjan Bilban, ZVD Zavod za avrstvo pri delu**



Raziskave so pokazale, da so za prekarne oblike dela in zaposlitev v evropskih državah bolj dovzetni mladi in manj kvalificirani delavci. Ženske delavke v primerjavi s svojimi moškimi kolegi pogosteje zasedajo slabše plačana dela ter so pogosteje vpete v kratkoročne zaposlitve, medtem ko so za moške bolj verjetne zaposlitve z neugodnimi fizičnimi pogoji dela. Podatki kažejo, da se vsi indikatorji prekarnosti v bistveno večji meri pojavljajo med mladimi v starosti od 15 do 23 let, v vseh državah, zajetih v raziskavo, z izjemo Francije, pa se kažejo tudi občutne razlike med moškimi in ženskami, kjer še posebej izrazito izstopa razlika v trajanju zaposlitve. Med delavci z najnižjimi dohodki je veliko več žensk s pogodbami za določen čas s trajanjem manj kot eno leto. V nadaljevanju bomo podrobneje predstavili tri skupine, ki so na trgu dela najbolj množično marginalizirane, hkrati pa po mnenju analitikov prekarnosti skupaj s starejšimi in delavci s posebnimi potrebami zanje velja tudi statistično večja verjetnost, da bodo vpeti v prekarne oblike zaposlitev.

### ŽENSKE

Za zahodne industrijske družbe je bilo v preteklosti značilno, da so moški zaslužili t. i. družinski dohodek, s katerim naj bi bili sposobni preživljati celotno družino. Z vstopom žensk na trg dela pa se je vzporedno individualiziral tudi dohodek. Tako ženske niso bile nikoli upravičene do družinskih prihodkov, na drugi strani pa so se prihodki znižali tudi moškim. Ženske so tako vse do danes v večini držav in gospodarskih panog za enako delo plačane manj, hkrati pa so obremenjene tudi z nego in skrbjo za otroke in družino, kar v ekonomskem smislu ni ovrednoteno delo (20). Prekarno delo je v veliki meri povezano z delom in zaposlitvami žensk. Da so ženske nadpovprečno zastopane med prekarnimi delavci, priča tudi raziskava Evropskega parlamenta iz leta 2010 (10). Ženske po vsej Evropi so v bistveno večji meri vpete v zaposlitve za krajši delovni čas, med ženskami pa je tudi veliko večji odstotek neprostoVOLJNIH zaposlitev za krajši delovni čas (10). Tradicionalna delitev dela je ženske prikovala bodisi na gospodinjska opravila ali atipične, sezonske in kratkotrajnejše zaposlitve. Do danes so nadpovprečno zastopane v podplačanih in manj stabilnih panogah, kot so živilsko-predelovalna industrija, tekstilna industrija, v industriji elektronskih polizdelkov in delu na kmetiji, ki jim ne nudijo varnih in kakovostnih zaposlitev. Ženske so v veliko večji meri zastopane tudi na področju dela za krajši čas, zato jim lastni prihodki redko omogočajo finančno neodvisnost. Izsledki raziskav kažejo, da se ženske

po vsem svetu pogosteje znajdejo v prekarnih oblikah zaposlitve, vendar jih spremljajo še slabši delovni pogoji kot moške, ujete v prekarne oblike zaposlitve. V Španiji dela ena tretjina žensk na podlagi pogodb za določen čas. V Koreji je kar dve tretjini delavk na negotovih pogodbah, njihova plača pa dosega okoli 40 odstotkov plače rednega moškega delavca, v državah tretjega sveta pa je položaj žensk še veliko slabši (24). V Kanadi se ženske dvainpolkrat pogosteje kot moški znajdejo v zaposlitvah s krajšim delovnim časom, v zaposlitvah za določen in skrajšani delovni čas pa je celo štirikrat več žensk kot moških, prav tako je pri delih z nižjimi urnimi postavkami več žensk kot moških, ženske pa so tudi manj pogosto zastopane s strani sindikatov.

## MIGRANTI

Velik del prekariata predstavljajo migranti. So razlog hitre rasti prekariata, hkrati pa njegova glavna žrtev. Rast deleža migrantov v razvitih zahodnih državah se iz leta v leto povečuje, upad je bil zaznan le v obdobju nedavne recesije. Ob prelomu tisočletja v sedemdesetih državah migranti predstavljali vsaj desetino prebivalstva, njihov glavni problem pa je, da imajo omejene pravice. Migranti so pehota kapitalizma, na rezultatih njihovega dela je bil zgrajen tudi globalni kapitalizem.

V državah, kamor se preselijo, nimajo enake stopnje varnosti in priložnosti, kot jih imajo ostali člani družbe, zato so lahka tarča dolgotrajnega izkoriščanja v prekarnih zaposlitvah. Večinoma prihajajo iz držav z nizkimi prihodki in pričakovanji, zato so pripravljene sprejeti tudi slabše plačana dela, delo s skrajšanim delovnim časom ali delo za določen čas. Delavci na robu družbe in brezposelni jih zato pogosto sprejemajo z nenaklonjenostjo, saj jih krivijo za njihov slab položaj in omejene priložnosti, kar predstavlja tudi širše družbeni problem.

Glede na raziskave, v katero je bilo vključenih dvanajst evropskih držav, so v vseh državah migrantski delavci (tako iz držav tretjega sveta kot ostalih držav EU) zasedali najslabša in najbolj prekarna delovna mesta, v še posebej depreviligranem položaju so se znašle ženske migrantke ter ilegalni migranti. Njihov položaj in okoliščine na delovnem mestu so v veliki meri odvisne od tega, ali govorijo jezik gostiteljskega okolja, ali poznajo svoje pravice ter ali imajo primerne delovne kompetence.

V primerjavi z ostali delavci na enakem delovnem mestu prejemajo običajno nižje prihodke, ker jim delodajalci pogosto ne plačujejo dodatkov in zavarovanj, pa imajo tudi manj socialnih in delavskih pravic. Raziskave pričajo tudi o njihovi bistveno večji delovni obremenitvi in večjem časovnem obsegu dela, pri delavcih latinskega in afriškega izvora pa je na podlagi raziskave iz Španije moč govoriti tudi o številnih oblikah diskriminacije na podlagi njihovega etničnega porekla. Migrantski delavci so prvi, ki v obdobju manjših naročil in recesije ostanejo brez dela, k njihovem slabemu položaju prispeva tudi izključenost iz formalnih in neformalnih delavskih omrežij in sindikalnega zastopništva, velikokrat pa njihovega položaja ne ščiti niti delovnopravna zakonodaja (5, 20).

## MLADI

Če je imela babyboom generacija v svoji mladosti še dostop do brezplačne izobrazbe, dosegljive cene nepremičnin ter celo lastne vikend hiške, dobre pokojnine ter možnost zgodnega upokojevanja, imajo mlajše generacije danes v večini zahodnih družb ob vstopu na trg dela kredite od izobraževanja (čeprav jim izobrazba ne zagotavlja stabilne službe) in razmajano lestvico napredovanja. Finančni sistem, ki je njihovim staršem omogočal življenje v blagostanju, pa jim ponuja le izbiro med slabimi, negotovimi oblikami zaposlitve ali brezposelnostjo (20).

Tako prekarnost kot brezposelnost sta med mladimi prisotni v večji meri kot med preostalimi skupinami na trgu dela. Po navedbah raziskave Mednarodne organizacije dela se je med mladimi v obdobju nedavne recesije brezposelnost v državah EU med letoma 2008 in 2010 iz 15 odstotkov povzpela na 21, v Španiji pa skoraj na 46 odstotkov. Zaradi svojih omejenih zaposlitvenih možnosti so zato v večji meri pripravljene prevzeti tudi bistveno slabše plačane in manj stabilne oblike dela. Brezposelnost in vpetost v negotove, prekarne zaposlitve sta posebej značilni za mlade iz nižjih družbenih slojev, kar le še zaostruje razredno razslojenost. Glede na raziskavo med mladimi v dvanajstih evropskih državah so ugotovili, da se vpetost v prekarno delo in zaposlitve v največji meri pojavlja med mladimi brez delovnih izkušenj, ki povečini tudi prvič stopajo na trg dela.

Posebej dovzetni za prekarne oblike zaposlitve so tudi mladi, ki se zaradi pomanjkanja primernih kompetenc in kvalifikacij za delo ne morejo potegovati za stabilnejša in bolje plačana delovna mesta. Mladi univerzitetno izobraženi, ki so za večino zaposlitev preveč kvalificirani, ob tem pa še nimajo ustreznih izkušenj in kompetenc za trg dela, so glede na raziskavo sicer najmanj podvrženi prekarnosti, vendar njihov položaj slabi relativno višja starost ob iskanju prve zaposlitve, zaradi



česar se kasneje osamosvajajo, pogosto pa nosijo tudi breme odplačevanja dolga svojega izobraževanja (5). Da lahko pričnejo odplačevati dolg, so, pogosto po zaključku šolanja, čim prej pripravljene sprejeti kakršno koli zaposlitev, tudi, če so zanj preveč kvalificirani (20).

Evropi je večina mladih tekom študija vpetih v študentsko delo, po študiju pa se trudijo preko pripravništev pridobiti ustrezno zaposlitev, primerno njihovi izobrazbi. Vendar pa se vse pogosteje dogaja, da stopajo iz enega pripravništva v drugo, brez možnosti po vertikalnem napredovanju. Kljub temu, da je veliko mladih danes še leta po zaključku šolanja vpetih v zaposlitve, ki so pod njihovim nivojem izobrazbe in usposobljenostjo (5,20), ugotavljajo, da položaj mladih na trgu dela in njihov odnos do prekarnosti ni enoznačen. Ob tem navajajo podatke mednarodne raziskave, kjer dve tretjini mladih pravi, da bi raje delali kot samozaposleni in bili pri svojem delu neodvisni, kot da bi sprejeli redno zaposlitev in bili odvisni od sodelavcev in nadrejenih.

To odstira dvojno naravo prekarnosti, ki je posebej izrazita ravno pri mladih. Mlade manjša varnost običajno manj moti kot ostale družbene skupine – še posebej, če imajo na ta račun več svobode glede izbire in organizacije lastnega delovnega časa. Mladi, ki priložnostno delajo preko študentske napotnice, migranti, ki so v delovnem razmerju z zaposlitveno agencijo, pripravniki in invalidi v delovnem razmerju, ki traja do izteka državne subvencije, ter mlade ženske, ki so velikokrat prisiljene v delo za polovičen delovni čas, so vse prej kot homogena skupina prekarnih delavcev. Kljub temu pa imajo veliko skupnega. Da jim delo omogoča preživetje, se morajo na trgu dela vesti kar najbolj oportuno, saj jih na več življenjskih področjih prežema negotovost. Zanj predstavlja sodobna prekarnost dovolj močan povezovalni imenovalac, da v skupinah prekarnih delavcev vidi nov nastajajoči razred (20).



## RAZPRAVA

### Kaj zaznamuje prekarno delo (8)?

Težko je govoriti o posameznih značilnostih, bolje je razmišljati o prekarnem delu kot o kombinaciji različnih elementov. Večinoma govorimo o posledicah, ki nastanejo zaradi dejstva, da delavke in delavci v oblikah dela, ki ne temeljijo na pogodbi o zaposlitvi, nimajo enake stopnje varstva glede na delovnopravno zakonodajo. Te posledice so negotovost, nizko plačilo, omejeni socialni prispevki in druge redno zaposlenim zakonsko določene pravice, večinoma kratkotrajnost dela ter fleksibilnost na strani delavke ali delavca v smislu prilagajanja potrebam delodajalcev. Iz tega izhaja vse od pogosto nizkega in nerednega plačila, pa do odgovornosti prekarnih delavcev za plačevanje nekaterih ali vseh prispevkov za socialno varnost. V tej točki lahko prepoznamo zelo pomemben trend, ki je prisoten v procesu prekarizacije, in sicer prenašanje stroškov z delodajalcev na delavke in delavce.

Tveganje in odgovornost sta prenesena na delavke in delavce, kar v praksi pomeni predvsem, da prekarno delo hitro ni več samo delo, ampak ima veliko širši vpliv na celotno življenje posameznika. Tako kot prekarno delo lahko tudi prekarno življenje razumemo z vidika posledic; pri mladih prihaja do podaljšanja odvisnosti od staršev in nezmožnosti najemov kreditov za nakup stanovanja, v splošnem pa prekarno življenje zaznamuje vse večje tveganje za revščino in socialno izključenost, kar je še posebej zaskrbljujoče zaradi naraščajočega števila revnih delavk in delavcev. Med samozaposlenimi jih vsaj četrtina živi pod pragom revščine. Drug vidik vpliva prekarnega dela na celotno življenje je izjemno pomemben negativen vpliv na zdravje.

Prekarni delavci imajo številne zdravstvene težave, ki v marsičem izhajajo iz negotovega zaposlitvenega statusa, v primerjavi z redno zaposlenimi pa imajo tudi oviran dostop do zdravstvenega zavarovanja in zdravstvenih ustanov. Na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje so izvedli kvalitativno raziskavo v okviru projekta »Skupaj za zdravje«, s katero so ugotovili, da so posebej ranljivi posamezniki, ki so zaposleni prek avtorskih in podjemnih pogodb. Te so bile prvotno namenjene redno zaposlenim, ki opravljajo dodatno delo, s porastom prekarnih zaposlitev pa so mnogi zaposleni le prek njih. Z uvedbo nove obdavčitve teh pogodb se od vsakega izplačila odvaja 6,36 odstotka v zdravstveno blagajno, kar pa osebi ne daje pravice do osnovnega zdravstvenega zavarovanja, ampak le pravico kritja stroškov v primeru nezgode na delovnem mestu. Posamezniki imajo zgolj možnost, da si sami plačajo obvezno zdravstveno zavarovanje, to pa skupaj z dodatnim zavarovanjem stane najmanj 50 evrov mesečno.

»V obdobjih, ko so njihovi prilivi dovolj visoki, si ta strošek lahko krijejo, vendar sogovorniki omenjajo, da se zaradi negotovega finančnega stanja pogosto odločijo, da si ne bodo uredili ene ali obeh oblik zdravstvenega zavarovanja,« ugotavlja raziskava. V podobnem položaju so tisti, ki jih je delodajalec prisilil v odprtje s. p.-ja, saj jih drugače ni bil pripravljen zaposliti. Ker je ta oblika zaposlitve negotova zaradi plačilne nediscipline, stroškov zdravstvenega

zavarovanja pogosto niso zmožni pokriti. Če se to dogaja več mesecev, sledi izterjava. Dokler ne plačajo prispevkov, so samoplačniki za vse zdravstvene storitve, razen nujne medicinske pomoči. Poleg oviranega dostopa do zdravstvenega zavarovanja in zdravstvenih ustanov imajo prekarni delavci in številni samozaposleni ovirano tudi pravico do bolniškega staleža. »Sogovorniki in sogovornice izpostavljajo, da so, četudi imajo urejeno zdravstveno zavarovanje, pogosto v položaju, ko si bolniške ne morejo privoščiti.« To pomeni »kopičenje zdravstvenih težav ter zaplete tudi pri obolenjih, ki so drugače lažje ozdravljiva«, zaključuje raziskava.

Slovenija je v samem vrhu v EU po deležu prekarne zaposlitve, med katerimi izstopajo predvsem zaposlitve za določen čas. Leta 2011 so imele znotraj EU večje deleže zaposlitve za določen čas le še Španija, Poljska, Portugalska ter Nizozemska. Leta 2007 je bil vsak peti delavec zaposlen za določen čas, v času krize pa se je ta delež nekoliko znižal, saj so prav ti delavci prvi občutili negativne socialne posledice krize (12). V prvem četrtletju leta 2016 je bilo zaposlitev za določen čas 17,8 odstotka, med katerimi je bilo 18,7 odstotka žensk in 17,0 odstotkov moških. Posebej zaskrbljujoči so podatki med mladimi, saj je v starostni skupini med 15. in 29. letom za določen čas zaposlenih kar 53 odstotkov mladih. Delež mladih žensk, zaposlenih za določen čas, je z 61,7 odstotka občutno višji kot je delež moških (46,1 odstotka).

Zdi se, da vključujoč trg dela, ki vsem posameznikom ne glede na njihove osebne okoliščine omogoča kakovostno, dostojno zaposlitev tako v Evropi kot v Sloveniji, že dolgo ne obstaja več. Družbe v 21. stoletju vse bolj odstopajo od Ustave Mednarodne organizacije dela, kjer je zapisano, da »delo ni blago, delavci so ljudje«. Zato je nujno, da delovna zakonodaja spodbuja kakovostna delovna mesta, da preprečuje ali vsaj zmanjšuje pojav zaposlenih revnih in spodbuja nediskriminatorne prakse delodajalcev. Prav zato bi moral biti gospodarski razvoj v funkciji zagotavljanja čim boljšega življenja ljudi v neki družbi ter zagotavljanja dostojnih minimalnih standardov na področju dela, ki preprečujejo prekarizacijo dela. Zelo pomembno je vzpostaviti primeren delovnopравни položaj delavcev, saj lahko razvita delovna zakonodaja (12) »krepi položaj posameznikov, izboljšuje kakovost njihovega življenja, njihove razvojne potenciale in sposobnosti.«

Kljub trendom k večji prožnosti trga dela tako evropski kot slovenski pravni red kot običajno obliko zaposlitve še vedno določata zaposlitev za nedoločen čas. Ne glede na to pa nacionalni pravni okvirji v večini evropskih držav omogočajo razraščanje prekarne oblike dela.

Ne glede na nacionalne kontekste in pravne okvirje delovna zakonodaja povsod temelji na definicijah delavca in delodajalca ter na opredelitvah njunih funkcij. Problem nastane, ko se delavec ne more popolnoma umestiti v pravne opredelitve zaposlenega in zato ni upravičen do delavskih pravic, izhajajočih iz zakonodaje. Prekarno delo ima tako nemalokrat vse znake delovnega razmerja, vendar delavec kljub temu nima pogodbe o zaposlitvi, saj delodajalci pogosto s pridom izkoriščajo nabor okoliščin, kjer prikritih delovnih razmerij ni vedno lahko prepoznati.



Prikrita delovna razmerja so tako še posebej pogosta v državah, kjer sodne prakse razlikujejo med kategorijama zaposlenih in samozaposlenih (24). V Sloveniji Zakon o delovnih razmerjih jasno predpisuje, da delavec ne sme opravljati dela po pogodbi o delu, če obstajajo elementi delovnega razmerja in če izpolnjuje predpisane pogoje za opravljanje dela po pogodbi o zaposlitvi. Če torej v delu obstajajo elementi delovnega razmerja, se delo ne sme opravljati na podlagi pogodb civilnega prava, razen v primerih, ki jih določa Zakon o delovnih razmerjih. Pri ugotavljanju, ali gre za nedovoljeno obliko prekarne dela ali za resnično samozaposlitev, izpostavljajo, da so pri tem »pomembni odgovori na vprašanja, kdo je gospodar posla, kdo organizira delovni proces, kdo nadzoruje delo in daje navodila in v čigavem imenu ter na čigav račun se posluje.« Kljub navedenemu pa so delodajalci v praksi v izogib obveznostim, ki jim jih določa Zakon, pogosto nadvse domiselni pri iskanju pravnih vrzeli in z delavci raje sklepajo delovna razmerja na podlagi pogodbe civilnega in gospodarskega prava, ki v bistveno manjši meri ščitijo delavce (17).

## ZAKLJUČEK

Na prekarno delo lahko gledamo z dveh vidikov. Potencialno pozitiven vidik je povezanost med povečanjem prožnosti in razširjanjem koncepta in prakse dela, saj širša definicija dela vključuje tudi družbeno marginalizirane in ne vrednotene oblike dela in načine zaposlovanja, ki so vedno manj stigmatizirane. Podjetja zaradi prekarne oblike dela ostajajo prožna in zmanjšujejo stroške dela. Drugi, negativen vidik pa je povečevanje obsega in zahtevnosti dela ter povečanje negotovosti dela in življenja delavcev, ki so prekarno zaposleni in katerih zaposlitve ne spremlja hkratna normalizacija prožnih oz. prekarne oblike dela in zaposlovanja. Le malokateri delavec ima namreč korist od





teh atipičnih pogodb o zaposlitvi in delu. Za večino sta glavni posledici takšnih pogodb nižja plača in nižja socialna varnost. Kombinacija obojega drastično poveča tveganje revščine za skupine ljudi, ki izbirajo oziroma so primorani izbrati takšno delo (13,14).

Čeprav prekarno delo že spominja na izkoriščanje, se ljudje vseeno odločajo za to, bodisi ker so primorani bodisi ker si želijo. Mogoče smo trenutno le v prehodnem obdobju, ko mnogo ljudi ne deluje v stroki, za katero se izobrazijo, in morda bo čez čas prekarne dela vedno manj. Skoraj zagotovo pa lahko rečemo, da bo ta oblika dela še vedno močno razširjena med mladimi, ki bodo na prehodu iz mladostniškega obdobja v odraslo dobo v želji po finančni samostojnosti poprijeli za vsako delo, ne glede na delovni čas, bonitete itn., le da bo osnovna urna postavka dovolj visoka. Če bi se država z zakoni odločila omejiti prekarno delo, bi lahko le še poslabšala status prekarne delavce, pojavila pa bi se kakšna druga oblika dela, ki bi s čim manj definiranim delovnim razmerjem omogočala kvaliteten zaslužek. Žal pa se nobena od teh oblik dela ne šteje v pokojninsko dobo, zato bo vedno manj upokojenih in vedno več starejših in "izčrpanih" delavcev (13).

Prekarizacija zaposlovanja se dogaja na več ravneh: »nanaša se na slabšanje delovnih pogojev za delavce in delavke, zmanjševanje delavske zaščite in pravic iz dela, delavčevo prepuščenost samemu sebi in slabšanje možnosti za spopad s tveganji zaradi manjše kolektivne povezanosti in pospešene individualizacije, povečano moč delodajalcev in pospešeno spreminjanje standardnih zaposlitev v praviloma slabše, negotove službe z več tveganji.« Prekarizacija pa ne zajema zgolj delovnega okolja, pač pa se s področja dela prenaša tudi na druga področja, zato je smiselno govoriti o prekarizaciji celotnega življenja.

Potrebna je čim prejšnja rešitev problema tako s strani delodajalcev kot s strani delavcev. Najlažji način je eliminacija razlogov za odločanje za takšno obliko dela na obeh straneh. Posledice globalizacije postajajo vedno bolj vidne komaj v zadnjih nekaj letih, zato prekarno delo opredeljujemo kot sorazmerno novo obliko dela, posledica tega pa je, da prekarne delavci še niso tako dobro organizirani v različne organizacije – npr. sindikate. ■

## LITERATURA

1. Casas-Cortes M. A Genealogy of Precarity: A Toolbox for Rearticulating Fragmented Social Realities in and out of the Workplace. *Rethinking Marxism: A Journal of Economics, Culture & Society*, 26, 2014 (2): 206–226. Dostopno prek spleta
2. Kalleberg A. L.. Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition. *American Sociological Review*, 2009, 74(1), 1–22.
3. Petrič M. Vpliv prekarne zaposlitve na zdravje zaposlenih v Evropi: sistematičen pregled literature, NIJZ, 2017 (še neobjavljeno)
4. Brinkmann U., Dörre K., Röbenack S., Kraemer K., Speidel F. *Prekäre Arbeit: Ursachen, Ausmaß, soziale Folgen und Subjektive Verarbeitungsformen unsicherer Beschäftigungsverhältnisse*. Bonn: 2006 Friedrich-Ebert-Stiftung,
5. Standing G. (2011). *The precariat: The new dangerous class*. London: Bloomsbury Academic.
6. Lewchuk W., de Wolff A., King A., Polanyi M. From job strain to employment strain: Health effects of precarious employment. *Just labour* 2002, 3, 23–35.
7. Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. *Vodnik po pravicah iz delovnega razmerja - 1. del*. Pridobljeno dne 23. 06. 2018 s spletne strani
8. Gibanje za dostojno delo in socialno družbo. *Prekarno delo in oblike dela, ki se opravljajo izven sklenjene pogodbe o zaposlitvi*. Pridobljeno dne 23. 06. 2018 s spletne strani
9. McKay S., Clark N., Paraskevopoulou A. *Precarious Work in Europe. Causes and consequences for the Agriculture, Food and Tourism sectors*. London: Working Lives Research Institute, 2011 London Metropolitan University.
10. McKay S., Jefferys S., Paraskevopoulou A., ur. *Precarious work and social rights*. London: Working Lives Research Institute, Faculty of Social Sciences and Humanities, 2012 London Metropolitan University. Dostopno prek spleta
11. Kambič M. *Prekarno delo, prekarne življenja: primer prekarne delavke*. UL Fakulteta za družbene vede, Magistrsko delo, Ljubljana 2016
12. Kresal B. *Fleksibilne ali prekarne oblike zaposlitve. Delavci in delodajalci 2-3/2011*, 169–182.
13. Svetina I. *Svetovni dan dostojnega dela – dan za razmislek o pomenu dostojnega dela in spoštovanju pravic*. Ljubljana: SURS, 2016.
14. Jaklič M., Boštele M. *Evropski prekarjat: Velike napake v imenu liberalizacije trgov*. Delo 2015
15. Schnattinger P. *Rezultati ankete Wage dynamics network za leto 2014 v Sloveniji* Ljubljana: Banka Slovenije; 2015.
16. Smolej S. *Negativne plati fleksibilizacije zaposlovanja. Delo za določen čas v storitvenem sektorju in pojav revščine med zaposlenimi*. *Socialno Delo*, 2009, 48 (4): 199–206.
17. Markežič M., Pakiž A., Grimšič R., Hodošček K. *Obrazi prekarne dela: Prekarno delo in druge oblike dela, ki se opravljajo izven sklenjene pogodbe o zaposlitvi (informacijska zloženka za prekarne delavce)*. Ljubljana, 2014: Gibanje za dostojno delo in socialno družbo
18. Rodgers G., Rodgers J. ur. *Precarious Employment in Labour Market Regulation: The Growth of Atypical Employment in Western Europe*. Bruselj: International Institute for Labour Studies 1989.
19. Pokrajac T(mentor): *Socialno ekonomske determinante – prekarno delo*, seminar UL KJZ 2016
20. Standing G. *The Precariat: The New Dangerous Class*. London: 2014 Bloomsbury.
21. Kanjoo M.A, Ignjatović M. *Od prožnosti do prekarne dela: stopnjevanje negativnih sprememb na začetku 21. stoletja*. *Teorija in praksa*, 2015; 52 (3): 350–381.
22. Mozetič P, Pavličič A., Pistonik S. *Migracije in prekarne delo: Agencijsko delo migrantov v Sloveniji*. Ljubljana: Horizont dogodka: Inštitut za nepredeljivo vednost, 2012.
23. Rajgelj, B. *Mnogoteri (pravni) obrazi slovenske prekarne delavce*. 2015 Dostopno prek spleta.
24. International Labour Organization. *Policies and regulations to combat precarious employment*. Geneva: 2011 International Labour Office

# Cepljenje proti klopnemu meningitisu

## Nevarna bolezen, učinkovito cepivo

Klopni meningitis je nevarna bolezen, ki lahko povzroči hude okvare možganskih ovojnic ali možganov in celo smrt. Zdravljenje je zahtevno.

Na voljo pa je učinkovito cepivo.

## Ste vi ali vaši zaposleni izpostavljeni nevarnosti okužbe?

Prenašalci virusa, ki povzroča klopni meningitis, so klopi, ki na človeka prenesejo virus z ugrizom. Aktivni so od pomladi do jeseni. Zadržujejo se v travi, grmovju in gozdni podrasti. Cepljenje je zato posebej priporočljivo za osebe, ki se **veliko gibljejo v naravi** oziroma je **njihov poklic povezan z delom na prostem**.

## Kdaj, kje in kako se cepiti

Cepljenje je možno skozi celo leto. Za Zavodu za varstvo pri delu cepljenje uspešno izvajamo že vrsto let. Podatki potrjujejo, da si cepljene osebe zagotovijo **visoko varnost pred boleznijo**, delodajalci pa s tem pridobijo **bistveno zmanjšanje bolniških odsotnosti** zaposlenih iz delovnega procesa.

Bazično cepljenje proti klopnemu meningitisu se praviloma opravi s **tremi odmerki cepiva**. Po prvem cepljenju izvedemo drugo po enem do treh mesecih in nato še tretje po devetih do dvanajstih mesecih. Prvo revakcinacijo, "osvežitveno cepljenje", se z enim odmerkom opravi po treh letih, nato pa na pet let.

**Cena enega odmerka cepiva je 30 €. Celoten strošek bazičnega cepljenja je 90 €.**

Cepljenje poteka v z naročnikom vnaprej dogovorjenih terminih. Na cepljenje se lahko prijavi tako posamezniki kot podjetja svoje zaposlene, **možno je tudi cepljenje v prostorih naročnika**. Za izvedbo cepljenja prek delodajalca potrebujemo naročilnico in seznam oseb z rojstnimi podatki, kar nam lahko pošljete po e-pošti.

Več informacij in naročila na cepljenje na Zavodu za varstvo pri delu:  
[ga. Rebeka Perko, 01 58 55 140, rebeka.perko@zvd.si](mailto:rebeka.perko@zvd.si).



Zavod za varstvo pri delu  
izvaja tudi ostala cepljenja  
(sezonska gripa,  
hepatitis A in B, tifus).

[www.zvd.si](http://www.zvd.si)

**ZVD**  
Zavod za varstvo pri delu

# NAROČILNICA



Nepreklicno naročamo .....  
izvodov revije **GASILEC**.

**Naročnina velja od datuma naročila do pisnega preklica (vsaj mesec dni pred novim koledarskim letom).**



## PODATKI O NAROČNIKU

Ime in priimek (*ali ime ustanove*): .....

.....

Ulica in hišna številka: .....

Pošta in kraj: .....

Davčna številka (*za pravne osebe*): .....

davčni zavezanec: DA / NE

Letna naročnina znaša **25 EUR** (*z vključenim DDV*).

Plačilo je možno v **enem, dveh** ali **štirih** obrokih (*želeno označite*).

Podpis (*in žig pri pravnih osebah*): .....

Revija Delo in varnost sodeluje tudi z revijo Gasilec.

# Naročanje Delo in varnost 64 let

## Strokovna revija za varnost in zdravje pri delu ter varstvo pred požarom

Revija Delo in varnost izhaja že od leta 1955. Delo in varnost se ponaša s kakovostnimi strokovnimi in znanstvenimi vsebinami, s katerimi bralci širijo svoje strokovno znanje in nadgrajujejo delovno področje. Na leto natisnemo šest števil.

### Vabimo vas k soustvarjanju revije

Vedno so dobrodošli ne le vaši članki, temveč tudi vaši predlogi, mnenja, kritike. Pošljete nam jih lahko na naslov [deloinvarnost@zvd.si](mailto:deloinvarnost@zvd.si) ali izpolnite anketni vprašalnik na strani [www.zvd.si/zvd/podrocja-dela/revija-delo-in-varnost](http://www.zvd.si/zvd/podrocja-dela/revija-delo-in-varnost). Vaša mnenja in predlogi nam pripomorejo k izboljšavam, vsebine izpod peres strokovnjakov pa bogatijo znanje vseh, ki se ukvarjajo z obravnavanimi tematikami.

### Naročila na revijo Delo in varnost in več informacij:

Pokličite (01) 585 51 28, pišite nam na [deloinvarnost@zvd.si](mailto:deloinvarnost@zvd.si) ali obiščite [www.zvd.si](http://www.zvd.si).



Ambulanta za  
gastroenterologijo

# Gastroskopiya in kolonoskopiya

Rak na debelem črevesju je v Sloveniji med najpogostejšimi rakavimi obolenji. Bolezenskih sprememb se marsikdaj sploh ne zavedamo, saj nimajo nujno opaznih simptomov. Ugotovimo pa jih lahko s specialističnim pregledom.

Pregledi, ki jih v gastroenterološki ambulanti na ZVD izvajajo priznani specialisti z najsodobnejšimi diagnostičnimi napravami, omogočajo zanesljivo analizo zdravstvenega stanja vaših prebavil.

Gastroskopiya in kolonoskopiya veljata za najzanesljivejši metodi, s katerima prepoznamo bolezni prebavil, vključno s predrakavimi in rakavimi spremembami.

Specialistični pregled lahko prežene skrbi, v primeru odkritja bolezenskih znakov pa omogoči zgodnje in ustrezno zdravljenje.

ZVD. Specialistične preiskave brez čakalnih vrst  
in z zagotovljenim parkirnim prostorom.

55 let

ZVD Zavod za varstvo  
pri delu d.o.o.  
Chengdujska cesta 25  
1260 Ljubljana-Polje

T: +386 (0)1 585 51 00  
F: +386 (0)1 585 51 01  
info@zvd.si

www.zvd.si



OLIMPIJSKI REFERENČNI  
ŠPORTNOMEDICINSKI CENTER

**ZVD**

Zavod za varstvo pri delu