

Delo in varnost

revija za varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požarom

Letnik 52, Avgust 2007, 13.77 €

Intervju:
mag. Samo Hribar Milič
Pisarniško delovno okolje
Varovanje zdravja delavcev v pisarnah
Nevarnost hrupa v glasbeni industriji

NAREDITE SI BREME LAŽJE

EVROPSKA KAMPANJA V ZVEZI S KOSTNO-MIŠIČNIMI
OBOLENJI



EVROPSKI TEDEN

varnosti in zdravja pri delu
22-26 OKTOBER 2007



ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d. Chengdujska cesta 25, 1000 Ljubljana

ZVD d.d. kot najstarejša in največja interdisciplinarna institucija na področju zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu je že od ustanovitve leta 1960 najboljši odgovor na vprašanja, kako na najlažji način priti do najkakovostnejših in celovitih storitev po konkurenčnih cenah. Zaradi tega ZVD d.d. za vas opravlja strokovne naloge varnosti in zdravja pri delu v okviru štirih centrov.

Center za strokovne naloge varnosti

- strokovne naloge varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom ter izdelava izjave o varnosti z oceno tveganja in njene revizije,
- svetovanje, vzpostavitev in spremljanje sistema HACCP pri nadzoru in analizi kontrolnih točk za zagotavljanje neoporečnosti živil,
- usposabljanja in izobraževanja s področja varnosti in zdravja pri delu, varstva pred požarom za različne dejavnosti, higijene živil ter osnovnih andragoških znanj,
- prodaja varnostnih znakov, publicistična dejavnost (priročniki, praktične smernice, revija Delo in varnost,...),
- izdelava požarnih študij, ocen požarne ogroženosti, požarnih redov in načrtov in pregledi in preskusi vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite,
- komisijski pregledi poslovnih prostorov po zakonu o gostinstvu in zakonu o zavodih.

Center za tehnično varnost

- kontrole dvigal (liftov) - ugotavljanje skladnosti in periodični pregledi v skladu s pravilnikom o varnosti dvigal,
- kontrole tlačne opreme ter pripravo tlačne opreme za kontrolo,
- prvi in periodični pregledi in preskusi delovne opreme (strojev, naprav, postrojev, dvižnih naprav,...),
- priprava tehnične mape za stroje v skladu z direktivami EU,
- meritve električnih veličin, termografski pregledi strojev in inštalacij,
- izvajanje nalog koordinatorja za varnost in zdravje na začasnih in premičnih gradbiščih ter izdelava varnostnih načrtov,
- izvajanje strokovnih nalog s področja protieksplzijske zaščite, izdelava elaboratov eksplozijske ogroženosti, usposabljanje delavcev za EX področja,...

Center za fizikalne meritve

- meritve ionizirajočega sevanja v delovnem in življenjskem okolju,
- meritve neionizirajočega (elektromagnetnega) sevanja,
- pregledi virov ionizirajočih sevanj v medicini, industriji in ostalih panogah,
- meritve fizikalnih parametrov v delovnem in življenjskem okolju (hrup, osvetljenost, vibracije, mikroklima),
- celovita poročila in strokovne ocene o vplivih na okolje,
- meritve in poročila o emisijah snovi v zraku,
- preiskave in meritve kemičnih dejavnikov v delovnem okolju,
- meritve radioaktivnosti,
- usposabljanja iz varstva pred sevanji.

Center za medicino dela

- analize tveganja in zdravstvene ocene delovnih mest,
- preventivni zdravstveni pregledi (pred zaposlitvijo, obdobjni in drugi usmerjeni),
- ocenjevanje delazmožnosti delavcev za potrebe zdravniških in invalidskih komisij,
- pregledi menedžerjev, športnikov in rekreativcev,
- pregledi kandidatov za voznike, voznike motornih vozil za amaterje in poklicne voznike vseh kategorij ter pregledi letalcev in pomožnega letalskega osebja vseh kategorij,
- pregledi oseb, izpostavljenih snovem in energijam s kancerogenim, teratogenim, mutagenim in fibrogenim učinkom,
- svetovanje pri izbiri ustreznega delovnega mesta za invalide ter svetovanje pri zniževanju odsotnosti zaradi bolezni in poškodb,
- ostale naloge pooblaščenega zdravnika, med drugim tudi:
 - o organiziranje prve pomoči, priprava dokumentacije in sodelovanje v invalidskih postopkih,
- izvajanje dezinfekcije, dezinsekcije in deratizacije,
- izobraževanje s področja celovitega aktivnega zdravstvenega varstva tako zaposlenih, udeležencev v prometu kot tudi športnikov.

ZVD d.d. vam nudi tudi **svetovalne storitve s področja delovnega prava in socialne varnosti, svetovanje pri ravnanju z invalidnostjo na delovnem mestu, svetovanje pri upokojevanju ter izračun pogojev za upokožitev.**

V središču

- 3 Milan Srna
Pogovor z generalnim direktorjem Gospodarske zbornice Slovenije mag. Samom Hribarjem Miličem
Interview with the General manager of Chamber of Commerce and Industry of Slovenia Mr. Samo Hribar Milic

Tema meseca

- 6 Tatjana Polanc
Pisarniško delovno okolje z vidika varnosti in zdravja pri delu
Office working environment from point of view of safety and health at work
- 13 Metka Teržan
Varovanje zdravja delavcev v pisarnah
Health preservation of office workers
- 16 Luka Bercko
Pomanjkljivosti na delovnih mestih v sodobnih pisarnah
Office workplaces and their deficiencies

6

Office working environment from point of view of safety and health at work



Providing for occupational health and safety is one of the essential elements of economics in today's intensively developing world, because (all) the consequences of work accidents, occupational diseases or illnesses

related to work are diminishing common welfare of a country and thus producing an army of invalid population, which could otherwise still creatively work.

Having an adequately settled office is of the utmost importance since the majority of population from the developed world spends the predominant part of their life on the work place and it is not much different here in Slovenia. Unfortunately our country does not devote almost any attention to this important basic precondition of effective working process. In Slovenian literature we cannot find integral work which deals with problems of adequate arrangements of offices.

13

Health preservation of office workers



We are facing with big changes on workplaces - we had become informational society and more and more workers are performing their work in offices. Today is clerical work mostly connected to computers. It seems very simple work, but the burden of eyes, musculoskeletal system (especially back) and workplace stress are evident and can harm worker's health. New way of health preservation is active participation of workers. It is expected that every person would be informed about risks for his/her health and would be able to keep himself/herself in good health. In following text we summarize preventive measures by which office workers can protect their health and are able to take steps when first confront with health problems.

Razvoj in znanost

- 18 Leon Vedenik
Nevarnost hrupa v glasbeni dejavnosti
Nois hazard in the music business

Aktualno

- 25 M. Miklavčič Šumanski, I. Kolenc, M. Markič
Organizacijska kultura kot učinkovito orodje za obvladovanje varnosti in zdravja pri delu
Organizational culture as efficient tool for Safety and Health at Work management
- 31 Alan Ninčević
Smernice za modifikacijo zakona o varnosti in zdravju pri delu
Guidelines for modification of the Law on Safety and Health at Work

Zakonodaja

- 38 Nina Kos
Iz Uradnega lista RS
From the Official Gazette of the Republic of Slovenia

Bronasta pokrovitelj revije Delo in varnost



Poslovna skupina Sava



UDK 616.
628.5
331.4
614.8
ISSN 0011-7943

DELO in VARNOST

Izdajatelj in založnik:

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Direktor: **Miran Kalčič**, univ. dipl. pravnik
Chengdujska cesta 25,
1000 Ljubljana

Telefon: **(01) 585 51 00**

Faks: **(01) 585 51 01**

Ident. št.: **SI21282692**

Matična številka: **5055580**

Spletna stran: **www.zvd.si**

Glavni in odgovorni urednik:

mag. Milan Srna, univ. dipl. inž.

e-mail: **milan.srna@zvd.si**

Namestnica

glavnega in odgovornega urednika:

Vladimira Lebar, dipl. var. inž.

Urednik znanstvene priloge:

prof. dr. Marjan Bilban, dr. med.

Lektorica:

Tatjana Šrol

Oblikovanje in fotografija:

Saša Žebovec, univ. dipl. inž.

Člani uredništva:

asist. **Metka Teržan**, dr. med.

dr. Gregor Omahen, univ. dipl. inž.

dr. Maja Metelko, univ. dipl. inž.

Izhaja dvomesečno

Naklada: 850 izvodov

Cena posamične številke:

13.77 € z vključenim DDV.

Odpovedni rok je tri (3) mesece s priporočenim pismom. Vsako spremembo naslova sporočajte uredništvu pravočasno.

Vse pravice pridržane.

Ponatis celote ali posameznih delov je dovoljen samo s soglasjem izdajatelja.

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.

Trženje:

Vladimira Lebar, dipl. var. inž.

Tel.: (01) 585 51 69

Tisk: **TIPOGRAFIJA, d.o.o.**

Ljubljana, Celovška 25

Fotografija na naslovnici:

FOTO SPRING

UVODNIK

Generalni direktor Gospodarske zbornice Slovenije mag. Samo Hribar Milič je v pogovoru za našo revijo povedal, da so delodajalci namenili veliko pozornosti projektu usklajevanja slovenskih predpisov z direktivami Evropske unije. Meni, da so delo korektno in pravočasno opravili. Pri dejanskem izvajanju predpisov pa ocenjuje, da smo pri nas tudi nekako na evropskem povprečju. Za temo meseca smo tokrat vzeli pod drobnogled pisarniško delo. Že po tradiciji nekako velja za varno in zdravju neškodljivo delo, kar v primerjavi z delom v gradbeništvu ali metalurgiji tudi je. Vendar velja, da je za zaposlene v kateri koli dejavnosti in na katerem koli področju zelo pomembno, v kakšnem okolju se odvija njihov delovni proces. Brez pisarniškega dela ne gre nikjer! Na prvi pogled izgleda zelo enostavno, pa vendar so obremenitve gibal (predvsem hrbtenice) in stres na delovnem mestu tveganja, ki lahko okvarijo zdravje delavcev. Novejši pristop k ohranjanju zdravja delavcev terja njihovo aktivno sodelovanje, tako pri izbiri delovne opreme za pisarniške delovne prostore, kot pri izbiri dodatkov. V Nikoziji se je 26. aprila letos začela druga faza kampanje Pobuda za varna in zdravju prijazna delovna mesta. Izvajalka pobude je Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, sodelujejo pa nacionalne informacijske točke in Evro info centri.

Evropska komisija pa je sprejela novo petletno strategijo varnosti in zdravja pri delu z naslovom *Izboljšanje kvalitete delovnih mest in povišanje delovne produktivnosti v letih 2007 do 2012 za varnost in zdravje na delovnem mestu*. Ključni cilj je zmanjšanje števila nezgod pri delu v EU-27 do leta 2012 za četrtno.

Pisarniško delo je v današnjem času neizogibno povezano z računalnikom. Postali smo informacijska družba. Vsebinska dela se hitro spreminja, kar se že kaže na zdravstvenem stanju zaposlenih.

Poleg delovnega mesta pa je tudi vpliv življenjskega stila na obolevnost izredno velik. Kajenje, škodljivo pitje alkohola, nezdrava prehrana, sedeč način življenja in psihološki stres so vzrok za razne bolezni. Približno četrtnina stroškov za zdravljenje je posledica bolezni, ki jih povzročajo razvade. 2500 do 4500 vseh smrti v Sloveniji vsako leto lahko pripišemo visokemu krvnemu tlaku (vir: IVZ).

Pri delu z računalnikom opažamo naslednje obremenitve in škodljivosti: obremenitev vida, obremenitev gibal, predvsem hrbtenice in stres na delovnem mestu. Slovenski delavci delajo pred računalniki več kot delavci v drugih državah članicah EU. Po naših ugotovitvah imajo predvsem ženske, ki delajo z računalnikom več kot polovico delovnega časa, veliko zdravstvenih težav. Tožijo predvsem o bolečinah v vratu in hrbtenici zaradi dolgotrajnega sedenja, v sklepih rok in prstov, glavobolu, solzenju v očeh in pekočih očeh. Pomemben vzrok so tudi duševni napor, delo pod časovnimi pritiski in hrup, kar vodi v stresne situacije.

Za ohranitev zdravja se zaposleni navadimo na „minutke za zdravje“: vsako uro ali dve vstanemo in naredimo nekaj primernih vaj za razgibanje in pospešitev krvnega obtoka. Takšen odmor bo prišel prav tudi za obnovitev pozornosti in sprostitve. Delo naj dovoljuje čim več ustvarjalnosti in fantazije, da ne postane monotono.

Za uresničevanje strategije varnosti in zdravja pri delu v organizaciji je zaznavanje, načrtovanje, izvajanje in kontroliranje varnostne kulture vsekakor ena izmed širokih možnosti za njeno udejanjanje. Zanimiva je trditev Eckenfelderja (1996), da se ukrepi varnosti in zdravja snujejo, uvajajo, izvajajo ter kontrolirajo zato, ker je to prava stvar in ne ker bi morda prihranili sredstva ali se izognili težavam pri nadzoru vladnih organizacij.

Delovno okolje je eno izmed naših najpomembnejših življenjskih okoliš, kjer na varnost in zdravje medsebojno učinkujejo različni dejavniki, npr. organiziranost dela, delovne razmere, medčloveški odnosi ter dejavniki delovnega okolja. Spodbujanje kakovostnejšega življenja v zasebni in družbeni sferi spodbuja procese za razvoj vseh potencialov v družbi. Zato je učenje ljudi za ohranjanje zdravja doma in na delovnem mestu edina prava pot za doseganje ravni, ko zdravje ne bo naš cilj, ampak vir našega življenja.

mag. Milan Srna, univ. dipl. inž.

glavni in odgovorni urednik,

E: milan.srna@zvd.si



magister **SAMO HRIBAR MILIČ**,
generalni direktor GZS

INTERVIJU Z GENERALNIM DIREKTORJEM GOSPODARSKE ZBORNICE SLOVENIJE

Konvencija Mednarodne organizacije dela MOD št. 155 o varstvu pri delu, zdravstvenem varstvu in delovnem okolju določa, da mora država glede na pogoje in prakso po posvetovanju z najrepresntativnejšimi sindikati in združenji delodajalcev določiti, izvajati in občasno revidirati enotno državno politiko o varnosti in zdravju pri delu. Kako to politiko oblikujejo delodajalci, smo se pogovarjali z generalnim direktorjem Gospodarske zbornice Slovenije mag. Samom Hribarjem Miličem.

Področje varnosti in zdravja pri delu obsega pravice in obveznosti delodajalcev in delavcev, da v skladu z zakonom in drugimi predpisi zagotavljajo takšno raven varnosti in zdravja pri delu, ki glede na naravo dela zagotavlja delavcu varnost in zdravje pri delu. Hkrati s tem je delodajalec dolžan prilagajati svoje ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu spremenjenim okoliščinam, stalno izboljševati obstoječe stanje oziroma stopnjo varnosti in zdravja pri delu. Kakšno je s stališča Gospodarske zbornice stanje na področju varnosti in zdravja pri delu v Sloveniji?

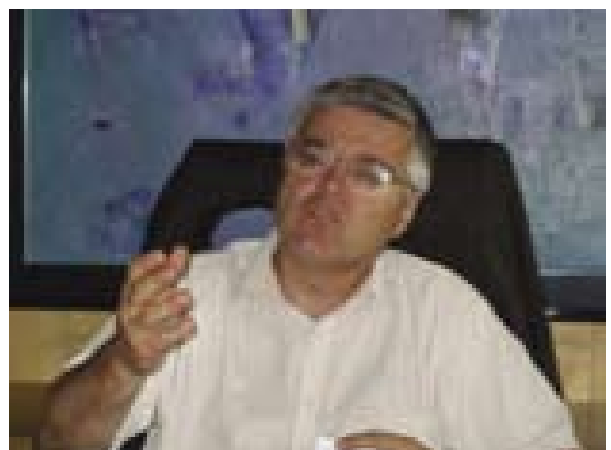
V posameznih združenjih deluje nekaj zelo dejavnih delovnih skupin. Iz tega izhaja tudi moja generalna ocena, kako je z varnostjo in zdravjem pri delu v Sloveniji. Imamo dejavnosti, ki imajo to zelo dobro, zelo profesionalno organizirano, vodeno in spremljano. V splošnem pa v slovenskem gospodarstvu odnos do varnosti in zdravja pri delu ni dovolj prepoznaven. Za to je več subjektivnih razlogov. Na eni strani je posledica premajhnega poznavanja in zavedanja o vseh vidikih, ki spremljajo varnost in zdravje pri delu, od stroškov, do psihosocialne klime, natančnosti pri delu, kvalitete, itd. V Sloveniji smo sam sistem preveč zbirokratizirali. Delodajalci morajo pripravljati najrazličnejše pravilnike in izjave o varnosti z oceno tveganja tudi za delovna mesta, kjer jih

je težko pripraviti. Takšne so zakonske obveznosti in direktive Evropske unije. Dejstvo je, da je tudi splošna stigma celotnega institucionalnega sistema povzročila, da je problematika varnosti in zdravja pri delu podcenjena. Ko pomislimo na varnost in zdravje pri delu, najprej pomislimo na vso papirno vojsko, ki jo bo treba izbojevati in izpeljati ob zaposlovanju in seveda tudi periodično urejati z zaposlenimi. To zaznavamo kot nepotreben strošek, čeprav se v gospodarstvu dobro zavedajo, da je varnost in zdravje pri delu eden izmed ključnih elementov konkurenčnosti. Ne samo z vidika humanega odnosa do ljudi, tudi z vidika konkurenčnosti je to izjemen element, zato smo malo v dilemi, kako se odzvati na tako stanje.

Kako je s stroški? Delodajalec jih spremlja, saj so to direktni stroški, ki jih občuti z računi. Kaj pa indirektni stroški?

Če še ni statističnih izračunov, so najbrž le ocene o direktnih kot indirektnih stroških. Še posebej pri indirektnih imajo velikokrat statistiki težave. Ampak nesporno je, da pri stroških ne gre samo za izgubo v samem delovnem procesu, gre tudi v že omenjeni psiho-socialni klimi, odnos delodajalec - delojemalec se lahko tu-

kaj zelo hitro začne krhati. Nezgode, zmanjšana varnost ali pa večja rizičnost posameznih del tudi vpliva na odnose in na konkurenčnost podjetja. Zato je to izjemno pomembno področje. Z veseljem pa lahko ugotovim, da v številnih slovenskih podjetjih področju varnosti in zdravja namenjajo zelo veliko pozornost. Zanje to sicer pomembni neposredno kar precejšen strošek, imajo službe, ki se s tem ukvarjajo, usposabljujejo delavce za delo na tem področju, delajo lastne ocene, analize, jih primerjajo s prejšnjimi obdobji, tudi zaposleni dajejo številne predloge. Skratka, na področju varnosti in zdravja pri delu se dogaja veliko novosti in sprememb. Ocene slovenskih izvoznikov kažejo, da se z večjim vložkom povečajo prihranki ali pa zmanjšajo morebitni stroški, ki bi nastali. Imamo torej del gospodarske strukture, ki je pravilno ocenil, da je varnost in zdravje pri delu ključna za njihovo uspešno



poslovanje. Stroški, ki jih imajo, pa jim prinašajo zadovoljstvo, saj so na ta račun zmanjšali druge.

Naslednje vprašanje je povezano z nacionalnim programom oziroma resolucijo o nacionalnem programu varnosti in zdravja pri delu v Sloveniji in s projektom uvedbe diferencirane prispevne stopnje za obe zavarovanji, tako zdravstveno kot pokojninsko in invalidsko. Po vsej verjetnosti se bo začel odvijati proti koncu desetletja. Kako delodajalci gledate na projekt, ki je ključnega pomena?

Delodajalci načeloma vedno manj podpirajo kakršnokoli obliko solidarnosti kot druge strukture v katerikoli državi. Če se na nacionalni ravni dogovorimo za solidarnost, je vedno delodajalska stran tista, ki se sprašuje o koristih take solidarnosti. Na področju varnosti in zdravja pri delu je dolžnost delodajalca, ki deluje v takih razmerah, da sam prevzame tudi večje tveganje in s tem večje stroške. Delodajalci podpiramo take pristope, da bodo tisti, ki bolj obremenjujejo okolje, tudi več prispevali.

Diferencirana prispevna stopnja bo pravzaprav najbolj problematična za ekstenzivne panoge, kot so gradbeništvo, metalurgija in druge, ki so že po svoji obliki bolj tvegane. Ali bo to za slovenskega delodajalca s tega področja pomenilo zahtevnejši pristop?

Znano je, da na vseh področjih ugotavljamo, da je delodajalec z davki in prispevki v primerjavi z Evropsko unijo nadpovprečno obremenjen. Zato tudi konkurenčnost v Sloveniji kljub trenutno zelo dobrim gospodarskim rezultatom ne narašča, ampak upada. Na drugih področjih izgublamo položaj. Uvajanje diferenciranih prispevnih stopenj stroškovno prizadene tistega, ki bo zaradi tega imel večje obveznosti. Omenili ste gradbeništvo, metalurgijo, verjetno bi našli še kakšno drugo dejavnost, kjer so stroški z izvajanjem ukrepov varnosti in zdravja pri delu največji. V teh panogah je tudi največ nezgod, varnosti in zdravju pri delu

namenjajo podpovprečno malo pozornosti. Vsi formalni elementi, ki jih je treba v Sloveniji izpeljati, so po naših izkušnjah v teh panogah nadpovprečno razviti. Imajo tudi zelo dobre službe, ki skrbijo za to. Vendar je neizpodbitno dejstvo, da opravljajo dejavnosti, ki so že po samem načinu izvajanja tako rizične, da so potrebni zelo skrbno pretehtani in organizirani postopki, da do nezgod ne bi prihajalo. Stroški zaradi nezgod so tolikšni, da verjetno pomeni dodatno vlaganje, dodatna preventiva, tisti prihranek, ki se podjetjem izplača. Gre za dolgoročne procese. Ne verjamem, da bi lahko kratkoročno imeli toliko prihrankov, da bi lahko pri delodajalcih pričakovali podporo diferencirani stopnji. Potrebno bo še kar nekaj razprav, da bodo delodajalci upravičeno opozorili, da so že zdaj zelo obremenjeni. Kajti povečati obremenitev



posameznikov je na videz sicer zelo elegantna in enostavna rešitev, vendar ne povsem korektna. Zato bo potrebno v okviru celotnega prispevka, ki ga plačuje tudi ta vir gospodarstva, oceniti, ali je njihova sedanja obveznost do proračunskih in drugih oblik, ki jih imajo delodajalci pri plačilu plač kot osebnih dohodkov v celoti oziroma stroškov dela, pravilno porazdeljena. Zaradi tega bodo sicer imeli težave, vendar bomo iskali rešitve, da bodo že v okviru sedanjih obremenitev diferencirano stopnjo pokrili.

Slovenski delodajalec se je moral v zadnjem obdobju prilagajati evropskemu trgu. To pomeni, da je postopno sprejemal pravila, ki veljajo v Evropski uniji, saj je lahko samo na tak način prišel na njeno tržišče. Če ostaneva na področju varnosti in zdravja

pri delu, ali so delodajalci spremljali projekt usklajevanja slovenskih predpisov z direktivami Evropske unije in njihovo vgrajevanje v naše predpise?

Delodajalci so temu namenili veliko pozornosti. Konec koncev jih je v to prisilila zakonodaja in so delo po mojem osebnem mnenju zelo korektno in pravočasno opravili. Upoštevan je bil formalno pravni vidik. Pri dejanskem izvajanju pa ocenjujem, da smo tudi nekako na evropskem povprečju. Poznamo dogajanje in razmere v Evropi, predvsem v državah, ki so naše glavne zunanjetrgovinske partnerice. Tudi v njihovih sistemih imajo zelo veliko pravno formalnih okvirov vzorno urejenih, dejansko pa se ukvarjajo s podobnimi problemi in težavami kot pri nas.

Ocenjujemo, da smo nekje na povprečju, ko gre za upoštevanje direktiv Evropske unije iz varnosti in zdravja pri delu.

Pomembno vlogo pri tem imajo tudi evropska poklicna združenja ali podobne inštitucije. Kako se Gospodarska zbornica vključuje v podoben model in na ta način svojim članom strokovno pomaga?

Gospodarska zbornica ni neka paradržavna institucija. Vsaj ne več. Zdaj smo organizacija z neobveznim članstvom, kar pomeni, da se ukvarjamo predvsem z dejavnostmi, ki so izziv za naše članice. V tem trenutku pogrešamo večjo skrb za varnost in zdravje pri delu le v dejavnostih, kjer je tveganje v delovnih procesih veliko. Imamo posebne strokovne skupine, tako v gradbeništvu, metalurgiji, na področju kovinskih materialov, v strojni in elektro industriji, za katere ocenjujem, da so profesionalne strokovne skupine, ki z usposabljanji, različnimi strokovnimi konferencami, srečanji in predvsem s promocijo dobrih praks v naših informacijskih oblikah, predvsem v Glasu gospodarstva, skrbijo za prenos znanja. Gospodarska zbornica se kot skupna organizacija več ne vključuje v sistem na tak način kot prej, ker ji ta vloga ni bila zaupana. Večina naših članic ocenjuje, da na njihovih področjih, predvsem na področju storitev, svetovanja in drugih majhnih oblik gospodarske dejavnosti, področje var-

nosti in zdravja pri delu ni prednostna naloga Gospodarske zbornice.

Torej se vključuje kot posvetovalna?

Predvsem kot neke vrste okvir za oblikovanje strokovno posvetovalnih mrež na tem področju.

In mogoče s stališč za razpravo na Ekonomsko socialnem svetu, ko gre za predpise?

Vedno ko se spreminja zakonodaja ali ko se ugotavlja, ali le-ta dobro deluje, se seveda vključi Gospodarska zbornica

preko združenj, s strokovnimi ekipami, ki jih imamo. Predstavimo svoja stališča, mnenja ali pa le, kot pravimo, lobiramo za spremembe. V tem trenutku obsežnejšega projekta na področju spreminjanja zakonodaje s področja varnosti in zdravja pri delu ne izvajamo.

Če za konec strneva misli - vsekakor je Gospodarska zbornica organ, ki deluje tudi kot strokovni servis za delodajalce?

Strokovni servis na področju varnosti in zdravja pri delu žal ne več. Zara-

di uvedbe neobveznega članstva se je močno zmanjšala finančna moč zbornice. Zmanjšali smo število zaposlenih. Gospodarska zbornica je bolj mreža oziroma infrastruktura za obveščanje naših članov o izkušnjah, praksi, novostih. Nima lastne svetovalne službe niti vloge posredovalca oziroma subjekta, ki bi usmerjal in spreminjal okolje.

Besedilo:
mag. Milan Srna

Foto:
Saša Žebovec, univ. dipl. inž.

ZVD

Želite organizirati predavanje, seminar?

ZVD d.d., Chengdujska cesta 25, Ljubljana, ima dve dvorani: predavalnico v pritličju, sejno sobo v 1. nadstropju.

Predavalnica sprejme ca. 90 udeležencev in ima:

- predsedniško omizje z ozvočenjem
- govorniški pult z ozvočenjem
- stropni in prenosni LCD projektor
- osebni računalnik (prenosni)
- mikrofone
- DVD+video
- dvojni kasetofon
- CD predvajalnik
- pomično projekcijsko platno
- regulacijo razsvetljave
- grafoskop
- dostop do interneta
- klimo.

CENA CELODNEVNEGA NAJEMA: 400,60 € Z DDV
CENA NAJEMA PO URAH: ZAČETNA URA 100,15 € Z DDV
NADALJNJA URA 50,07 € Z DDV

Sejna soba sprejme ca. 30 udeležencev in ima:

- prenosni LCD projektor
- osebni računalnik
- pomično projekcijsko platno
- regulacijo razsvetljave
- grafoskop
- klimo.

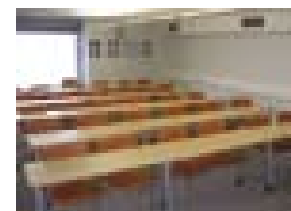
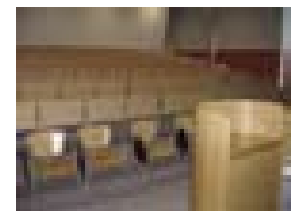
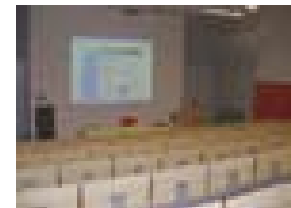
CENA CELODNEVNEGA NAJEMA: 200,30 € Z DDV
CENA NAJEMA PO URAH: ZAČETNA URA 100,15 € Z DDV
NADALJNJA URA 50,07 € Z DDV

Avla omogoča:

- pogostitev med odmori
- postavitve razstav
- registracijo udeležencev

Kontaktna oseba:

Ladi Lebar, E ladi.lebar@zvd.si, T 01 585 51 69, M 031 333 610



PISARNIŠKO DELOVNO OKOLJE Z VIDIKA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

Tatjana Polanc*

IZVLEČEK

V sodobnem intenzivno razvijajočem se svetu je zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu bistven element ekonomike, saj vse posledice nezgod pri delu ter poklicne bolezni oziroma bolezni v zvezi z delom zmanjšujejo splošno blaginjo države ter ustvarjajo armado invalidne populacije, ki bi sicer lahko še ustvarjalno delala.

Prav ustrezna urejenost pisarniških prostorov je izredno pomembna, saj večina prebivalstva razvitega sveta preživi pretežni del svojega življenja na delovnem mestu in nič bistveno drugače ni pri nas. Žal v Sloveniji temu pomembnemu osnovnemu predpogoju učinkovitega delovnega procesa ne namenimo skoraj nobene pozornosti. V slovenski literaturi ne zasledimo celostnega dela, ki bi se ukvarjalo s problematiko urejanja pisarniških prostorov.

ABSTRACT

Providing for occupational health and safety is one of the essential elements of economics in today's intensively developing world, because (all) the consequences of work accidents, occupational diseases or illnesses related to work are diminishing common welfare of a country and thus producing an army of invalid population, which could otherwise still creatively work.

Having an adequately settled office is of the utmost importance since the majority of population from the developed world spends the predominant part of their life on the work place and it is not much different here in Slovenia. Unfortunately our country does not devote almost any attention to this important basic precondition of effective working process. In Slovenian literature we cannot find integral work which deals with problems of adequate arrangements of offices.

1. ERGONOMSKO UREJENO DELOVNO MESTO

Beseda ergonomija je sestavljena iz dveh starogrških besed *ergos* (delo) in *nomos* (zakon). ERGONOMIJA je veda, ki ima za cilj prilagoditi delo, delovna sredstva in delovno okolje psihičnim in telesnim značilnostim človeka, da bi se vzpostavili najoptimalnejši odnosi med biološkimi, tehničnimi in ekološkimi sistemi (1).

Cilj ergonomskih načel je delo čim bolj humanizirati, kar pomeni, čim bolj uskladiti odnose med človekom, delovnim mestom in delovnimi razmerami. Človekovim fizičnim funkcijam približamo sredstva za delo in delovno opremo. Na ta način ga razbremenimo, zmanjšamo utrujenost, povečamo delazmožnost, učinkovitost. Ergonomski ukrepi dalje pomenijo naložbo v zdravje in ohranjanje delazmožnosti. Tu je treba omeniti še en vidik ergonomije - prilagajanje človeka delu - torej prilagajanje gibalno oviranih ljudi, slepih in gluhih. (1) *Delovno mesto* naj bo prilagojeno delavčevemu telesu, da mu ne bo treba naprezati mišic, sklepov, dihalnega in živčnega sistema.

Delovno okolje ne sme škodljivo vplivati na zdravje in delovno sposobnost delavca.

Prav tako mora sama *organizacija dela* zagotavljati pogoje za zdravje in varnost delavca.

Omenimo še nekaj ergonomskih pravil, ki omogočajo ergonomsko ovrednotenje kateregakoli dela doma ali v podjetju (2):

- delajmo v nevtralnem telesnem položaju (zravnani vrat, zapestje),
- imejmo vse v dosegu roke (v polkrogu okrog sebe),
- delajmo na primerni višini delovne površine,
- omogočimo dovolj prostora na delovnem mestu,
- omogočimo gibanje in raztezanje mišičja (aktivni odmor),
- ohranjajmo udobno delovno okolje (razsvetljava, toplotne razmere, hrup),
- zmanjšajmo stres.

2. ZAHTEVE ZA PISARNIŠKE DELOVNE PROSTORE

2.1. Delovno okolje za pisarniške delavce

Za pisarniške delavce, ki večino svojega delovnega časa preživijo v zaprtih prostorih, je zelo pomembno, da se v tem okolju dobro počutijo. Delovni prostor mora biti prostoren, oprema pa smiselno in pregledno razporejena. Paziti moramo, da ne pride do ovir, ki so lahko nevarne (npr. razni kablji računal-



Slika 1. Ergonomska postavitev delovnega mesta

* ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

nikov, tiskalnikov). Ob delovnem mestu mora biti dovolj odlagalnih površin, kamor lahko shranjujemo potreben papir, arhiv in druge potrebščine, ki so potrebne za nemoteno pisarniško poslovanje. Da bi bilo delovno okolje še prijetnejše, ga lahko dopolnimo z različnimi dodatki, kot so slike, rože. Pomembno vlogo ima tudi barvna usklajenost. Smiselno je, da pri izbiri opreme za pisarniške delovne prostore upoštevamo tudi predloge in okuse delavcev.

2.1.1. Prostorske zahteve

Pisarna mora biti dovolj prostorna, da delavcu omogoča neovirano spreminjanje položaja telesa in gibanje, ki je potrebno pri njegovem delu. Zato mora znašati prosta talna površina na delovno mesto najmanj 2 m², minimalna širina pa 1,0 m.

Na podlagi strokovnih spoznanj je minimalna zahtevana površina delovnega prostora vsaj 8 m², odvisno tudi od delovnih zahtev, saj so lahko ponekod potrebne večje površine. Pri tem je treba upoštevati tudi razmestitev pohištva in položaj oken. Seveda je pomembna tudi višina delovnega prostora, ki mora znašati 2,50 m (3).

2.1.2. Razsvetljava

Razsvetljava na delovnem mestu je eden najpomembnejših dejavnikov delovnega okolja. Razsvetljava delovnega okolja je lahko naravna (dnevna), umetna ali kombinirana. Po nekaterih podatkih naj bi bila najprimernejša naravna osvetljenost, ker se pa razmere lahko zelo hitro spreminjajo, je bolj priporočljiva kombinirana. Paziti moramo, da pri postavitvi oziroma oblikovanju delovnega mesta viri svetlobe (okna, svetilke) ne vplivajo na neposredno bleščanje ali zrcaljenje (odsev) na zaslonu, kar bi povzročilo preobremenjenost vida. Zato upoštevajmo nekatera pravila (4):

- zaslon ne sme biti obrnjen direktno proti oknu ali od okna,
- na oknih morajo biti nameščena ustrezna senčila za preprečevanje vpada sončne svetlobe,
- stropne svetilke naj bodo nameščene vzporedno s smerjo delavca na delovnem mestu,
- zaslon naj bo nameščen in nagnjen tako, da ne prihaja do zrcaljenja svetilk na zaslonu,
- izberemo svetilke, ki ne povzročajo zrcaljenja na zaslonu.

Meritve razsvetljave se izvajajo na "polju" dela, delavec pa mora biti pri tem obvezno prisoten.



Slika 2. Primer neprimerno postavljenega delovnega mesta

Delovno mesto, ki ga kaže slika 2, ni primerno za desničarje, temveč za levičarje, saj svetloba prihaja z desne strani. Miza je postavljena tako, da delovno polje ni enakomerno osvetljeno, ker je razsvetljava neprimerna (stropne svetilke bi morale biti postavljene zaporedno). Tudi zaslon, ki je obrnjen proti oknu, ni pravilno postavljen. Pri taki postavitvi prihaja do odboja svetlobe. (pravilno je pravokotno na okno!).

2.1.3. Hrup

Zvok je človeku zaželen in koristna informacija. Z zvokom se medsebojno

sporazumevamo, z glasbo izražamo občutke in stanja. Zvok pa je lahko tudi nezaželen ali neprijeten. Takrat govorimo o hrupu, ki v delovnem okolju vzbuja nemir, moti človeka ter škoduje njegovemu zdravju in počutju. Zato je treba hrup v delovnem okolju zmanjšati na najnižjo mogočo raven, pri kateri se dobro počutimo.

V pisarnah hrup ne predstavlja posebnega tveganja za nastanek zdravstvenih okvar, vendar pa lahko moti koncentracijo, govorno komuniciranje, s tem pa tudi slabo vpliva na kvaliteto dela. Zato je treba zagotoviti dovolj nizke ravni hrupa, kot so prikazane v tabeli 1. Pri tem se upošteva ekvivalentna raven hrupa med trajanjem motnje. Za pretežno mentalno delo v pisarnah, pri katerem je potrebna velika koncentracija in/ali ustvarjalno mišljenje ali so potrebne pomembne odločitve, znanstveno delo, raziskave, razvoj programov, zahtevnejša pisarniška dela, je dopustna ekvivalentna raven hrupa 45 dBA. Za enostavna pisarniška in njim primerljiva dela pa je dopustna ekvivalentna raven hrupa 55 dBA (5).

2.1.4. Toplotno udobje

Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (6) zahteva od delodajalcev, da morajo v delovnih prostorih med delovnim časom zagotoviti tako temperaturo, ki ustreza fiziološkim potrebam delavcev glede na naravo dela in na fizične obremenitve pri delu. Pri tem se pra-

Tabela 1 - Dopustne ravni hrupa na različnih delovnih mestih (5)

VRSTA DELOVNIH OPRAVIL	Leq,dop (dBA)	
	(a)	(b)
Najzahtevnejše mentalno delo	45	40
Pretežno mentalno delo, pri katerem je potrebna velika koncentracija in/ali ustvarjalno mišljenje ali so potrebne daljnosežne odločitve, sejne dvorane, pouk v šolah, zdravniški pregledi in posegi, znanstveno delo, raziskave, razvoj programov, zahtevnejša pisarniška dela, telefonske centrale	55	45
Enostavna pisarniška in njim primerljiva dela, prodaja, zahtevna montaža in njej primerljiva pretežno fizična dela, zahtevno krmiljenje sistemov	65	55
Manj zahtevno krmiljenje sistemov, manj zahtevna fizična dela, ki zahtevajo zbranost in pazljivost in njim podobna dela	70	60
Pretežno rutinska fizična dela, ki zahtevajo slušno spremljanje okolja	80	75
Noseče ženske	80	55

a) velja za splošni hrup na delovnem mestu zaradi drugih proizvodnih virov v okolici delovnega mesta,
b) velja za hrup na delovnem mestu zaradi neproizvodnih virov (ventilacija, klimatizacija, sosedni obrati, hrup prometa).

vilnik sklicuje na standarda za toplotno udobje, ki vsebujeta kriterije za toplotno udobje. V delovnih prostorih z zmernimi toplotnimi obremenitvami se za občutljivejša delovna mesta z lažjo fizično aktivnostjo uporabljata kriterija za toplotno udobje PMV* (Predicted Mean Vote; mera za toplotno udobje) in PPD¹ (Predicted Percentage of Dissatisfied; mera za oceno toplotnega udobja).

Toplotno udobje merimo s trifunkcijsko sondo na višini 1,1 m in brez prisotnosti delavca, kar je prikazano na sliki 3.

Samega fizičnega napora praviloma ne moremo spreminjati, ker ga določa opravilo zaposlenega. Zato v praksi za delovna mesta v pisarnah najlažje spreminjamo temperaturo zraka ali izberemo oblačilo s primerno izolativnostjo (6).

Tako se na delovnih mestih, kjer delavci opravljajo lažje delo (npr. v pisarnah) priporočajo naslednji parametri:

- temperatura zraka med 22 do 26 °C v poletnem in med 20 do 24 °C v zimskem obdobju,
- relativna vlažnost zraka med 30 in 70 %,
- hitrost gibanja zraka manjša od 0,15 m/s, stopnja turbulentnosti naj bo čim manjša,
- temperaturna razlika med višino 1,1 m in 0,1 m mora biti nižja kot 3 °C.

2.1.5. Elektromagnetno valovanje

V pisarniškem okolju smo prav tako kot v bivalnem ali pa na izletih v hribe izpostavljeni neionizirajočemu sevanju. Obdaja nas vedno več umetnih virov neionizirajočega elektromagnetnega sevanja. Nove tehnologije se hitro razvijajo, potreben je vse hitrejši prenos podatkov prek različnih medijev, na primer po radijskem (po zraku). Tako si tudi dela v pisarnah ne moremo zamisliti, ne da bi bili povezani z zunanjim svetom z napravami za mobilne komunikacije, z radarji in računalniki, z radijskimi in s televizijskimi oddajniki. Obremenjenost ljudi v vseh okoljih se je zelo povečala, saj uporablja mobilne telefone 95 % prebivalcev, kar nas uvršča med vodilne države v Evropi in v svetu. Z razširitvijo mobilnih telekomunikacij pa so se pojavili tudi strahovi pred škodljivimi posledicami za zdravje. Številne znanstvene raziskave o škodljivih učinkih neionizirajočih elek-



Slika 3. Merjenje toplotnega udobja s trifunkcijsko sondo

tromagnetnih sevanj so pokazale, da sevanja velikih jakosti na organizem ne le vplivajo, ampak mu lahko tudi škodijo ter ga celo ogrozijo. Človek je v svojem okolju izpostavljen ne le sevanju enega izvora, temveč vsem izvorom hkrati. V pisarnah smo tako obdani z viri neionizirajočih elektromagnetnih sevanj nižjih frekvenc.

K mobilni telefoniji spadajo centrala, bazne in mobilne postaje ter mobilni telefoni. Slednji in bazne postaje so oddajno-sprejemni sistemi, ki prek svojih anten oddajajo in sprejemajo elektromagnetna sevanja v področju mikrovalov, na frekvencah med 400 in 2200 MHz (megahertzov). Ko uporabnik vključi mobilni telefon, začne ta oddajati signale in tako vzpostavi radijsko zvezo z najbližjo bazno postajo. Če uporabnik nato želi klicati, se vzpostavi dvosmerna radijska komunikacija med telefonsko anteno in anteno bazne postaje (7).

Mobilni telefoni so radijski oddajniki zelo majhnih moči, ki oddajajo in sprejemajo elektromagnetna sevanja na področju mikrovalov. Ko jih uporabljamo, jih držimo pri glavi oziroma ušesih. Največje vrednosti sevanja so zato na površini glave (koža, mišice) in se proti notranjosti zmanjšujejo.

Zaradi vse več izraženih bojazni so v svetu opravili ogromno raziskav o škodljivosti sevanja mobilnih telefonov. Vendar vsi znanstveni dokazi kažejo, da imajo lahko mikrovalovi, npr. sevanje bazne postaje ali uporaba mobilnega telefona, škodljiv vpliv na zdravje le takrat, ko so dovoljene meje prese-

žene. Takrat se pojavijo težave v srčno-žilnem sistemu, v presnovi, v imunskem sistemu in pri dednih lastnostih. Lahko pride do utrujenosti in motenj koncentracije, zaspanosti, slabše prekrvljenosti, glavobolov, motenj spanja, čustvene nestabilnosti, motenj spomina, bledice, strahu.

Vendar raziskave tudi kažejo, da izpostavljenost šibkim elektromagnetnim sevanjem ne more povzročiti ali pospešiti razvoja rakastih obolenj (7).

2.1.6. Obremenitve pisarniških delavcev zaradi kemikalij v delovnem okolju

Med nevarnostmi, ki ogrožajo pisarniške delavce, so tudi kemikalije, čeprav se na prvi pogled zdi, da v pisarnah ni nič nevarnega. Če stvari pogledamo nekoliko poglobljeje, vidimo, da so zaposleni lahko upravičeno zaskrbljeni.

Tveganja za zdravje povzročajo kemične snovi, ki jih vsebujejo:

- gradbeni materiali,
- zidne obloge,
- pohištvo in

sama delovna sredstva, kot so kopirne naprave, tiskalniki, telefaksi, telefoni.

V novozgrajenih stavbah se še leto ali dve po vselitvi čuti kiselkast vonj po amoniaku, ki ga vsebuje malta. Zidne barve sproščajo organske snovi. Ena najpomembnejših snovi, ki je prisotna v izolaciji in talnih oblogah pisarn in lahko škodi zdravju zaposlenih, je azbest. Najdemo ga še vedno v starejših objektih. Novo pohištvo je včasih sproščalo formaldehid celo več mesecev po namestitvi. Danes ga k sreči lepila, ki jih

¹ Podrobnejšo razlago kriterijev PMV in PPD si lahko preberete v knjižici Praktične smernice za preiskave delovnega okolja. Toplotne razmere, avtorja dr. Primoža Gspana, št. 130, ki jo je izdal ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., Ljubljana. Ljubljana 2004

uporabljajo za iverne in vezane plošče, več ne vsebujejo. Iz talnih oblog se sproščajo organska topila. Poleg tega so obloge skladišča prahu, ki se posebno v zimskem času, ko je vlaga v zraku nizka, v večjih količinah sprošča v zrak in povzroča zdravstvene okvare (pekoče oči, nos, težave z dihalni) (8).

Med pisarniško opremo, ki je lahko nevarna, spadajo fotokopirni stroji, laserski in LET tiskalniki, tonerji za tiskalnike in umetne snovi v tonerjih. Med delovanjem nekaterih strojev se sproščajo v zrak ozon, prah in razgradni produkti umetnih plastičnih mas. Vonj nas opozori na ozon v zraku že dosti prej, preden doseže koncentracijo, ki je po sedanjem znanju škodljiva za zdravje. Tonerji za tiskalnike vsebujejo najfinejši prah, ki so lahko saje ali pa kot pigment železo v prahu oziroma železov oksid. Te se sproščajo v zrak med kopiranjem ali tiskanjem. Umetne snovi so po ugotovitvah same po sebi malo strupene, take postanejo šele pri visokih temperaturah, ko nastanejo razkrojni produkti, ki so pa lahko zelo toksični. Nanje nas opozori zelo močan vonj in draženje sluznic. Inčni tiskalniki uporabljajo pri tiskanju črnilo, ki vsebuje vodo in organsko topilo. Vendar sproščanje hlapov organskih topil v črnilo ni vprašljivo, saj ne ogroža zdravja pisarniških delavcev. Na začetku je treba zagotoviti čim boljše prezračevanje, da se koncentracije snovi, ki so še ostale v izdelkih ali materialih, čim bolj razredčujejo. Paziti pa moramo, da pisarniški prostori niso preblizu proizvodnim, kajti lahko se zgodi, da se svež zrak dovaja iz onesnaženega področja (9).

2.2. Delovna oprema za pisarniške delavce

2.2.1. Pisarniška oprema pri delu z računalnikom

Za delo ob računalniku ni primerna vsaka oprema, kot ni vseeno, kako je ta razporejena v prostoru. Dajati mora dovolj svobode za spreminjanje drže telesa, ne sme utesnjevati niti siliti k nenaravni drži.

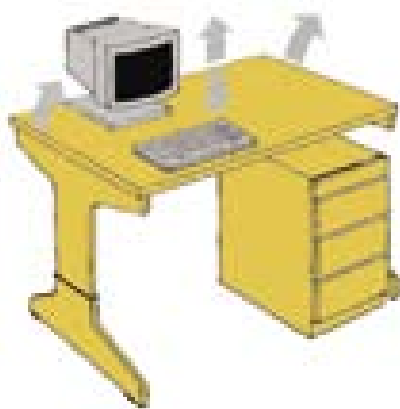
Splošno pisarniško opremo za delovno mesto ob računalniku sestavljajo:

- ✓ delovna miza,
- ✓ stol,
- ✓ držalo za predloge in
- ✓ opora za noge.

2.2.1.1. Delovna miza

Delovna miza je najpomembnejši del opreme za pravilno oblikovanje delovnega mesta. Priporočljiva delovna po-

vršina je najmanj 160 x 90 cm, lahko je večja, ne sme pa biti manjša od 120 x 80 cm. Omogočati mora primerno razmestitev zaslon, tipkovnice, pisnih podlag in druge opreme ter imeti dovolj prostora za premikanje miške. Delovna oprema mora biti postavljena tako, da jo lahko spreminjamo. Površina delovne mize ne sme biti iz lesketajočega in na dotik hladnega materiala. Zato je treba uporabiti ustrezne materiale, npr. les. Tudi barva površine mize naj bo nevtralna (npr. siva, zelena, rjava) (4). Pri izbiri delovne mize moramo biti pozorni na njeno višino, ki mora biti med 72 in 75 cm, biti mora stabilna, in če je mogoče, po višini nastavljiva. Pod mizo naj bo dovolj prostora za noge, najmanj 60 x 58 x 62 cm (globina - širina - višina) (4).



Slika 4. Optimalna delovna miza

2.2.1.2. Stol

Za pisarniške delavce, ki delo opravljajo pretežno v sedečem položaju, je zelo pomembno, da imajo ergonomsko oblikovan delovni stol, ki jim omogoča pravilno in udobno sedenje (4).



ERGONOMIČEN PISARNIŠKI STOL

Priporočljiv za sedenje do 11 ur dnevno

- 1 Iskrbena opora
- 2 Iskrben vrtiščen sedež
- 3 višinsko nastavljiv naslon
- 4 nastavljiva višina stola
- 5 nastavljiva naklona ležišča in sedeža ter
- 6 stabilno področje kolena za trda in mehka tla

Delovni stol mora:

- biti stabilen in enostaven za premikanje,
- imeti sedalo, ki je na sprednjem delu zaobljeno navzdol,
- delavcu omogočati udoben položaj in neovirano premikanje,
- imeti nastavljivo višino sedežne površine,
- imeti sedežno površino nagnjeno nekoliko naprej (do 10 stopinj), da ne ovira pretoka krvi v nogah,
- imeti premično podvozje (na petih kolescih),
- imeti ledveno oporo za hrbet, nastavljivo po naklonu in višini,
- imeti nedrseče blago na sedalu,
- omogočati elastično podajanje naslonjala pri spreminjanju naklona hrbta.

2.2.1.3. Držalo za predloge in opora za noge

Priporočljivo je tudi držalo za predloge, ki mora biti stabilno, nastavljivo in prosto premično. Nagnjeno naj bo za približno 30 stopinj od navpičnice in dovolj veliko, da nanj naslonimo predlogo s tekstom, ki ga vnašamo v računalnik.

Spodnji rob držala naj bo približno 10 cm nad površino mize, višina pa 31 cm. Držalo naj bo postavljeno tako, da je čim bolj pravokotno proti delavcu, da mu ne povzroča dodatnih obremenitev oči, vratu in/ali glave. Ima naj tudi vrstično kazalo (4, 10).

Opora za noge je potrebna za pravilno sedenje, še posebej je primerna za manjše osebe. Ko jo izbiramo, moramo biti pozorni na to, da je dovolj velika, da je njena površina prevlečena z materialom, ki ne drsi, da je stabilna in delavcu omogoča udoben položaj in

naklon nog. Pri tem moramo upoštevati tudi velikost delavčevega stopala ter osebne želje in potrebe (10).

V letu 2006 je bila opravljena raziskava o ergonomski ureditvi delovnega mesta v pisarnah, v kateri je sodelovalo 39 pisarniških delavcev, od tega 18 moških in 21 žensk. V nadaljevanju je prikazanih nekaj zanimivih podatkov iz raziskave v obliki grafov.

Rezultati raziskave so pokazali, da je imelo stojalo za predlogo na voljo le 12,82 % vprašanih, medtem ko je imelo oporo za noge 20,51 %, kar pomeni, da uporaba omenjenih pripomočkov med anketiranci ni najbolj razširjena.

2.2.2. Računalnik

Danes si pisarniškega dela ne moremo zamisliti brez računalnika. Postal je nepogrešljiv sestavni del delovnih okolij in z njim se srečujemo skoraj na vsakem koraku. Sestavljen je iz strojne (ohišje, slikovni zaslon, tipkovnica, tiskalnik, miška, CD-rom) in programske opreme (operacijski sistemi, urejevalniki besedil, baze podatkov).

2.2.3. Oprema s slikovnim zaslonom

Slikovni zaslon je namenjen vizualni komunikaciji med uporabnikom, osebnim računalnikom in uporabljenimi programi. Za oblikovanje delovnega mesta je dobro, da imamo na voljo sodobno in optimalno opremo, saj le na ta način lahko slikovni zaslon prilagodimo trenutnim razmeram.

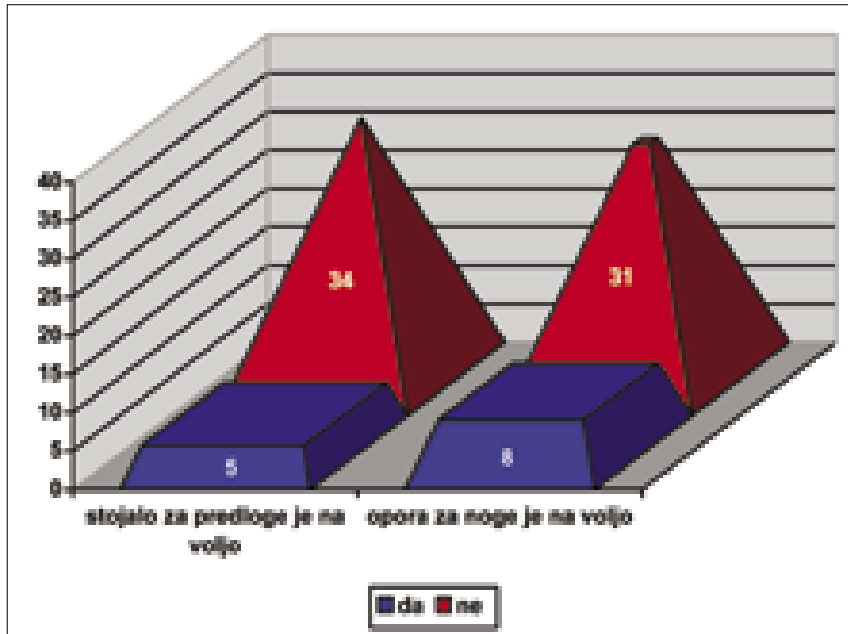
To pomeni, da zaslon lahko:

- nagibamo in vrtimo v vse smeri,
- premikamo po višini in ravnini.

S tem smo dosegli optimalno nastavitve, ki ustreza razmeram na delovnem mestu, na katerem delamo (4).

Pomembna je tudi *postavitve slikovnega zaslona*. Poudariti je treba, da ne sme biti oddaljenost zaslona od oči delavca manjša od 50 cm, in ne tolikšna, da bi povzročala težave pri branju podatkov z zaslona oziroma kakršne koli druge težave. Slika na zaslonu ne sme utripati, zato moramo paziti, da je frekvenca na ekranu pravilno nastavljena (najmanj 70 Hz). Prav tako morajo biti znaki na zaslonu dovolj veliki, razločno oblikovani, nepopačeni in ostri. Dovolj veliki pa morajo biti tudi presledki med znaki in vrsticami, da jih lahko zaznamo takoj in brez napora (4).

Za lažje prilagajanje razmeram v delovnem okolju morata biti delavcu na voljo enostavno nastavljiva svetlost in kontrast na zaslonu, prav tako na zaslonu ne sme biti odsevov, ki bi zmanjševali in motili čitljivost znakov.



Graf 1. Uporaba stojala za predloge in opore za noge

S stališča ergonomskih zahtev dela mora biti zaslon gibljiv, zato je treba paziti, da v bližini zaslona ni nepotrebnih predmetov, ki bi ovirali nastavitve smeri in naklona.

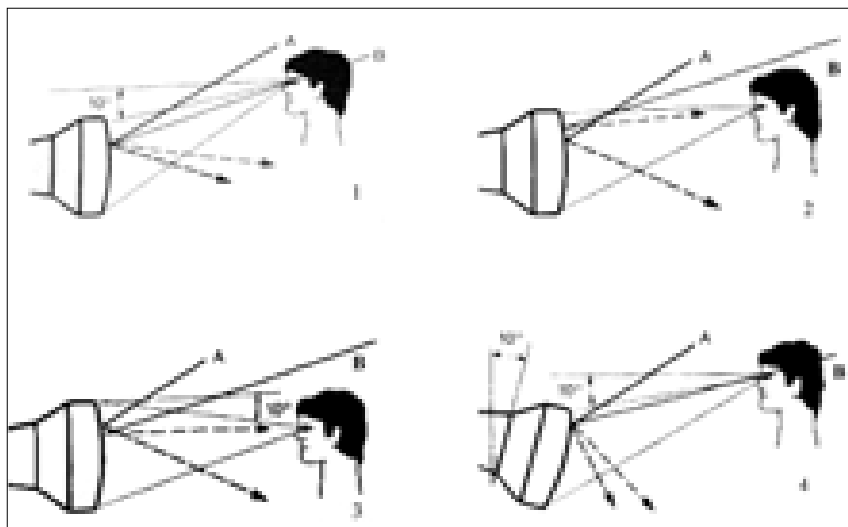
Slikovni zaslon naj bo postavljen tako, da je zgornja vrstica na zaslonu ca. 5 cm pod višino oči (rahlo padajoč pogled), sicer lahko pride do prisilne drže in s tem tudi do obremenitve vratnih vretenc. Če je slikovni zaslon previsoko nastavljen, lahko povzroči zrcaljenje (4).

Iz omenjene raziskave je tudi graf 2, iz katerega že na prvi pogled razbere-

mo, da z zaslonom pretežno dela več kot polovico polnega delovnega časa 88,88 % anketiranih žensk, moških pa le 50 %.

2.2.3.1. Tipkovnica

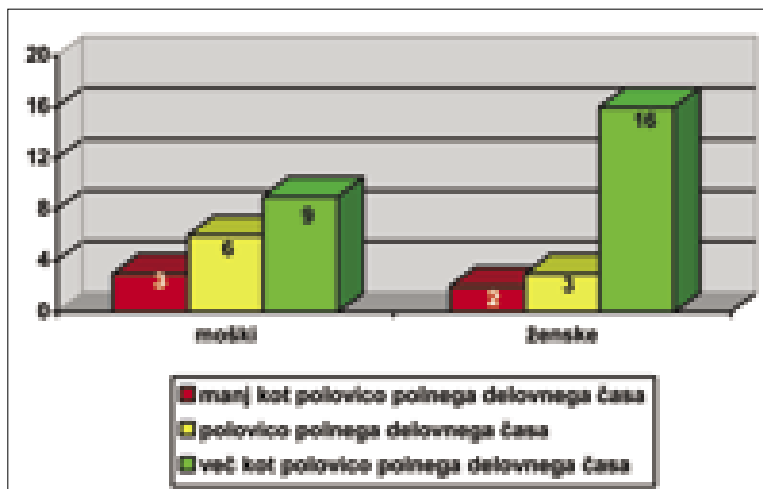
Tipkovnico, ki služi za vnos podatkov, položimo pred slikovni zaslon in na površino, ki ne drsi, saj s tem preprečimo, da bi se premikala. Tipkovnica naj bo prosto gibljiva po delovni površini, njena nagnjenost pa mora ustrezati ergonomskim zahtevam. Prav tako mora biti pred tipkovnico najmanj 10



Slika 6. Naklon in višina postavitve slikovnega zaslona in možne poti refleksije stropne osvetlitve pod različnimi koti opazovanja

A – svetlobni žarek z vpadnim kotom 30°
B – svetlobni žarek z vpadnim kotom 15°

Primer 1 in 4: ustrezno za vse slikovne zaslone
Primer 2 in 4: neustrezno



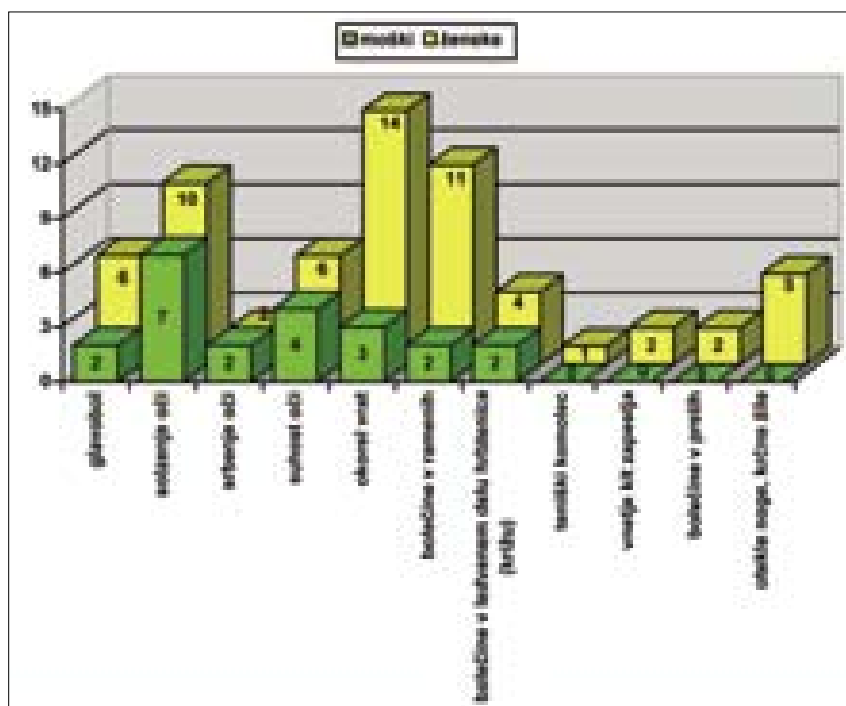
Graf 2. Razporeditev anketirancev po dnevni količini dela s slikovnim zaslonom in spolu

cm proste površine za oporo rok. Površina tipkovnice naj bo svetle barve, brez leska, tipke in simboli pa morajo biti jasno označeni (4).

2.3. Obremenjenost pri delu z računalnikom

Uporaba računalnika prinaša nove delovne zahteve in obremenitve za zaposlene, ki so splet neželenih okoliščin. Težave so večje, kadar je delavec za računalnikom daljši čas. Med prvimi je enolično in statično delo. Telo miruje, delajo samo roke in prsti. Vsiljena drža glave in rok je ves čas enaka, mišično-

skeletni sistem je v enakem položaju. Slika migeta, znaki so majhni in težko prepoznavni, včasih neostri, tudi osvetlitev delovnega mesta ni vedno pravilna. Torej trpijo oči. Delavec je navadno pod časovnim pritiskom pri obdelavi ali iskanju podatkov, potrebna je visoka zbranost in psihična napetost. Delo je neosebno, monotono, kar vse izzove psihične obremenitve. Dodatno obremenjuje še hrup, ki ga povzročajo delovna oprema sama in sodelavci (4). Med udeleženci omenjene raziskave so imele zdravstvene težave pretežno ženske, in sicer okorel vrat, bolečine v ramah, solzenje oči, suhost oči, glavobol, otekle noge, krčne žile, bolečine v križu, medtem ko pri moških izstopa le solzenje oči, vse druge težave so zanemarljive.



Graf 3. Razporeditev anketirancev glede na zdravstvene težave in spol

bol, otekle noge, krčne žile, bolečine v križu, medtem ko pri moških izstopa le solzenje oči, vse druge težave so zanemarljive.

2.3.1. Obremenjenost mišično-skeletnega sistema

Večurno delo pred zaslonom je zelo obremenjujoče. Pogosto je temu kriva tudi slaba organizacija dela. Dolgotrajno sedenje v nespremenjeni telesni drži, neprimerno oblikovana delovna miza, stol in neprimerna prostorska razporeditev imajo za posledico napetost hrbteničnih mišic, bolečine v sklepih rok in prstov zaradi udarjanja po tipkah, lahko nastanejo trajne okvare vratne hrbtenice, ki imajo med drugim za posledico nepravilno prekrvitev možganov, glavobol in včasih tudi poslabšanje vida. Če hočemo ohraniti funkcije sklepov okončin in hrbtenice, je treba skrbeti, da se stalno menjajo obremenilne in razbremenilne faze (4).

2.3.2. Obremenjenost oči

Delavci, ki večji del delovnega časa prebijejo pred zaslonom, tožijo o bolečinah v očeh, solzenju, pekoči bolečini, glavobolu. Njihove pritožbe je treba jemati resno, saj so lahko izraz utrujenosti in preobremenjenosti. Delavec ves čas prilagaja oči gledanju na bližino. Očesne mišice so pri tem napete, kar pri čezmernem delu lahko povzroči krč izostritve in oko postane za krajši čas kratkovidno. Nenazadnje je treba poudariti tudi pomen pravih svetlobnih razmer oziroma »svetlobne klime«, ki obsega enakomernost osvetljenosti, kontrast in barvo svetlobe, ki je odločilna za dobro počutje v prostoru in zdravo delo (4).

2.3.3. Psihična obremenjenost

Delo pri računalniku je monotono, enolično, komuniciranje med delavcem in računalnikom je neosebno, kar deluje utrujajoče. Pri delu z računalnikom se je treba ves čas prilagajati novim zahtevam in se dodatno usposablja. Delavec je pogosto pod časovnim pritiskom, temu se pridruži še hrup, ki moti zbranost, kar posledično pripelje do stresnih situacij. Značilno za delo z računalnikom je odtujenost, zlasti pri mladih, ki jih delo z računalnikom tako pritegne, da ponavadi pozabijo tudi na lakoto, čas in utrujenost. Še posebej je delo z računalnikom naporno, ko gre za vnašanje podatkov, kajti zanj so značilni natančno delo, odtujenost, ne-kreativnost in vsiljen ritem (10).

3. OCENA TVEGANJA ZA DELOVNO MESTO V PISARNI

Delo v pisarnah oziroma uradih se tradicionalno šteje za varno in zdravju neškodljivo, kar v primerjavi z delom v tovarnah ali na gradbiščih nedvomno tudi je. V zadnjih nekaj letih pa se je pri delu široko razmahnila uporaba računalnikov, navsezadnje ga danes že skoraj vsak delavec uporablja kot nepogrešljivo orodje, kar sta bila včasih svinčnik in papir. Ker pa s seboj prinaša tudi škodljivosti za zdravje, je zagotavljanje varnega in zdravju neškodljivega dela z računalnikom postalo vse bolj aktualno, čeprav skrb ob uporabi računalnikov ne sme biti ločena od splošne skrbi za varnost in zdravje delavcev.

Čedalje več uporabnikov računalniške opreme poroča o neugodju in drugih motnjah počutja. Gre začasne težave, ki po koncu dela izginejo, vseeno pa so neprijetne in se jim je zato treba izogibati. Če jih zanemarimo, lahko to privede do dolgotrajnih oziroma kroničnih zdravstvenih težav.

Osebe, ki delajo na delovnih mestih pred slikovnim zaslonom, tožijo predvsem zaradi glavobolov, bolečin v vratu, pekočih in solzečih oči, psihične napetosti, pa tudi zaradi bolečin v ramah in rokah.

Eno od orodij za kakovostnejše poslovanje podjetja in za vnaprejšnje preprečevanje poškodb in zdravstvenih okvar je ocena tveganja, po zahtevah direktive 89/391/EEC, ki jo je povzel zakon o varnosti in zdravju pri delu (11).

Ocena tveganja je postopek in pripomoček, ki omogoča delodajalcu oceniti, ali je izvedel dovolj ukrepov za varnost in zdravje ali mora narediti več.

Cilj ocene je vnaprej zagotoviti, da se nihče ne bo poškodoval ali zbolel zaradi dela. Z oceno tveganja se ugotovi, ali je delovni postopek povezan z nevarnostmi, in če je, ali so izvedeni vsi ukrepi, da je preostalo tveganje zaradi obstoječe nevarnosti dovolj majhno oziroma sprejemljivo.

Ocena tveganja je torej pazljiv in sistematičen postopek, s katerim se odkrije, kaj pri konkretnem delu lahko povzroči poškodbo ali zdravstveno okvaro in kako te nevarnosti in škodljivosti najbolj obvladati.

Nezgodna pri delu lahko razen delavca prizadene tudi poslovanje in konkurenčnost podjetja, če se zaradi ne-

zgode zmanjša obseg proizvodnje, se poškoduje sredstvo za delo, povečajo stroški zavarovanja, odškodnin ali grozi sodni postopek.

4. ZAKLJUČEK

Za zaposlene v kateri koli dejavnosti in na katerem koli področju je zelo pomembno, v kakšnem okolju se odvija njihov delovni proces. V nobeni ustanovi ali tovarni ne gre brez pisarniškega dela. In prav tem delavcem je treba nameniti posebno pozornost.

Po naših ugotovitvah imajo predvsem ženske, ki delajo z računalnikom več kot polovico polnega delovnega časa, veliko težav z zdravjem, kar ne gre zanemariti. Tožijo predvsem o bolečinah v vratu in hrbtenici zaradi dolgotrajnega sedenja, v sklepih rok in prstov, glavobolu, solzenju v očeh in pekočih očeh. Pomanjkljiva izobrazba in nezadostno usposabljanje lahko težave še povečata. Pomemben vzrok za težave so tudi duševni napor, dolgotrajno delo pod časovnimi pritiski in hrup, kar vodi v stresne reakcije.

Delavci naj se navadijo na "minutke za zdravje": po določenem času dela, torej vsako uro ali dve, naj vstanejo in naredijo nekaj primernih vaj za razgibanje in pospešitev krvnega obtoka. Takšen odmor je dobrodošel tudi za obnovitev pozornosti in sprostitve. Delo naj dovoljuje čim več ustvarjalnosti in fantazije, da ne postane monotono.

Delo pri računalniškem zaslonu ni brez nevarnosti, če delo in okolje nista pravilno urejena in če so izpolnjene nekatere zahteve: razmere v prostoru, ureditev delovnega mesta, računalniška in programska oprema in preventivni ukrepi.

5. VIRI IN LITERATURA

- 1) Bilban, M. Medicina dela. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., 1999.
- 2) Bilban, M. Medicina dela za študente tehniške varnosti. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., 2005.
- 3) Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 89/99)
- 4) Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom (Uradni list RS, št. 30/00)
- 5) Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti

sti hrupu pri delu (Uradni list RS, št. 17/06, popr. 18/06)

- 6) Gspan, P. Praktične smernice za preiskave delovnega okolja. Toplotne razmere. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., št.130, 2004.
- 7) Bilban, M. Zdravstveni učinki elektromagnetnega spektra. Strokovni seminar: NEMS v delovnem okolju, ZVD d.d. Ljubljana 2003.
- 8) Metelko M. Obremenitve pisarniških delavcev zaradi kemikalij v delovnem okolju, I. del. - Delo in varnost 47 (2002) št. 5, str. 261-262.
- 9) Metelko M. Obremenitve pisarniških delavcev zaradi kemikalij v delovnem okolju, II. del. - Delo in varnost 47 (2002) št. 6, str. 327-328.
- 10) Gspan, P. Zdravo in varno delo pri računalniku. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za varstvo pri delu, št. 96, 1989.
- 11) Zakon o varnosti in zdravju pri delu s komentarjem. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., št. 115, 1999.
- 12) Brovet Zupančič, I. Računalnik in funkcija vida. - Delo in varnost 40 (1995) št. 1, str. 36-37.
- 13) Gspan P. Kontrola delovnih mest pri zaslonu. - Delo in varnost 36 (1991) št. 5, str. 250-253.
- 14) Gspan P. Priporočila za varno delo z zasloni. - Delo in varnost 38 (1993) št. 2, str. 93-94.
- 15) Pravilniki-Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d., št.117, 1999.
- 16) Sevanje baznih postaj precej pod mejnimi vrednostmi. Ljubljana: Novice projekta Forum EMS 02/04, str.7, 2004.
- 17) Srna M. Direktiva 2004/40/EC o minimalnih zahtevah za izboljšanje varnosti in zdravja pri izpostavljenosti delavcev fizikalnim dejavnikom (elektromagnetna polja). - Delo in varnost 49 (2004) št. 4, str. 8-11.
- 18) Teržan M. Dobro se počutim. Delo mi je v veselje (preprečujemo stres na delu). Ljubljana: Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Urad za varnost in zdravje pri delu, 2002.
- 19) Znanost za javnost. Ljubljana: Novice projekta Forum EMS 01/04, str.4-5, 2004.

VAROVANJE ZDRAVJA DELAVCEV V PISARNAH

as. Metka Teržan, dr. med.

IZVLEČEK

Na delovnih mestih prihaja do hitrih sprememb - postali smo informacijska družba in vedno več delavcev opravlja svoje delo v pisarnah. Pisarniško delo je danes že skoraj izključno vezano na računalnik. Na prvi pogled izgleda zelo enostavno, pa vendar so obremenitve oči, gibal (predvsem hrbtenice) in stres na delovnem mestu tveganja, ki lahko okvarijo zdravje delavcev. Novejši pristop k ohranjanju zdravja terjaja aktivno sodelovanje delavcev. Posameznik naj bi vedel čim več o tveganjih za svoje zdravje in bi znal ukrepati tako, da bi preprečil škodo na svojem zdravju. V prispevku so povzeti ukrepi, s katerimi lahko delavci, ki delajo v pisarnah, varujejo svoje zdravje in znajo ukrepati tudi ob prvih zdravstvenih težavah.

ABSTRACT

We are facing with big changes on workplaces - we had become informational society and more and more workers are performing their work in offices. Today is clerical work mostly connected to computers. It seems very simple work, but the burden of eyes, musculoskeletal system (especially back) and workplace stress are evident and can harm worker's health. New way of health preservation is active participation of workers. It is expected that every person would be informed about risks for his/her health and would be able to keep himself/herself in good health. In following text we summarize preventive measures by which office workers can protect their health and are able to take steps when first confront with health problems.

Key words: clerical work, VDU workers, stress at work, VDU and eyes problems, sedentary work and back.

UVOD

Zdravstveno stanje delavcev je precej odvisno od razmer v njihovem delovnem okolju - od obremenitev in škodljivosti na delovnih mestih pa tudi od organizacije dela in ne nazadnje tudi od medsebojnih odnosov s predpostavljanimi in sodelavci.

V raziskavi Dublinske fundacije (1) se je pokazalo, da slovenski delavci delajo pred računalnikom več kot delavci v drugih državah članicah EU. Zdravstveno se ne počutijo bolj ogrožene kot delavci iz drugih držav. Tako je v raziskavi v Sloveniji le 26 % delavcev menilo, da so izpostavljeni stresu, kar je manj kot v drugih državah, več pa je bilo pri nas tistih, ki imajo bolečine v hrbtenici (39 %). Zanimiv je podatek, da je v naši državi kar 65 % delavcev menilo, da ne bodo zmogli ali hoteli opravljati sedanjega dela pri šestdesetih letih, kar je bil bistveno višji delež kot v državah članicah EU (40 %).

Na delovnih mestih očitno prihaja do velikih sprememb: spreminjamo se v informacijsko družbo, prav tako se vsebina dela hitro spreminja. To se nekoliko že kaže na zdravstvenem stanju delavcev.

Poleg delovnega mesta je vpliv življenjskega stila na obolevnost izredno velik. Kajenje, škodljivo pitje alkohola, nezdrava prehrana, sedeč način življenja in psihološki stres so vzrok številnih bolezni. Ocenjujejo, da je približno četrtina stroškov za zdravljenje posledica bolezni, ki jih povzročijo razvade, ki bi jih z lahkoto odpravili. Poleg teh dolgoročnih

vplivov na zdravje in dolžino življenja ugotavljamo tudi močno povezavo s kratkoročnimi vplivi na posameznikovo zmogljivost in produktivnost. Dokazano je, da imajo na produktivnost še posebej negativen vpliv kajenje, visok indeks telesne mase in psihološki stres. Prav tako so raziskave pokazale jasno povezavo med redno telesno vadbo in manj pogostimi kratkimi odsotnostmi z dela ter manj pogostimi težavami s kostmi in mišicami. (2)

Vsak posameznik bi moral biti usposobljen za vzdrževanje svojega zdravja. Zato v prispevku povzemamo nekaj praktičnih navodil in pravil za varno in zdravo delo v pisarnah - predvsem za delo pred računalnikom.

Pri delu z računalnikom, ki je danes tipično pisarniško delo, opažamo naslednje obremenitve in škodljivosti:

1. obremenitev vida,
2. obremenitev gibal, predvsem hrbtenice,
3. stres na delovnem mestu.

To so področja, ki smo jim namenili največ pozornosti, prepletajo pa se še z drugimi obremenitvami, ki jih tudi omenjamo.

1. OBREMENITVE VIDA

Oči so pri delu z računalniško opremo v resnici bolj obremenjene. Kadar delamo na razdalji, na kateri je običajno zaslon, to je 45 do 60 cm, je očesna leča stalno napeta. Oko se prilagaja na gledanje od blizu. Običajno moramo pri delu pogledati tudi v tekste, ki jih imamo na mizi. Pri tem se razdalja, na kateri beremo,

spremeni, obenem pa se mora spreminjati tudi debelina očesne leče. Če bralno razdaljo pogosto spreminjamo, se mora leča stalno prilagajati, mišice, ki jo krčijo in daljšajo, pa stalno delajo. To so drobne mišice, zato se hitro utrudijo, kar občutimo kot bolečino v očeh.

Pri tistih, ki delajo pred slikovnim zaslonom, je zato treba vid prej popraviti z očali, da zmanjšamo dodatni napor. Pri drugih, ki že imajo očala, naj bi bil vid s korekcijo vsaj 0,8. Če to ni mogoče, je treba prilagoditi velikost znakov na računalniku.

Poseben problem je starostna slabovidnost, ki je posledica manjše prožnosti leče. Ta težava se običajno pojavi med 40 in 45 letom starosti. Paziti pa je treba, da so očala narejena za delo na delovni razdalji (ne na običajni bralni razdalji, ki je približno 33 cm), še bolj uporabna pa so t.i. "pisarniška očala". Ta imajo različno lomnost leče in so spodaj primerna za branje na razdalji 30 cm, v zgornjih legah pa za razdaljo 1,5 do 2 metrov. Očala so lahko posebej izdelana za delo pred računalnikom in se upoštevajo tiste razdalje, na katerih delo pri računalniku običajno poteka.

Naslednja obremenitev, do katere lahko pride pri delu z računalnikom, je bleščanje. Do tega pride zaradi nepravilne postavitve zaslona, v katerem odsevajo okno ali svetila, zaradi nepravilne svetlobe ali zaradi bleščečih površin delovne mize. Težavo je najbolje odpraviti s pravilno razmestitvijo delovne opreme in nakupom primernih svetil in mize, pred težavo pa se lahko

delno zaščitimo z protirefleksnim premazom na očalih, ki jih nosimo.

Delavci, ki delajo pred slikovnimi zasloni, pogosto tožijo, da imajo vnete oči. V resnici je toplota zraka pred zaslonom nekoliko višja, zrak je bolj suh in poln pozitivnih ionov, kar povzroča, da je v zraku več prašnih delcev. Ti dejavniki dražijo oko, ga izsušijo in v skrajnem primeru povzročajo tudi pogostejša vnetja očesne veznice. Težavo bistveno zmanjšamo, če prostore, v katerih delamo, dovolj pogosto zračimo in skrbimo, da je zrak zadosti vlažen (3). Poleg tega moramo tudi zaradi varovanja oči piti dovolj tekočine, če pa že imamo manjše težave, lahko poskusimo oči navlažiti z "umetnimi solzami".

Težave z očmi se opisujejo tudi v okviru t.i. "sick building syndrome", ki bi ga lahko prevedli kot sindrom "bolne zgradbe". Simptomi so pravzaprav podobni običajnim težavam ob nalezljivih boleznih in alergijah. Običajne težave z očmi se kažejo kot draženje, srbenje, suhe sluznice in solzenje. Poleg računalnikov, ki v tej povezavi pomenijo predvsem vir toplote, navajajo kot dejavnike tveganja za težave slabo prezračevanje (slaba kvaliteta zraka v zgradbah, vpliv onesnaženj od zunaj), veliko prašnih delcev v zraku (neprimerne talne obloge, odprte omare s papirjem), kajenje na delovnem mestu, velike pisarne z večjim številom delavcev in tako dalje. Težave so običajno manjše, ljudje pa jih pripisujejo prehladam in alergijam. Odpravljanje težav je povezano s primerним urejanjem delovnih mest, kjer bi bil vpliv navedenih dejavnikov tveganja čim manjši (4).

2. OBREMENITEV GIBAL, POSEBEJ HRBTENICE

Poleg vratne hrbtenice, ki je pri delu z računalnikom najbolj obremenjena, je zaradi stalnega sedenja obremenjena tudi ledvena hrbtenica, pri tistih, ki veliko tipkajo, pa tudi zapestja in komolci. Bolečine v vratni hrbtenici običajno nastopijo, ker delo poteka v rahlo sklonjeni ali napeti držaji glave, ob tem pa so posamezne mišice na vratu preobremenjene, saj so stalno skrčene. Bolečina, ki ob tem nastopi, je posledica premajhne oskrbe s krvjo posameznih tkiv, ki nastopi zaradi stalnega nenormalnega položaja glave. Dejavniki tveganja pa so še drugi in še vedno niso v celoti raziskani. Bolečina v vratni hrbtenici je običajna, posebej pri ženskah, in v literaturi je opisano, da bo imelo približno 67 % odraslih vsaj enkrat v življenju težave z vratno hrbtenico.

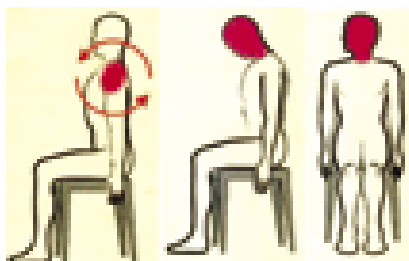
Znano je tudi, da je ravno bolečina v vratni hrbtenici posebej značilna za pisarniško delo (5).

Za varovanje hrbtenice je spet najpomembnejša ustrežna oprema in pravilna razporeditev zaslona, tipkovnice in drugih predmetov dela na delovnem mestu. Delovno mesto mora biti urejeno tako, da večino delovnega časa sedimo čim bolj vzravnano. Paziti moramo, da ne poskušamo s premikanjem glave prilagoditi bralne razdalje, saj so tudi v tem primeru mišice vratu ves čas napeete. Med delom se občasno za trenutek ustavimo, se sproščeno usedemo in naredimo nekaj vaj za vratno hrbtenico, ki jih z lahkoto opravimo tudi v pisarni (na sliki 1 je le nekaj primerov vaj, ki jih lahko naredimo kar med delom).

Sedenje je najpogostejši vzrok za težave z ledveno hrbtenico. Pritisk na medvretenčno ploščico med ledveno hrbtenico in križnico je največji, kadar sedimo. Zaščitni vpliv mišic je izključen, posebej pri sključenem sedenju, ko zavrtimo medenico naprej. Zaradi tega je pravilno sedenje pri pisarniškem delu tako pomembno. Pravila, ki bi jih morali upoštevati, da bi izpolnili ta pogoj, so:

- podkolenska jamica mora biti 2 do 3 cm nad robom stola (če ni, postavimo podlogo za stopala),
- kota v kolkih in kolenih naj bi bila nekoliko več kot 90 stopinj,
- kot v gležnjih naj bo 90 stopinj,
- na sedež sta naslonjeni dve tretjini stegen,
- sprednji rob stola naj bo zaobljen,
- sedež naj bi bil za približno 5 do 10 stopinj nagnjen naprej - to silo človeka, da pravilno sedi,
- površina sedeža mora biti iz tkanine, ki ne drsi (5).

Torej bi nam pravilno sedenje omogočal višinsko nastavljen stol z oblazinjeno sedalno površino, zaokroženim prednjim robom sedala, z oblazinjeno in nastavljivo ledveno oporo za hrbet, priporočeno pa je tudi, da bi bil stol vrtljiv s podvozjem s petimi kolesi.



Slika 1. Primeri vaj, ki jih lahko naredimo med delom

Težave s hrbtenico so med delavci zelo pogoste. Poleg naštetih ukrepov je pomembno, da vzdržujemo naše mišice v dobrem stanju s pravilno izrabo prostega časa, v katerem moramo predvsem nadoknaditi zamujeno gibanje. Navodila za vaje za krepitev in raztezanje mišic prsne in ledvene hrbtenice so številna. Tu bi morda omenili le, da so za varovanje hrbtenice poleg hrbtnih zelo pomembne tudi trebušne mišice. Krepka trebušna stena daje boljše oporo našemu telesu in nam je v veliko pomoč tudi pri dvigovanju bremen.

Če pa se težave s hrbtenico vendarle pojavijo, jih poskušamo reševati aktivno. Počivanje je pri težavah s hrbtenico primerno v prvi, hudi fazi bolezni, takoj ko nam bolečine to dopuščajo, pa je treba začeti z gibanjem.

3. STRES NA DELOVNEM MESTU

Razlogi za pojav stresa

V današnjem času je na delovnih mestih vse manj klasičnih obremenitev, ki so bile znane v preteklosti. Vse pogostejše govorimo o stresu na delovnem mestu. Eden od razlogov za stresne situacije na delovnem mestu je razkorak med zahtevami dela in okolja ter zmogljivostmi in zmožnostmi delavca. Stresna situacija nastopi, če nekaj pričakuješ, pa dvomiš, da boš dobil, ali če imaš - z vzrokom ali brez njega - skrbi zaradi svojega dela. Nekaj odgovornosti potrebuje vsakdo, toda stresno je že, če je je preveč. Potrebujemo določeno število zadovolžitev, toda stres nastopi, če jih je preveč ali pa premalo. Eden najhujših stresov za človeka je, če mu grozi celo brezposelnost.

Drugi razlog za stres je lahko skrit v naših "vlogah", ki jih imamo v življenju in v izpolnjevanju zahtev, povezanih z njimi. Vsi imamo številne "vloge". V zasebnem življenju smo partnerji, starši, otroci, bratje oziroma sestre, prijatelji in sosedje. V službi smo šefi, kolegi in podrejeni. Vse obenem. Pri izpolnjevanju teh različnih "vlog" lahko pride do konfliktov.

Skupno takim situacijam je, da povzročijo revolucijo v naših telesih, kot da bi v avtu do konca pospešili hitrost. Pomembno je predvsem, da obdržimo nadzor nad dogajanjem. Če ga imamo, lahko občutimo situacije kot izziv in ne kot obremenitev. Če pa kontrolo izgubimo, je stresna situacija grožnja za nas, za naše zdravje in tudi za naše okolje.

Kako se stres pokaže

Na stres na delovnem mestu, pa tudi izven njega, ljudje reagiramo približno enako. Najbolj običajne so v prvi fazi stresa različne čustvene reakcije na stres. Občutimo bodisi strah, depresijo, nemir, nelagodnost ali utrujenost. Posebej utrujenost je v primerih, ko svoje delo opravljamo v stresnih okoliščinah (časovni pritiski, velika količina dela), nenormalno velika. Pojasnimo jo lahko z burnimi dogajanjem, ki se dogajajo ob stresu v naših telesih.

Zaradi stresa na delu se ljudje pogosto zatekamo k slabim življenjskim navadam, ki imajo za posledico že omenjeno visoko obolevnost v družbi. Nekateri začnejo kaditi, kaditi več, preveč jedo, iščejo uteho v alkoholu ali pa se izpostavljajo nepotrebnemu tveganju v prometu, na delovnem mestu ali v prostočasnih dejavnostih. Veliko teh reakcij vodi lahko celo v prezgodnjo smrt, tudi v samomor. Reagiramo lahko čisto fizično, s simptomi, ki kažejo na nepravilno delovanje naših notranjih organov. Naraste krvni tlak, srce nam razbija hitreje in nepravilno, občutimo napetost v mišicah, s posledičnimi bolečinami v vratu in/ali glavoboli, lahko nas boli želodec zaradi prevelikega izločanja želodčne kisline, reakcije se lahko pokažejo na kateremkoli organu ali organskem sistemu. S stresom se povezuje padec odpornosti telesa pred nalezljivimi boleznimi in ne nazadnje s stresom povezujejo celo nekatera rakasta obolenja, na primer rak dojke.

Zaradi takih reakcij človek trpi, lahko zboli, ali če gre za bolezn srca in ožilja ali raka, celo umre (7).

Kaj lahko storimo

Najslabše, kar lahko naredimo v takih primerih, je, da se vdamo v usodo. Vedno moramo poskušati ugotoviti, kaj je tisto, kar je za nas stresno, katere od naših reakcij in bolezni lahko pripišemo stresu. Na delovnem mestu je treba skrbeti, da se izognemo vsem možnim stresnim situacijam. To dosežemo z ukrepi:

- ustrezno organizacijo dela,
- ustrezno kadrovska politiko,
- prilagoditvijo tehnologije,
- prilagoditvijo delavca (8).

Organizacija dela se obravnava kot humanizacijski ukrep. Pomeni, da imajo delavci dovolj časa, da zadovoljivo opravijo svoje delo; da so delo in dolžnosti, povezane z njim, natančno opredeljeni. Pomeni tudi, da so delavci

za dobro opravljeno delo nagrajeni, da zaradi rezultatov dela lahko napredujejo. Delo je organizirano tako, da se upoštevajo predlogi delavcev za boljše izrabo časa in za izboljšano kakovost končnih izdelkov. Odgovornosti in pristojnosti delavcev so v ravnovesju. Ne nazadnje je treba na delovnem mestu poskrbeti tudi za ustrezno socialno okolje. Nedopustno je spodbujati sovražne odnose med zaposlenimi in neusmiljeno tekmovalnost, saj s tem zmanjšujemo občutek pripadnosti in varnosti, ki sta nujna za nemoten potek dela. Treba jim je zagotoviti, da ohranijo svoj ponos in dostojanstvo, ne glede na to, kakšno vlogo imajo v podjetju.

Ustrezna kadrovska politika je drugi temelj, ki določa težo dela in obremenjenost. V današnjih časih, ko je skoraj vsako delo občasno stresno, je izredno pomembno, da ustrezen človek opravlja delo, ki je zanj najprimernejše. Poleg izobrazbe so vse bolj v ospredju osebnostne značilnosti in socialna prilagodljivost.

Nove situacije na delovnih mestih in uvajanje novih tehnologij ali metod dela mora vedno spremljati dodatno izobraževanje in usposabljanje pri že zaposlenih, saj je to predpogoj, da bodo nove situacije bolje sprejeli.

Prilagoditev tehnologije danes ne pomeni več klasičnega zmanjševanja hrupa in onesnaženosti zraka. Najpogostejša naprava, s katero dela danes delavec, je računalnik in pri delu z njim je poleg ustrezne strojne in pisarniške opreme izredno pomembna tudi programska (8). Upoštevati je treba vizualni izgled opreme, ki mora biti prijazen in nezahteven, da ne utruja uporabnika. Informacije morajo biti prilagojene uporabniku, tako da ne terjajo od njega prevelike napetosti in da ne zahtevajo stalne aktivacije kratkoročnih spominskih sposobnosti.

Prilagoditev delavca. Še enkrat bi izpostavili pomen pravilne izbire zaposlenih in možnost stalnega izobraževanja in usposabljanja.

Za zmanjševanje stresa na delovnem mestu pa lahko dejavno pripomremo tudi delavci sami. Tako si lahko sami pomagamo z naslednjimi ukrepi:

- naloge razvrstimo po pomembnosti, naredimo si dnevni načrt dela, najprej se lotimo najtežjih opravil,
- zastavimo si dosegljive cilje,
- spremembe gledamo kot pozitivitev in ne kot dodatno obremenitev,
- naučimo se reči "ne", kadar zahtevajo od nas nemogoče,
- probleme sprejemamo kot izzive, ne kot grožnje,

- privoščimo si redne dopuste oziroma odmore (tedenske, letne),
- tudi sami se nagradimo za dobro opravljeno delo z drobnimi pozornostmi, ki nas veselijo.

Kadar imamo občutek, da smo deležni nadlegovanja na delovnem mestu, se o tem pogovorimo s sodelavci, jasno pokažimo, da nam je tako obnašanje zoprno. Beležimo si nerazumne zahteve in roke, ki nam jih postavljajo in se uradno pritožimo.

ZAKLJUČEK

Brez prizadevanj za ohranjanje zdravja si ne moremo zamišljati izboljšanja svojega življenja in pozitivnega vpliva na življenje drugih. Prav vsak od nas je v nevarnosti, da izgubi svoje zdravje do take mere, da postane breme zase, za svojo družino in skupnost, v kateri živi. To velja še bolj za podjetje, organizacijo ali državo. Po drugi strani pa spodbujanje kakovostnejšega življenja v zasebni in družbeni sferi spodbuja procese za razvoj vseh potencialov v družbi.

Zato je učenje ljudi za ohranjanje zdravja doma in na delovnem mestu edina prava pot za doseganje ravni, ko zdravje ne bo naš cilj, ampak bo vir našega življenja.

VIRI IN LITERATURA:

1. Evropska fundacija za izboljšanje življenjskih in delovnih pogojev, Dublin, raziskava delovnega okolja v državah kandidatkah za vstop v EU, leta 2001
2. Mills PR. The development of a new corporate specific health risk measurement instrument, and its use in investigating the relationship between health and well-being and employee productivity, Environmental Health:
3. Brovet Zupančič I. Vidne zahteve pri delu z računalnikom. In: Varno in zdravo delo s slikovnimi zasloni, pri dvigovanju bremen in delu s karcinogenimi snovmi. Kranjska Gora: Združenje za medicino dela, 2001: 23-7.
4. Appleby P.H. ABC of Work Related Diseases: Building related illnesses. In: BMJ; 1996; 313: 647-677
5. Vijanen M, Malmivaara A, Uitti J. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trial. BMJ 2003; 327: 475.
6. Sušnik J. Ergonomija. In: Ergonomija v medicini dela. Rogaška Slatina: SZD-Sekcija za medicino dela, 1999: 7-15.
7. Kompier M, Levi L. Stress at work: does it concern you? Dublin: European Foundation for Improvement of Living and Working Conditions, 1994.
8. Molan M. Psihološki vidik ergonomije delovnega mesta. In: Ergonomija v medicini dela. Rogaška Slatina: SZD-Sekcija za medicino dela, 1999: 37-45.

POMANJKLJIVOSTI NA DELOVNIH MESTIH V SODOBNIH PISARNAH

Luka Bercko, dipl. inž. str.

V zadnjem času se strokovni delavci na področju varnosti in zdravja vse pogosteje srečujemo s sodobno opremljenimi pisarnami, z vgrajenimi naj-novejšimi napravami za razsvetljavo in hlajenje. V prostorih izvajamo redne ekološke meritve na delovnih mestih, kličejo pa nas tudi zaradi hudih pritožb zaposlenih, ki jih imajo z zdravjem.

Da bi ugotovili, ali je razsvetljava na delovnem mestu v notranjih prostorih ustrežna, uporabljamo standard SIST EN 12464-1:2004.

Tako se za oceno 1, ki pomeni skladnost z omenjenim standardom, upošteva tudi vrednost bleščanja GRL, barvna reprodukcija svetlobe Ra ter morebitne opombe in pripombe oz. pritožbe zaposlenih. Prav teh dodatnih meritev strokovni delavci največkrat ne izvajamo, saj zadošča meritev povprečne vzdrževane osvetljenosti za oceno 3. Ta pomeni, da je razsvetljava ustrežna, vendar ne izpolnjuje drugih zahtev iz standarda. Druge parametre izmerimo šele, ko pride do hudih pritožb zaposlenih.

V zadnjih letih uporabljajo arhitekti za novodobne stavbe veliko stekla, tako za zunanje stene, kot dodatek fasadam, za strešno ali kritino za atrije in podobno. Naleteli smo na eno takih stavb, kjer so atrij v starem objektu pokrili s stekleno streho, pod nivojem zadnjega nadstropja, v atriju so uredili delovna mesta in na notranjem delu atrija posodobili fasado s steklenimi ploščami. Faktor bleščanja na delovnih mestih v atriju presega mejno vrednost. Sevanje toplote od strehe v zadnjem nadstropju in v atriju je zelo močno. Projektant ni predvidel posledic kombinacije steklene strehe in steklene fasade za delovno okolje zaposlenih.

Na eni strani se srečujemo s preveč razsvetljenimi prostori, na drugi pa z novimi pisarnami, kjer delavec nima stika z naravnim okoljem, kjer je faktor naravne svetlobe premajhen. So "pisarne", ki bi bile morda primerne kvečjemu za arhiv, skladišče in podobno,

nikakor pa ne za pisarno, kjer delavec dela 7.5 ur na dan.

Prav tako imajo stavbe tudi sodobne klimatske naprave, ki vzdržujejo primerno temperaturo v prostoru. Problem pa nastane predvsem pri gibanju zraka, kar občutijo zaposleni. Hišna naprava za hlajenje mora zaradi velikih steklenih površin ali večjega sevanja toplote v prostor delovati z večjo močjo. Kar pomeni hitrejšo kroženje hladnega zraka po prostoru, ki ustvari nehomogenost gibanja zraka v pisarni. Projektanti bi morali v takih objektih predvideti različne sisteme hlajenja ali krmiljenja in ne centralnega za celotno zgradbo. Kajti treba je upoštevati lego posameznih prostorov: nekatere pisarne ležijo severno, druge južno, spet tretje so v zadnjem nadstropju, kjer sonce pripeka ves delavnik, nekatere gledajo v atrij s streho itd.

V zadnjem času veliko vgrajujejo kombinirane hladilno – grelne naprave, na višini in mestih kot radiatorji. Prav nad temi pa se zaposleni še bolj pritožujejo, kot nad klasičnimi klimatskimi napravami. Pri meritvi mikroklimi na delovnih mestih smo opazili nehomogenost gibanja zraka. Pri meritvi 0.1m od tal je razlika v temperaturi 4 do 6 stopinj C, kar pomeni za zaposlene veliko neugodje in vzrok za hude pritožbe (predvsem žensk).

Sodobni poslovni prostori so zelo razgibani tudi po višini, (delovna mesta v atriju, ipd.). Pogosto prihaja do nepredvidenih gibanj zraka, ki jih zaznamo in rešujemo šele po nastopu dela oziroma po nastalih zdravstvenih težavah. Pri pregledu prostorov z ergonomskega stališča ugotavljamo, da so sodobni in lepo urejeni, imajo novo ergonomsko prilagojeno pisarniško pohištvo, svetlo preplešani, z velikimi okni, da kar najbolj izkoriščajo naravno osvetlitev, in imajo vgrajene sodobne klimatske sisteme.

Pisarniška oprema, računalniki in druge periferne naprave ter signalno omrežje (telefonija oziroma internet)

se napajajo s pomočjo stenskih pregrad kadrov. To omogoča optimalno prilagodljivost povezovanja pisarniške opreme, da je le-ta pregledna, varna, optimalno kratka, vendar fleksibilna. Nenazadnje je pomembno tudi, da takšna rešitev omogoča več proste delovne površine na pisarniških mizah ter boljše vzdrževanje oz. čiščenje tako opreme kot prostorov (npr. pri sesanju prostorov na tleh ni nepotrebnih ožičenj). Kot smo že omenili, fleksibilni napajalni sistem oskrbuje z električno energijo periferno in opremo za čiščenje, posebne vtičnice (rdeče obarvane, vendar žal brez oznak), ki zagotavljajo neprekinjeno napajanje računalnikov in zaslonov ob izpadu javnega pa tudi telefonskega in računalniškega omrežja. (Priporočamo, da se zaposleni (tudi čistilke) poučijo oz. preberejo navodila za pravilno uporabo razpoložljivih vtičnic). Torej so osnovni gradniki pisarniških prostorov sodobni in zasnovani za optimalno delo v uradniškem okolju. Pri pregledu posameznih prostorov ter delovnih mest oziroma po analizi dejavnikov tveganja smo ugotovili, da po postavljenih in zahtevanih kriterijih pregledane prostore lahko razdelimo na tri večje skupine:

1. v prvo skupino sodijo prostori, pisarne in delovna mesta, ki v celoti ustrezajo in izpolnjujejo zahteve vseh standardov in priporočil ter sodobnih spoznanj, ki imajo strokovno ali zakonodajno podporo;
2. druga, tudi precej velika skupina delovnih prostorov izpolnjuje zahtevane osnovne elemente, ki so predpogoj za ergonomsko delovno mesto, vendar sama postavitve oziroma razvrstitve v prostoru ni najboljše. Z upoštevanjem strokovnih zahtev in priporočil, ki jih definira ergonomija delovnega okolja oziroma posledično tudi zakonodaja, bo mogoče dokaj enostavno in hitro (brez večjih vlaganj) ta delovna mesta uvrstiti v prvo skupino. Nepravilna napeljava, ne najboljše

razporeditev opreme v prostoru ter druge specifične anomalije so nekako tipske, torej se bolj ali manj ponavljajo, zato jih bomo po postavkah podali na enem mestu. Tako smo se odločili tudi zaradi preventive, če bi morebiti prišlo do sprememb v nekaterih pisarnah, ki jih bodo narekemale potrebe v prihodnosti;

3. v tretjo smo uvrstili posamezna delovna mesta, kjer zaradi posebnosti prilagoditev ne bo enostavno doseči optimalnih razmer, kot v drugi skupini. Iskati bo treba kompromise med možnostmi izvedbe, zahtevami

in ekonomskimi kazalniki. Vsekakor bo to v prid kvalitetnejši ergonomiji delovnih mest, varovanju zdravja in večji učinkovitosti dela.

Najtežjo nalogo imajo strokovni delavci za varnost in zdravje pri delu, ko zagovarjajo načela varnega in zdravega delovnega mesta pri projektantih, ki ne sodelujejo najbolje. Nočejo priznati napak niti ne poskušajo najti ustreznih rešitev. Včasih bi se dalo težave odpraviti na poceni način, npr. s senčili z visoko stopnjo odbojnosti, s pregradnimi stenami ob klimatski napravi, s streho nad delovnimi mesti v atriju, itd.

Za vse napake niso krivi le projektan-

ti. Dostikrat se zgodi, da naročniki ne naročijo opreme, navedene v projektu, še pogosteje pa naročene opreme ne postavijo tako, kot je načrtovano v projektu. Posledica tega so seveda navedene pomanjkljivosti in obremenitve na delovnih mestih v pisarnah.

Zaključek

Strokovnjaki s področja varnosti in zdravja pri delu vidimo rešitev v boljšem sodelovanju s projektanti med samo gradnjo in prevzemanjem objekta, kar pa trenutno veljavna zakonodaja žal ne zahteva.

VODNIK PO PRAVICAH INVALIDOV v slovenski zakonodaji

V okviru aktivnosti - EVROPSKO LETO ENAKIH MOŽNOSTI ZA VSE (2007) - so Inštitut za delo pri Pravni fakulteti Univerze v Ljubljani kot izdajatelj ter Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve in ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d. kot soizdajatelja pripravili posebno publikacijo –

VODNIK PO PRAVICAH INVALIDOV v slovenski zakonodaji.

Namen vodnika je praktičen, razumljiv in pregleden prikaz pravic invalidov na posameznih področjih izobraževanja; zaposlovanja in dela; zdravstvenega varstva in zavarovanja; pokojninskega in invalidskega zavarovanja; starševskega varstva in družinskih prejemkov; socialnega varstva; davčnih olajšav; vojnih invalidov; invalidskih organizacij ter uveljavljanja in varstva pravic.

V uvodu je prikazana tudi ustavna in mednarodna ureditev tega področja ter izhodiščne usmeritve za zagotavljanje dostopnosti, vključenosti in polne implementacije načela enakih možnosti za invalide.

V knjigi je prikazan obseg in vsebina pravice otrok s posebnimi potrebami do izobrazbe, vključno s pravico vključevanja teh otrok v redno šolstvo in dolžnostjo države, da zagotavlja posebne oblike šolanja s prilagojenim poukom.

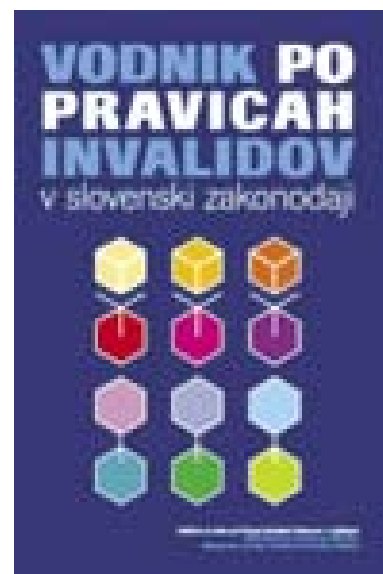
V okviru poglavja o zaposlovanju in delu je opisan delovnopравни položaj invalidnih oseb ter dolžnosti in postopki delodajalca in državnih institucij glede zagotavljanja vključevanja invalidnih oseb na trg dela. Prikazane so tudi pravice delovnih invalidov, vključno s pravico do poklicne rehabilitacije ter posebna ureditev varstva pred odpovedjo in druge pravice invalidov na podlagi delovne zakonodaje.

Ker v življenju žal vedno ni mogoče doseči polne vključitve oseb z invalidnostjo v zaposlitev, so na voljo tudi različne socialnovarstvene storitve in dajatve za ta primer, kar je opisano v posebnem poglavju o socialnem varstvu.

Najobsežnejši del knjige je namenjen pravicam iz invalidskega zavarovanja, s prikazom posameznih pravic in postopkov za njihovo uveljavljanje. Vodnik po pravicah invalidov je zaokrožen s prikazom postopkov za uveljavljanje in varstvo pravic, tako pred pristojnimi organi kot pristojnimi sodišči v okviru sodnega varstva pravic. Za večjo praktično uporabo je dodan seznam invalidskih organizacij ter sezname relevantne literature in zakonodaje.

Cena vodnika je 39 € (9.345,96 SIT) z vključenim DDV.

Priročnik lahko naročite na www.zvd.si ali po elektronski pošti na naslov barbara.vogric@zvd.si



NEVARNOST HRUPA V GLASBENI DEJAVNOSTI

Zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu predvsem poklicnim glasbenikom je še kako pomembno, saj je njihovo preživetje odvisno ravno od ustreznih delovnih razmer. Veliko jih po dolgih letih igranja oz. dela v glasbeni dejavnosti prav ker jim delodajalec ne zagotavlja ustreznih varnostnih ukrepov pred učinki hrupa, oglušiti. Nevarnost hrupa, ki ga povzročajo različni inštrumenti in izvajanje glasbe, je treba ustrezno reševati z ustreznimi delovnimi razmerami, ustreznimi delovnimi prostori, z uporabo ustrezne osebne varovalne opreme itn. V članku so predstavljene ugotovitve v zvezi s hrupom, ki se pojavlja v glasbeni dejavnosti, nakazane pa so tudi ustrezne rešitve, npr. ustrezne delovne razmere in uporaba osebne varovalne opreme.

Ključne besede: glasba, glasbeniki, hrup, varnost in zdravje pri delu, osebna varovalna oprema

NOISE HAZARD IN THE MUSIC BUSINESS

Ensuring health and safety at work, particularly to professional musicians, is highly important as their very career depends on suitable working conditions. After long years of playing or working in the music industry many of them suffer hearing loss for the very reason that their employer takes inadequate health and safety precautions against the effects of noise. The hazard of noise produced by various instruments and other sources of music may therefore present a serious hazard, which needs to be addressed with suitable measures such as appropriate working conditions, workplace arrangement, use of personal protective equipment and suchlike, all with the basic aim of providing suitable health and safety conditions to all involved in the music business. This article presents some findings regarding noise produced by musical activities and also appropriate solutions, such as suitable working conditions and using personal protection.

Keywords: music, musicians, noise, health and safety at work, personal protective equipment;

NEVARNOST HRUPA V GLASBENI DEJAVNOSTI

mag. Leon Vedenik

1. UVOD

Glasba je pojem, ki ga lahko razlagamo na več načinov. Pogosto je označen kot umetnost, oblika zabave ali nasprotje govora oz. hrupa.

Glasbo ustvarjajo skladatelji, poustvarjajo pa glasbeniki. Ti jo izvabljajo iz glasbil oz. druge glasbene opreme ali glasbenih virov, ustvarjajo z lastnim glasom ali oboje. Glasba lahko nastane tudi kot mešanje obstoječih glasbenih del, kar počnejo didžeji in elektronski umetniki z raznimi vzorčevalniki oz. t.i. samplerji.

V grobem poznamo tri skupine definicij glasbe: prva jo označuje kot od okolja neodvisno, na primer »urejeno in oblikovano zaporedje tonov, zvenov in šumov«, druga kot pojem, odvisen od družbenega doživetja nje same, tretja pa kot platonični ideal, ki ne izvira iz specifičnih dejavnikov, ampak iz višje resnice.

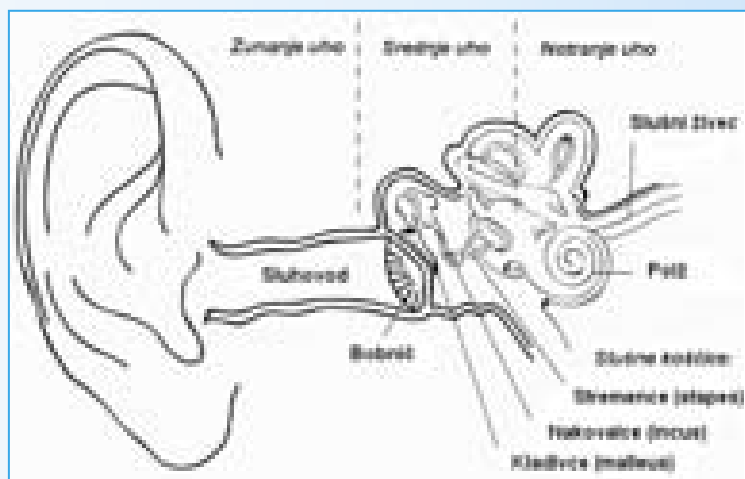
Glasba se po nekaterih definicijah od naključnega zaporedja not loči po svoji premissljenosti: note so ritmično razporejene in urejene v melodijo, ki je podprta s harmonijami. Praviloma je vsečna človeškemu ušesu.

Zaradi širokih možnosti doživetja glasbe jo lahko preučujemo na veliko načinov: s študijem akustike, glasbene teorije, učenjem inštrumenta oz. solo-petja, muzikologije, etnomuzikologije ali glasbene zgodovine.

Sprijazniti pa se moramo tudi z neprijetnim dejstvom, da se pri nastajanju oz. izvajanju glasbe pojavlja hrup, ki pa je v nekaterih primerih lahko tudi zelo moteč za poslušalca ali pa, kar je najbolj nevarno, celo škodljiv. Seveda pa je odvisno tudi od časovne izpostavljenosti, delovnih razmer, prostora itn.

2. KAKO SLIŠIMO GLASBO

Zvočni valovi potujejo skozi zrak (ali druge snovi, kot sta voda ali zidovi), uho zazna valovanje, pretvori valove v živčne impulze in jih pošlje možganom.



Slika 1. Človeško uho

To je poenostavljena razlaga precej zapletenega procesa.

Človeško uho sestavljajo trije deli: zunanje, srednje in notranje uho (slika 1). Zunanje uho je sestavljeno iz uhlja in sluhovoda, ki vodi k bobniču. Deluje kot sprejemnik. Uhelj sprejema zvočne valove in jih usmerja skozi sluhovod do bobniča. Zunanje uho tudi ojača visoke tone, poleg tega pa je tudi zelo primerno za razne obeske.

Srednje uho je sestavljeno iz bobniča in treh koščic takoj za njim. Njegova naloga je ojačiti in prenesti zvok naprej. Zvok zatrese bobnič, ki je povezan s slušnimi koščicami (najmanjšimi kostmi v telesu). Drobne koščice – kladivce, nakovalce in stremence – skupaj ojačajo zvok in ga prenesejo do polža, ki leži poleg.

Notranje uho sestoji iz nevro-senzornega sprejemnika, ki se imenuje polž. Deluje kot pretvornik. Polž je v spiralo zavita cevka, podobna polžji hišici. V njej je tekočina, notranje stene pa so posajene z dolgimi vrstami drobnih dlačic. Zvočne vibracije, ki jih prenašajo koščice, te dlačice zamajejo, kar sproži živčne impulze, ki odpotujejo po slušnem živcu do možganov. Polž si lahko predstavljamo kot pretvornik, ki prevaja zvočne informacije v obliko, razumljivo možganom.

3. DEFINIRANJE PROBLEMA

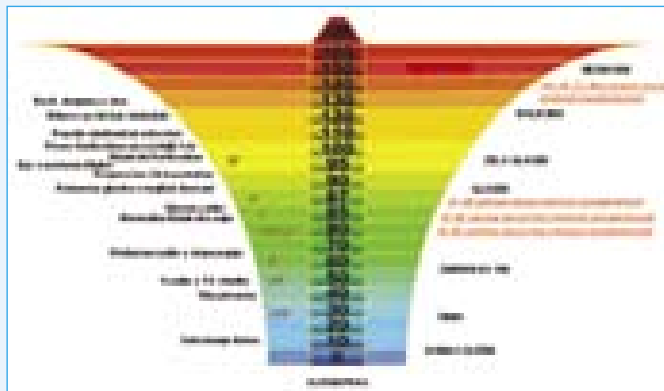
Hrup je definiran kot neželen zvok. Kot tak nastopa predvsem v industriji in prometu, kjer je zares izključno v vlogi stranskega produkta z neželeni učinki. V glasbi sicer lahko nesporno govorimo o zvoku, težko pa trdimo, da je ta zvok neželen, saj ga glasbeniki namensko ustvarjajo in je torej tudi glavni produkt njihove aktivnosti.

Po drugi strani pa moramo upoštevati, da zvok glasbe pri nekaterih glasbenikih, kot so npr. rock skupine (slika 2), lahko krepko presega ravni, ki so s stališča tveganja nastanka zdravstvenih okvar še sprejemljive. Na sliki 3 so predstavljene različne vrednosti hrupa.

V daljšem časovnem razdobju se lahko pojavljajo tudi nekatere poudarjene frekvence pa tudi impulzi zaradi glasbene dinamike, ki slabo vplivajo na glasbenika. Poleg ravnih hrupa upoštevamo tudi čas njihove učinkovite izpostavljenosti. Kadar so mejne vrednosti izpostavljenosti prekoračene, je treba ukrepati. Posebno to velja za poklicne glasbenike, ki so v rednem delovnem razmerju pri svojem delodajalcu.



Slika 2. Rock skupina PROJEKT SOTOČJE



Slika 3. Tipične vrednosti hrupa v dB

4. NORMATIVNA UREDITEV

Delodajalci, ki zaposlujejo delavce za namene glasbene dejavnosti, so dolžni zagotavljati varnost in zdravje pri delu zaposlenim delavcem. V Sloveniji določa razmerje med delodajalcem in delavcem v zvezi z zagotavljanjem varnosti in zdravja pri delu zakon o varnosti in zdravju pri delu, sprejet (na osnovi evropske direktive) leta 1999.

Še natančneje pa področje varovanja pred izpostavljenostjo hrupu določa pravilnik o varovanju delavcev pred izpostavljenostjo hrupu, ki predpisuje minimalne zahteve za varovanje delavcev pred čezmernim hrupom pri delu. Pravilnik določa zahteve za varovanje delavcev pred tveganji za varnost in zdravje, ki so ali bi lahko bila posledica izpostavljenosti hrupu, zlasti pred tveganji za poškodbe sluha.

Določbe pravilnika se uporabljajo za dejavnosti, v katerih so, ali bi lahko bili, delavci zaradi svojega dela izpostavljeni tveganjem zaradi hrupa, kar pa glasbeniki, ki so se poklicno posvetili glasbeni dejavnosti (so v pogodbenem razmerju z delodajalcem), nedvomno so.

4.1. Mejne vrednosti izpostavljenosti

Skladno s pravilnikom o hrupu je spodnja opozorilna vrednost dnevne izpostavljenosti delavcev hrupu 80 dB(A) (p(peak) = 112 Pa (135 dB(C)) glede na referenčni tlak 20 μPa)); zgornja opozorilna vrednost dnevne izpostavljenosti 85 dB(A) (p(peak) = 140 Pa (137 dB(C)) glede na referenčni tlak 20 μPa)); mejna vrednost dnevne izpostavljenosti pa znaša 87 dB(A) (p(peak) = 200 Pa (140 dB(C)) glede na referenčni tlak 20 μPa)). Iz tabele 1 lahko vidimo, koliko časa smo lahko izpostavljeni določenim vrednostim.

Tabela 1. Omejitve izpostavljenosti zvoku

dBA vrednost	Najdaljša dopustna izpostavljenost
82	16 ur
85	8 ur
88	4 ur
91	2 ur
94	1 ura
97	30 minut
100	15 minut
103	7,5 minut

4.2. Ocena tveganja

Delodajalec mora narediti oceno tveganja za delavce, ki so pri svojem delu izpostavljeni čezmernemu hrupu. Mednje sodijo poleg poklicnih glasbenikov tudi tisti, ki so kakorkoli udeleženi pri izvajanju glasbe. Upoštevati mora vrsto dela ter delovno okolje, kjer delavci izvajajo svoje delo (tabela 2).

Pri izdelavi ocene tveganja zaradi izpostavljenosti delavcev hrupu mora delodajalec upoštevati podatke o hrupu: o velikosti, vrsti in trajanju izpostavljenosti, prisotnost impulznega hrupa; mejne vrednosti in opozorilne vrednosti izpostavljenosti; vplivi na varnost in zdravje posebno ogroženih skupin delavcev; če je mogoče, vplivom na varnost in zdravje delavcev, ki izhajajo iz medsebojnega učinkovanja hrupa in ototoksičnih snovi pri delu ter medsebojna učinkovanja hrupa in vibracij; možnosti, da hrup moti sličnost opozorilnih zvočnih signalov ali drugih zvokov, ki jih je treba upoštevati, da se zmanjša tveganje za nezgode; podatki o emisiji hrupa, ki jih zagotovijo proizvajalci opreme; oprema, ki povzroča manj hrupa; podaljšanje izpostavljenosti hrupu zaradi dela prek polnega delovnega časa, ki ga odredi delodajalec; podatki, ugotovljeni z zdravstvenim

nadzorom, ter oprema za varovanje sluha s primernim dušenjem.

Oceno tveganja je treba stalno revidirati oz. posodabljati, zlasti če so nastale pomembne spremembe, zaradi katerih bi ocena tveganja lahko zastarela, ali če rezultati zdravstvenega nadzora pokažejo, da je potrebno.

5. VIRI HRUPA

Vrednosti hrupa, ki nastaja iz posameznih inštrumentov in drugih virov, lahko preberemo v tabeli 3.

Vrednosti hrupa, ki so jim izpostavljeni posamezni delavci, ki delajo v glasbeni dejavnosti, so razvidne iz tabele 4.

6. UKREPI ZA PREPREČEVANJE ALI ZMANJŠANJE IZPOSTAVLJENOSTI HRUPU

Hrup, ki nastaja pri izvajanju glasbe, je običajno posledica delovanja več virov oziroma glasbenih inštrumentov hkrati. Zato je pri protihrupnih ukrepih treba najprej ugotoviti prispevek vsakega izmed virov, nato pa obdelati tiste, ki so v danem delovnem okolju najglasnejši. Upoštevati je treba rezultate identifikacije pomembnosti virov in ocene hrupnosti na delovnem mestu, to je na imisijskem mestu.

Izpostavljenost hrupu lahko občutno preseže predpisane mejne vrednosti. Hrup moramo zato vedno zmanjševati po vrstnem redu pomembnosti.

Ko delodajalec določa ustrezne ukrepe, mora za mejni vrednosti izpostavljenosti, ki ju določa pravilnik o varovanju delavcev pred izpostavljenostjo hrupu, upoštevati zmanjšanje hrupa zaradi osebne varovalne opreme za varovanje sluha, ki jo nosi delavec, medtem ko za opozorilne vrednosti izpostavljenosti velja, da tega učinka ne sme upoštevati.

Tabela 2. Glasbeni delovni prostori, dejavnosti in vrste delavcev

Delovni prostor	Dejavnost, ki povzroča čezmeren hrup	Vrsta delavca/drugi prisotni
gostilne, lokali, bari	- rock skupina igra glasno glasbo - DJ predvaja glasno glasbo s PA ozvočenjem - preglasne karaoke	osebje bara, osebje kuhinje, pobiralec kozarcev, varnostnik, obiskovalci
klubi in kazinoji	- zabavni program z glasno glasbo - glasbena skupina glasno igra v zabaviščnem prostoru - DJ predvaja glasno glasbo	blagajnik, ki jemlje denar iz igralnih avtomatov, osebje restavracije, strežba, barsko osebje, obiskovalci
umetniške predstave z glasbo	- pretirana glasnost med vajami in predstavami	izvajalci, osebje objekta, drugo pomožno osebje, obiskovalci
koncertne dvorane in gledališča (redkeje tudi kino dvorane)	- glasno igranje glasbene skupine ali orkestra med vajami in predstavami - preglasna posneta glasba	producenti, direktorji, osebje objekta, izvajalci, tehnično osebje izvajalcev, drugo osebje za storitve, kot so varovanje, reševalci, policija, biljeter, strežno osebje, obiskovalci
koncertna prizorišča na prostem (stadioni, amfiteatri)	- glasna glasbena skupina ali orkester - glasni posebni učinki, npr. ognjemet	izvajalci, tehnično osebje izvajalcev, osebje objekta, drugo osebje za storitve, kot so varovanje, reševalci, policija, biljeter, strežno osebje, obiskovalci
restavracije	- preglasen zabavni program v restavraciji - rock bend v restavraciji igra preglasno glasbo	strežno osebje, osebje bara, osebje kuhinje, obiskovalci
glasbeni snemalni studio	- previsoka glasnost med snemanjem v studiu	snemalec glasbe, producenti, izvajalci, direktorji, drugo osebje
izobraževalne ustanove	- preglasno igranje orkestra med učno uro	učitelji, člani orkestra, drugo osebje
prodajalna glasbenih posnetkov	- preglasno predvajanje kaset, CD in plošč po PA ozvočenju	prodajno osebje, stranke, sosedge
drugi prostori	- preglasno posneta glasba pri uri aerobike	vaditelji aerobike, udeleženci, sosedge

Vsa glasbena dejavnost je specifična oz. je področje, ki je izredno občutljivo na slušno spremljanje okolja, zato protihrupni ukrepi, ki so sprejemljivi za večino drugih področij, skoraj ne pridejo v poštev. Priporočljive so nekatere strategije za posamezne skupine akterjev, ki delajo v glasbeni industriji in ki jih je treba specifično in individualno upoštevati za vsak posamezni primer.

6.1. Akustika in ustreznost samega prostora

Veliko javnih prostorov ni primernih za izvajanje in predvajanje glasbe. Prostori so pogosto premajhni, prenizki in preveč odmevni. Z dodajanjem zvočno absorpcijskih materialov se lahko izboljša jasnost in zmanjša hrupnost.

Za znižanje hrupa v določenih smereh se lahko uporabljajo tudi akustični zasloni, ki morajo biti kombinirani z ustrežno absorpcijo, tudi v prostoru. Najprej pa je seveda treba identificirati najhrupejše glasbene inštrumente

Tabela 3. Tipične vrednosti hrupa

VIR HRUPA	dB	Maksimum
Posamezni glasbeniki		
Violina/viola (blizu levega ušesa)	85– 105	116
Violina/viola	80– 90 *	104
Violončelo	80– 104 *	112
Akustični kontrabas	70– 94 *	98
Klarinet	68– 82 *	112
Oboa	74– 102 *	116
Saksofon	75– 110 *	113
Flavta	92– 105 *	109
Flavta (blizu desnega ušesa)	98– 114	118
Pikolo	96– 112 *	120
Pikolo (blizu desnega ušesa)	102– 118*	126
Francoški rog	92– 104 *	107
Pozavna	90– 106 *	109
Trobenta	88– 108 *	113
Pavke & veliki boben	74– 94 *	106
Tolkala (hi-hat blizu levega ušesa)	68 – 94	125
Tolkala	90 - 105	
Harfa	90	
Električna kitara (na odru, z uporabo monitorja na slušalke)	100 – 106 *	118
Električna kitara (na odru s talnimi monitorji)	105 – 112 *	124
Pevec	70 – 85 *	94

VIR HRUPA	dB	Maksimum
Sopran	105 - 110	
Zbor	86	
Normalna vaja na klavirju	60 - 90 *	105
Glazen klavir	70 - 105 *	110
Klaviatura (električna)	60 - 110 *	118
Bobnar na glasbenem festivalu v zaprtem prostoru	105	144
Kitarist na glasbenem festivalu v zaprtem prostoru	103	146
Bas kitarist na glasbenem festivalu v zaprtem prostoru	101	133
Skupina glasbenikov		
Komorna glasba (klasična)	70 - 92 *	99
Simfonična glasba	86 - 102 *	120 - 137
Ozvočena rock glasba	102 - 108 *	140 +
Slušalke za v uho, kot za i-Pod @, glasnost 6	94	110 - 130 ¹
Slušalke za v uho, kot za i-Pod @, največja glasnost	105	110 - 142 ¹
Oporni orkester *		
Violina	84 - 90	
Viola	87	
Violončelo	86	
Kontrabas	86	
Trobenta	93	
Pozavna	90	
Rog	91	
Pikolo/Flavta	90	
Klarinet/Bas klarinet	88	
Oboa/Fagot	87	
Tolkala	85	
Dirigent	82	
Vsi inštrumenti	88	
GLASBENA VZGOJA		
Skupinska vaja		
Saksofon: Učitelj	93 - 95	
Saksofon: Učenci	94 - 96	
Glasbena vzgoja: individualne ure: izpostavljenost učitelja		
Violina s klavirsko spremljavo (v majhni sobi)	82	
Violina s klavirsko spremljavo (v veliki sobi)	76	
Violina	84	
Flavta	89	
Električna kitara	88	
Saksofon	95	
Pozavna	90	
Klavir	82	
Petje (ob klavirski spremljavi)	85	
Vaja šolskega orkestra		
Dirigent - učitelj	94	
Pozavne (zadnja vrsta)	94	
Tolkala	92	
Solo trobenta z orkestrom	96	
Saksofon (zadnja vrsta)	91	
Klarinet (sprednja vrsta)	95	
Flavta (sprednja vrsta)	98	
Učitelj na tubi	92	
Legenda		
* na razdalji 3 m		
¹ Odvisno od vrste slušalk		
* Velja za povprečno/manjšo izpostavljenost. Druge meritve še potekajo.		

in sestavi prednostno listo izvajanja protihrupnih ukrepov.

Prav tako mora biti sam prostor že v fazi projektiranja in kasneje v gradbeni fazi zasnovan tako, da se upošteva celotna sestava npr. z vsemi možnimi glasbenimi akterji, kar lahko dosežemo z ustrezno razporeditvijo notranjega urejanja prostora, npr. ustrezná raven tal oz. podesta glede na inštrument, pravilna razporeditev glasbenikov glede na inštrument in vlogo igranja, gradbeni materiali, ki so specifično in akustično prilagojeni za izvajanje določene glasbe itn. Zelo pomembno je mnenje akustičnega strokovnjaka, ki mora pravilno ovrednotiti izvedljivo prioriteto protihrupnih ukrepov. Prav tako je treba vse prostore, kjer je mejna ali konična raven izpostavljenosti presežena, ustrezno označiti z opozorili in varnostnimi znaki.

Primer preureditve prostora orkestra (sliki 4 in 5).

Slika 4 kaže tradicionalno razporeditev orkestra, pri kateri so tišji instrumenti (godala in lesena pihala) postavljeni med pop skupino in drugi del orkestra (trobila in tolkala). Med godala in opremo pop skupine so nameščeni prozorni akustični zaslони, ki pa niso dovolj varovali pred glasnimi ojačevalci in zaslони.

Slika 5 kaže spremenjeno razporeditev, ki je omogočila boljše varovanje glasbenikov pred hrupom. Godala in lesena pihala so postavljena na tribune in hkrati bolj oddaljena od najbolj hrupnega dela odra. Trobila in tolkala so pomaknjena naprej in ločena od pop skupine z akustičnimi zaslони. Ti so postavljeni dovolj daleč od trobil, da niso povzročali odboja hrupa, hkrati pa so jih varovali pred ojačevalci glasbene skupine.

6.2. Uporaba osebne varovalne opreme

Za glasbenike je primerna osebna varovalna oprema z neuteženim frekvenčnim odzivom, ki enakomerno zaduši vse frekvenčne komponente v slišnem delu spektra (ne sme »pobarvati glasbe«). Na ta način se izognemo popačenju razmerij med alikvotnimi toni (spremenjen zvok glasbenega inštrumenta) in slišnosti razmerij med posameznimi inštrumenti.

Osebna varovalna oprema je lahko elektronska ali mehanska (ušesni čepi). Ko jo izbiramo, je med drugim treba upoštevati tudi raven in značilnosti glasbenega zvoka; vrsto glasbe

(zvrst glasbe, živa glasba (akustična, ozvočena), posneta glasba) ter prostor prireditve (na prostem, velika prizorišča, klubi); udobnost in druge osebne težave delavca (alergije); varen način uporabe (ušesni čepki naj bodo v lasti delavca in naj ne krožijo med delavci). Pomembna je stopnja znižanja hrupa, ki jo bomo z opremo dosegli. Najenostavnejši kazalnik znižanja je SNR (povprečna vrednost), ki orientacijsko kaže, kateri tipi osebne varovalne opreme so primerni pri posameznih ravneh hrupa (tabela 5).

Tabela 5. Priporočena stopnja zaščite

Vrednost hrupa v dB(A)	Izberite zaščito s SNR...
85 - 90	20 ali manj
90 - 95	20 - 30
95 - 100	25 - 35
100 - 105	30 ali več

Pri uporabi osebne varovalne opreme moramo izrecno upoštevati navodila za uporabo in vzdrževanje proizvajalca opreme. Njeno učinkovitost moramo občasno preverjati, da ugotovimo morebitno elektronsko ali mehansko obrabo.

7. ZAKLJUČEK

Pri glasbenikih obstaja resno tveganje pri delu v hrupnem okolju, kot so npr. koncertne in druge prireditve, disko in razni glasbeni klubi itn. Ustrezno varovanje sluha glasbenikov je še kako pomembno, saj je zdravstvena okvara, ki nastane po dolgih letih igranja, za vsakega glasbenika v vsakdanjem življenju zelo moteča.

Delodajalci se morajo zavedati svojih odgovornosti v zvezi z zagotavljanjem ustrezne varnosti in zdravja pri delu delavcem, ki so jih zaposlili za delo v glasbeni dejavnosti. Predvsem pa morajo stalno razvijati ustrezno varnostno politiko, delo organizirati tako, da omejuje trajanje in velikost izpostavljenosti hrupu, izdelati oceno tveganja za delavce, ki so izpostavljeni čezmernemu hrupu; izvajati preventivne zdravstvene preglede v zvezi s stalnim zdravstvenim nadzorom svojih delavcev, izvajati meritve ravni hrupa, ki so mu delavci izpostavljeni; stalno izvajati ukrepe za zniževanje hrupa pri viru na minimalno možno raven ter stalno spremljati in upoštevati gradbena in druga tehnična in strokovna spoznanja, ustrezno načrtovati odmore med delom in stalno

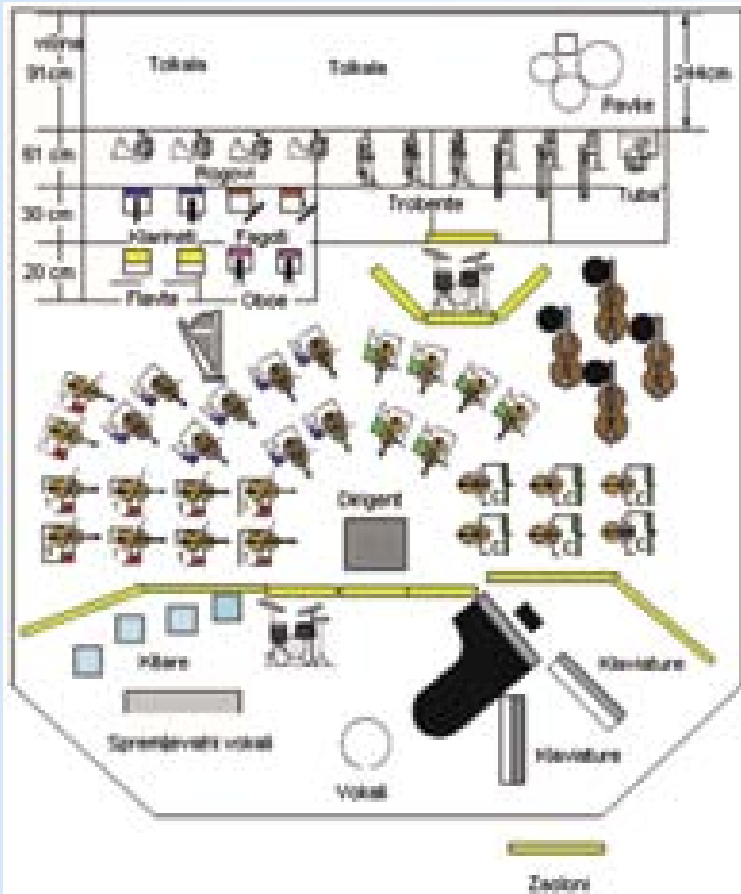
Tabela 4. Tipične vrednosti izpostavljenosti

POKLIC	dB	Maksimum
Glasbeni festivali v zaprtem prostoru/stadionu		
Tonski mojster za monitoring	96 – 104	147
Izvršni producent	101	146
Mojster za klaviature	101	145
Tonski mojster za centralno ozvočenje	99 – 100	139/145
Predstavniki promotorja	96 – 100	146
Nadzorniki lože	102	140
Režija odra	96 – 98	137
Mojster za svetlobne efekte	94	146
Varnostniki (odvisno od lokacije)	89 – 94	137/146
Varnostniki v loži	100	146
Osebjem cateringa	91	134
Gasilec	101	144
Blagajničar	89	131
Organizator dogodka	85 – 87	137
Snemalna ekipa	98 – 100	139/143
Prodajalci promocijskega blaga	100	134
Osebjem bara	96 – 97	131/136
Odrski pomočniki	80 – 91	131/137
Osebjem garderobe	90	145
Glasbeni festivali na prostem ('pop koncerti')		
Režija odra	98	134
Tehniki	91 – 93	133/138
Catering	87	135
Prodaja promocijskega blaga	85 – 101	127/146
Varnostniki v loži	91 – 101	136/144
Varnostniki (odvisno od lokacije)	85 – 100	122/146
Reševalci	88 – 94	124/133
Osebjem bara	86	128
Vodja prizorišča	87	129
Kamerman	100	137
Tonski tehnik za delay*	93	125
Klubi		
Osebjem bara	89 - 99	
Osebjem, ki pobira kozarce	90 – 100	
Natakarji	102	
DJ-ji	93 – 99	
Tehnik za svetlobne efekte	104	
Varnostnik	97	
Vratar	84	
Plesišče	94 - 104	

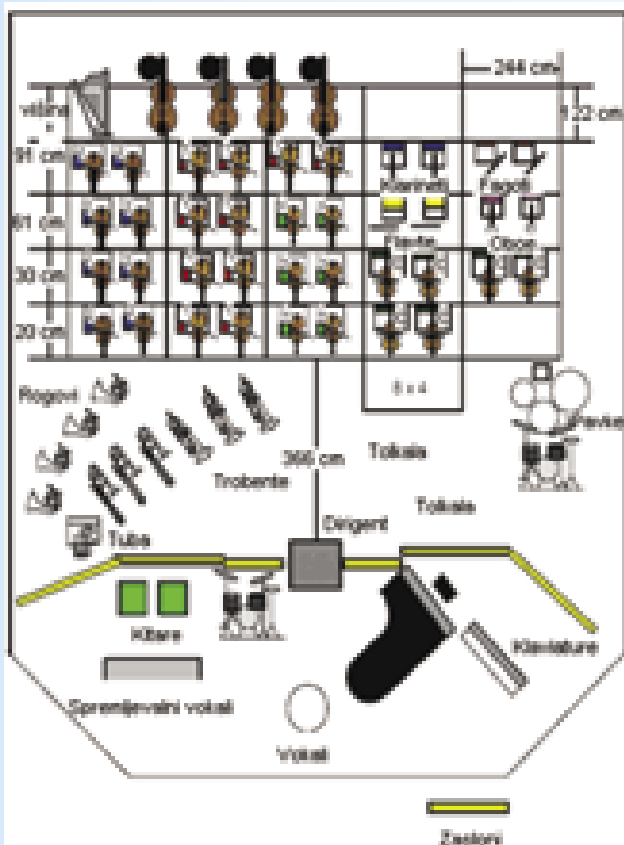
zagotavljati ustrezno osebno varovalno opremo.

Zagotavljanje lastne varnosti in zdravja pri delu pa je še kako odvisno od t.i. varnostne kulture vsakega glasbenika. Zavedati se mora namreč, da je poklic, ki si ga je izbral, v nekaterih razmerah še kako lahko škodljiv za njegovo zdravje. Upoštevati mora navodila proizvajalca, v katerih so podane vse tehnične specifikacije in navodila za varno uporabo in vzdrževanje inštrumentov,

glasbene opreme in drugih glasbenih virov; navodila delodajalca v zvezi z ukrepi, ki jih je določil za preprečevanje čezmernega hrupa; namerno ne sme odstranjevati ali poškodovati katerikoli del opreme, ki je namenjena za zniževanje hrupa; obvezno mora uporabljati osebno varovalno opremo ter upoštevati navodila proizvajalca, redno ter po potrebi mora kontrolirati svoje zdravstveno stanje in se redno udeleževati zdravniških pregledov.



Slika 4. Razporeditev orkestra



Slika 5. Nova razporeditev orkestra

Glasba - *umetnost ali hrup* - vse je odvisno od posameznika oz. njegove zaznave. Zavedati pa se moramo, da nevarnosti, ki se pojavljajo pri vsaki glasbeni dejavnosti, npr. pri ustvarjanju, komponiranju, poslušanju itn., vsekakor obstajajo.

VIRI

1. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 56/99 in 64/01)
2. Pravilnik o varovanju delavcev pred izpostavljenostjo hrupu (Uradni list RS, št. 17/06 in 18/06)
3. Proposed guidance for the music and entertainment sectors on the Control of Noise at Work Regulations 2005, <http://www.hse.gov.uk>
4. Listen while you work: hearing conservation for the arts, <http://www.detir.qld.gov.au>
5. A guide to noise in the music entertainment industry, <http://www.detir.qld.gov.au>
6. Orchestra pilot of the industry / HSE noise guidance, <http://www.hsl.gov.uk>
7. <http://sl.wikipedia.org>
8. <http://www.alpine.nl>
9. <http://www.cmd.act.gov.au>
10. <http://www.etymotic.com>



ORGANIZACIJSKA KULTURA KOT UČINKOVITO ORODJE ZA OBVLADOVANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

mag. Martina Miklavčič Šumanski¹
Igor Kolenc, spec.²
dr. Mirko Markič³

UVOD

V zadnjih dveh desetletjih pisci del o managementu, o teoriji organizacije in o vedenjskih vedah dosti pišejo in raziskujejo pojave organizacijske kulture (organisational culture) (npr. Robbins 2001, Schein 1992, Handy 1979, Deal in Kennedy 1982, Ansoff 1981, Cameron in Quinn 1999, Morgan 1997 idr.), posebno v povezavi s kakovostjo poslovanja uspešnih podjetij in drugih organizacij. O organizacijski kulturi se je sicer pisalo že prej, vendar se ni zdela pomembna. Kultura je v širšem pomenu vse tisto, kar je ustvarila človeška družba s fizičnim in umskim delom ljudi. Obstajata materialna (sredstva za delo in druge gmotne dobrine) in nematerialna (skupek dosežkov vrednot človeške družbe) kultura (Kralj 2001, 102). Z našega vidika obravnavanja se lahko kultura enači z razvitostjo po-

sameznega okolja, v katerem deluje podjetje ali druga organizacija. Kultura organizacije se pojmuje precej nenotno. Biloslavo (2007, 119) piše, da kulturo lahko primerjamo z drevesom. Korenine so temeljne podmene, ki so jih usvojili ljudje in prehajajo iz roda v rod; deblo so vrednote, tiste dobrine, ki jih obsegajo usvojene temeljne oblike; pojavne oblike pa zunanja podoba drevesa.

Tavčar (2002, 16-19) navaja, da je kultura organizacije npr. zbir simbolov, obredov, bajeslovja, podmen, sistem vrednot, ki štejejo med bistvene dejavnike uspešnosti organizacije. O tem, da so vrednote ključne pri uspešnem poslovanju družbe, obstaja veliko raziskav, s katerimi je bilo to potrjeno (npr. Peters in Waterman 1982, Collins in Poras 2000, Moos Kanter 1989, Goldsmith in Cluterbuck 1984 itd.).

Kralj jo zarna kot eno izmed ključnih sestavin vodenja politike organizacije (2001, 61) in jo pojmuje kot filozofijo organizacije in subkulture udeležencev. Politika organizacije ni nič drugega kot ustvarjalno snovanje zelenih ciljev in načinov za njihovo uresničevanje (pri tem upoštevamo še interese udeležencev, vodenje in upravljanje). Za snovanje ciljev in načinov za njihovo uresničevanje pa se je dobro opreti npr. na njihove vrednote (med njimi tudi etiko), stališča do ljudi in do znanja, volje za sodelovanje itd.

Ker je kultura najbolj trajna in najteže spremenljiva sestavina uspešnosti, jo kaže jemati kot trajno spodbudo in usmerjevalni instrument za doseganje smotrov in ciljev in vseh področjih delovanja v organizaciji. Za uresničevanje npr. strategije varnosti in zdravja pri delu v organizaciji pa je zaznavanje, načrtovanje, izvajanje in kontroliranje varnostne kulture vsekakor ena izmed

širokih možnosti za njeno udeležanje. Spoznanja o nujnosti upoštevanja varnostne kulture oz. njenih sestavin (vrednot in etike) se začnejo prebijati v ospredje organizacijske in varnostno-strokovne prakse v Sloveniji že zelo zgodaj (prim. Polak 1986, 1988; Drusany 1986; Gspan 1991; Horvat 1991; Miš 1991; idr.) in kasneje nadaljujejo (npr. Bilban 2002; Molan 2003 in 2007; Konrad 2000 in 2006; Dodič Fikfak et al. 2006; itd.), ter so še dodatno spodbujene npr. z uvajanjem kakovosti (Markič 1993), poslovne odličnosti (Markič 1999), varstva okolja (Tič in Strašek 2004) in družbene odgovornosti (Strašek 2002).

Ustrezna raven varnostne kulture v delovnem okolju je po Molanovi (2003, 15-21) temelj, ki zagotavlja dolgoročno višjo učinkovitost delovanja sistema, varovanje okolja in zdravja delavcev. Pogosto je vsaka investicija v varnost razumljena kot nepotreben strošek. Vse, kar je namenjeno zagotavljanju razpoložljivosti delavcev, je nepotrebnota. Po svoje je iz tega zornega kota zanimiva trditev Eckenfelderja (1996), da se ukrepi varnosti in zdravja snujejo, uvajajo, izvajajo ter kontrolirajo zato, ker je to »**prava stvar**« in ne, ker bi morda prihranili sredstva ali se izognili težavam pri nadzoru vladnih organizacij. Zelo podobna je definicija med uspešnostjo in učinkovitostjo, kjer uspešnost pomeni **delati prave stvari** in učinkovitost **delati stvari prav**. Najbrž ni potrebno dodatno pojasnjevati, da sodobnemu okolju bolj ustrezajo organizacije, ki **delajo prave stvari prav** (Drucker 1967 v Kajzer 1998).

Vodenje, skrb in odgovornost za varnost in varnostno kulturo na delovnem mestu v katerikoli organizaciji zadevajo vodstvene in vodilne delavce, ki morajo tako na individualni kot kolektivni

¹ Magistrirala je na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za družbene vede, iz managementa kadrov in delovnih razmerij. Zaposlena je v družbi Alcan – Tomos kot vodja HR. Na Univerzi na Primorskem, Fakulteti za management, je predavateljica za področje managementa kadrov oziroma ravnanja z ljudmi. Svoje raziskovalne dosežke je večkrat objavila v strokovnih revijah in predstavila na strokovnih in znanstvenih konferencah. Sodelovala je pri podjetniškem razvojnem projektu »Impact Project Mobile Equipment«. Izidi projekta so objavljeni na internetni strani korporacije Alcan kot zgodba o uspehu. E-mail: martina.miklavcic@alcan.si

² Inž. strojništva, spec., je diplomiral na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za strojništvo. Je direktor Alcan Tomos, srednje velike družbe v večinski lasti tuje korporacije, z več kot dvajsetletnimi izkušnjami na področju managementa v različnih gospodarskih družbah. Vodil in sodeloval je pri različnih razvojnih projektih, v sodelovanju z znanimi svetovalnimi gospodarskimi družbami (Arthur D. Little, McKinsey etc.) na področju timskega dela, v okviru družbe in korporacije. E-mail: igor.kolenc@alcan.si

³ Docent na Fakulteti za management Koper, Univerza na Primorskem. Doktoriral je na Fakulteti za organizacijske vede, Univerze v Mariboru. Njegovo delo obsega več kot 200 bibliografskih enot: monografije, znanstvene in strokovne članke, predavanja na znanstvenih in strokovnih konferencah, raziskovanje, študijsko gradivo, mentorstvo na dodiplomskem in podiplomskem študiju ter dodatnih usposabljanj. Po dvanajstih letih dela v gospodarstvu nadaljuje kariero na akademskem področju. E-mail: mirko.markic@fm-kp.si

ravni poskrbeti za ozaveščenost in izobraženost vseh zaposlenih. Potrebni so dobri zgledi, občuteno vodenje, uporaba dokazanih elementov varnostne kulture, kot so varnostni standardi, politika, naloge, cilji, načrti itd. Najbolje je začeti z napisanimi postopki, politikami in usposabljanjem vseh zaposlenih. Varnost je skupna odgovornost in vključuje vse člene hierarhične lestvice, stvar vodstva pa je, da spreminja varnostno kulturo na višjo raven (npr. Whitman 2005).

Z našega vidika raziskovanja varnostne kulture je vredno omeniti še raziskave o definiranju (Clark 1999), razvoju (Sorensena 2002) in analizi (Harvey et al. 2002, Cox et al. 1998) varnostne kulture ter Zoharja (2002) o raziskovanju vpliva managerskih stilov vodenja zaposlenih in ukvarjanjem neposrednih vodij z varnostjo ter varnostnimi prioritetai v organizaciji, ki so bile idejna zasnova za našo raziskavo o zaznavanju učinkovitosti delovanja varnosti in zdravja pri delu v izdelovalnem podjetju.

METODOLOGIJA

1. Namen raziskave

Delovno okolje je eno izmed naših najpomembnejših življenjskih okolij, kjer na varnost in zdravje medsebojno učinkujejo različni komplementarni dejavniki, npr. organiziranost dela, delovne razmere, medčloveški odnosi ter dejavniki delovnega okolja, tehnologija itd. Ker odrasli preživimo na delu vsaj eno tretjino svojega časa, je ustrezna raven kakovosti dejavnikov delovnega okolja razlog za njeno sistemsko in sistematično raziskovanje.

V mednarodnem izdelovalnem podjetju, v katerem se že dalj časa izvajajo sistemski pristopi, ki imajo za cilj varno in zdravo delo ter posledično znižanje števila nezgod pri delu, smo z raziskavo želeli pridobiti poglobljen vpogled, kako so sistemski pristopi sprejeti med zaposlenimi in kako bi se že dosežene izide še lahko izboljšali. Namen raziskave je pridobiti podatke in informacije o zaznavanju kulture varnosti in zdravja pri delu v izdelovalnem podjetju. Pri tem želimo proučiti in ugotoviti, ali ima poslovno vrednost vlaganje podjetja v okolje, zdravje in varnost, ali je zdravje in varnost prva prioriteta vseh zaposlenih, kako visoko prioriteto imajo okolje, zdravje in varnost ter ali je v podjetju skrb za okolje ključnega pomena.

2. Cilji raziskave

Cilj raziskave je preveriti, ali je sistemski pristop k varnemu in zdravemu delu po nekaj letih aktivnega dela na tem področju na vseh ravneh podjetja prinesel želene rezultate in ali je varnostna kultura v podjetju zadovoljiva v primerjavi s celotno korporacijo s ca. 65.000 zaposlenimi po vsem svetu.

Za teoretični cilj raziskave smo si dali pregled relevantne strokovne literature na področju kulture organizacije in kot njenega sestavnega dela prikaz varnostne kulture v organizaciji. Prikazali bomo pregled osnovnih podmen o kulturi organizacije in njen vpliv na uspešnost poslovanja. Če obstajajo raziskave o varnostni kulturi v Sloveniji, bomo povzeli njihove bistvene ugotovitve.

Empirični del raziskave bomo preverili na podlagi analize in interpretacije odgovorov, ki so jih zaposleni zapisali v delu anketnega vprašalnika, vsakodnevne raziskave zadovoljstva zaposlenih na ravni celotne korporacije. Uporabili smo kvantitativno tehniko zbiranja podatkov in informacij, kot jo opredeljujejo Easterby-Smith, Thorpe in Lowe (2005, 163-182).

3. Vzorec

V raziskavo, ki je bila anonimna in se znotraj korporacije od leta 2001 po vsem svetu izvaja enkrat letno, so bili vključeni vsi zaposleni sodelavci. V splošnih podatkih o zaposlenem so v raziskavi delovna doba pri delodajalcu, spol in področje dela. V zadnjem delu vprašalnika pa so imeli anketiranci možnost v 25 ali manj besedah razložiti, katere izboljšave bi priporočali podjetju oziroma korporaciji kot celoti. Za izpolnitev odgovorov na anketna vprašanja so potrebovali približno 20 minut. Vprašalniki so bili razdeljeni na sestankih delovnih skupin, kjer je bil zaposlenim pojasnjen način in čas za izpolnitev vprašalnikov, hkrati je bila poudarjena anonimnost ankete in možnost ne-odgovarjanja na tista vprašanja, za katera zaposleni menijo, da nimajo dovolj informacij. Analizo in interpretacijo rezultatov je izvedlo neodvisno zunanje podjetje.

Vprašalnik je bil sestavljen iz 86 vprašanj zaprtega tipa in iz enega odprtega tipa.

Obsegal je področja raziskovanja:

- IMS – integrirani management sistem korporacije, trajnost (sustainability),
- Vrednote in načela (Values and Principles), odločanje in poslovna strategija (Decision Making and Business Strategy), komunikacija (Communication),
- Razvoj in izobraževanje zaposlenih (Employee Development and Training),
- Vodenje in učinkovitost vodenja (Leadership and Mgmt Effectiveness), delo vodstva (Performance Management), zadovoljstvo na delovnem mestu (Job Satisfaction),
- Inovacije in izboljšave (Innovation and Improvement), kakovost in storitve kupcu (Quality and Customer Service), nagrade (Rewards) in priпадnost (Commitment).

Lestvica ocenjevanja je bila Likertova (petstopenjska) in je obsegala trditve: se zelo strinjam, se strinjam, nimam mnenja, se ne strinjam, se nikakor ne strinjam.

Ker je populacija majhna (manj kot 500) smo vzorec za anketiranje dostavili vsem zaposlenim v podjetju. Sudman (1976) navaja tabelo za upoštevanje tipičnih velikosti vzorcev, ki so pri anketnih raziskavah običajne. Kadar je število anketiranih podskupin majhno ali jih ni, pri raziskavi organizacij ali institucij zadošča vzorec 50 do 200 enot.

Od razdeljenih 159 vprašalnikov vsem članom obravnavanega podjetja smo leta 2005 dobili vrnjenih 98 vprašalnikov oz. 61,6 %, kar zagotavlja referenčno mnenje anketirane populacije o kulturi varnosti in zdravja (prim. Flere 2000).

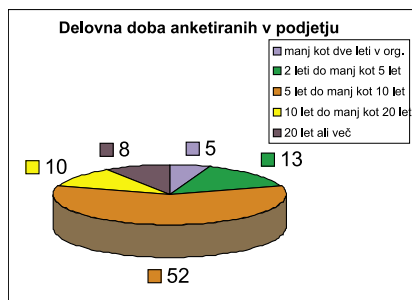
REZULTATI

Cilj, ki si ga je podjetje postavilo, je **nič** nezgod pri delu. Od leta 2001, ko jih je bilo 19, beleži podjetje konstanten padec njihovega števila: po ena nezgoda v letih 2005 in 2006 ter posledično padec števila izgubljenih dni zaradi nezgod pri delu.

Rezultat je sicer zavidanja vreden, vendar se lahko kmalu izniči, če varno ter zdravo delo ne postane del splošne kulture v organizaciji in način delovanja ter življenja vseh zaposlenih.

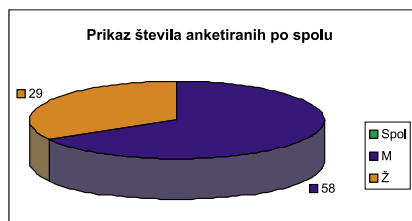
Predstavili bomo splošne podatke o anketirancih v našem podjetju in odgovore na vprašanja iz raziskave s področja VZE - varnosti, zdravja in ekologije. Vsi veljajo za leto 2005.

1. Splošni podatki o anketirancih



Slika 1. Delovna doba anketiranih v podjetju

Več kot polovica vseh zaposlenih je v podjetju od 5 do 10 let, sledijo tisti z manj kot 5 do 2 leti in tisti z več kot 10 in manj kot 20 let, najmanj je novo zaposlenih oziroma tistih, ki so v podjetju manj kot dve leti in tistih z več kot 20 let delovne dobe.



Slika 2. Število anketiranih po spolu



Slika 3. Število anketiranih po področju dela

Med anketiranci je bilo dvakrat več moških kot žensk, ki so bolj zadovoljne oz. naklonjene navedenim trditvam kot moški, kot je razvidno iz rezultatov v nadaljevanju. Po področju dela prevladuje proizvodnja, sledijo vzdrževanje, logistika, finance, projekti, kadrovska, razvoj/tehnologija, VZE in ostalo.

Prva trditev: Vlaganja podjetja v okolje, zdravje in varnost ter skupnost imajo poslovno vrednost.

Če primerjamo naše podjetje s korporacijo, je 17 % več anketiranih naklonjenih oziroma se strinja s trditvijo, da imajo vlaganja podjetja v okolje,

zdravje in varnost poslovno vrednost, in 5 odstotkov manj nenaklonjenih tej trditvi. Glede na delovno dobo bi lahko rekli, da strinjanje s trditvijo narašča z leti delovne dobe v podjetju. Po spolu ni večjih odstopanj, za 3 % so bolj naklonjene oz. se s trditvijo strinja več žensk.

Druga trditev: V mojem kolektivu sta zdravje in varnost prva prioriteta vseh zaposlenih.

Tudi pri trditvi št. 2 je odstotek naklonjenih višji v primerjavi s korporacijo in ravno tako je nižji odstotek nenaklonjenih oz. takih, ki menijo, da varnost in zdravje v njihovem kolektivu nista prva prioriteta vseh zaposlenih. Odstotek naklonjenosti se podobno kot pri trditvi št. 1 povečuje z leti delovne dobe. Po spolu se z navedeno trditvijo strinja večina žensk (89 %) in nekoliko manj (74 %) moških.

Tretja trditev: V podjetju imajo okolje, zdravje in varnost visoko prioriteto.

Da imajo v podjetju okolje, zdravje in varnost visoko prioriteto, se strinja kar 92 % vprašanih in tudi pri tej trditvi je rezultat ugodnejši za 8 % v primerjavi s celotno korporacijo. Trend naklonjenosti oz. strinjanja s trditvijo se z leti delovne dobe v podjetju nadaljuje tudi pri tej trditvi. Podobno kot v prejšnjih trditvah se z njo strinja 2 % več žensk kot moških.

Četrta trditev: V podjetju je skrb za okolje ključnega pomena.

Pri četrti trditvi zasledimo manjši preobrat. Rezultat strinjanja s trditvijo, da je v podjetju skrb za okolje ključnega pomena, je v korporaciji kot celoti za 5 % višji kot v našem podjetju in za 4 % več je v podjetju takih, ki se z navedeno trditvijo ne strinjajo. Ravno tako opazimo preobrat v zvezi s trditvijo glede na delovno dobo. Tako kot v prvih treh trditvah tudi strinjanje s tem, da je skrb za okolje ključnega pomena, z delovno dobo narašča, nakar pri tistih, ki so v podjetju 20 let ali več, strmo pade. Primerjava po spolu tudi tokrat izkazuje manjšo razliko, večje strinjanje žensk z navedeno trditvijo.

Pri vseh štirih trditvah je odstotek pozitivnih odgovorov v našem podjetju v povprečju 84 odstotkov in negativnih v povprečju 6 odstotkov. Pri prvih treh trditvah je odstotek pozitivnih odgovorov v podjetju višji od odstotka pozitivnih odgovorov v korporaciji. Zanimalo nas je, kakšni so bili rezultati na področju varnosti, zdravja in okolja v prejšnjih letih.

Takih, ki nimajo mnenja, je bilo zane-marljivo malo, zato smo v grafu (slika 8) prikazali tiste s pozitivnimi in negativnimi odgovori na vprašanja.

Kljub rahlemu padcu pozitivnih odgovorov s področja VZE v letu 2005 opazimo pozitiven trend, saj je v tem letu upadlo tudi število negativnih odgovorov.

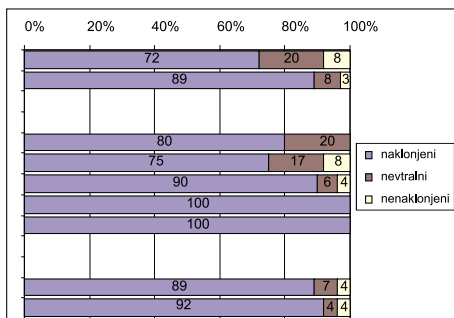
RAZPRAVA IN PREDLOGI

Na splošno lahko iz odgovorov anketiranih sodelavcev ugotovimo, da je odnos do varnega dela pri vseh udeležencih na visoki ravni, poslovno-organizacijsko okolje v družbi pa je takšno, da omogoča nenehno uvajanje sprememb. V primerjavi s stanjem varnosti in zdravja pri delu v slovenski in v celotni korporaciji ugotovimo, da je mogoče navkljub različnosti geografskih kultur (okoljskih in organizacijskih) z istimi načeli sodelovanja doseči dobre izide. Predpogoj je, da zaposleni in drugi udeleženci zasnujejo, izvajajo in nenehno skrbijo za organizacijsko kulturo z vidika varnosti in zdravja pri delu. Pri tem je pomembno, da v organizaciji vsi skrbijo za sprejete vrednote, norme in načela, ki so sestavine organizacijske kulture varnosti in zdravja pri delu. Še posebej bi lahko v tem primeru opozorili na dosežene izide zaposlenih v kulturnem okolju, ki še vedno prevladujoče deluje na osnovi izpolnjevanja zakonskih zahtev.

Iz raziskave smo razbrali, da so, gledano po spolu, ženske bolj naklonjene oz. zadovoljne s stanjem varnosti, zdravja in okolja v podjetju, prav tako naklonjenost oziroma zadovoljstvo na omenjenem področju narašča z delovno dobo. To je lahko potrditev, da se s časom, preživetim v podjetju, na podlagi usposabljanja, informiranja in delovanja povečuje tudi stopnja zavedanja in kakovostnega odnosa do varnosti in zdravja pri delu. Vsekakor bo treba več pozornosti nameniti področju naravnega okolja in raziskati vzroke, zakaj predvsem tisti, ki so več kot dvajset let v podjetju, menijo, da v podjetju ne namenijo dovolj pozornosti temu vidiku poslovanja.

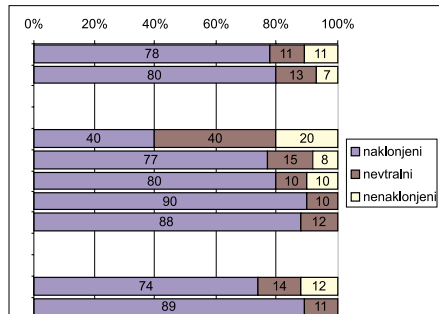
Z dosedanjimi aktivnostmi in doseženimi izidi se v podjetju ustvarja pozitivna kultura varnosti in zdravja pri delu, ki omogoča še dodatno izboljšanje že doseženih rezultatov. Zaposleni so svoje obnašanje in vedenje spremenili toliko, da se zavedajo pomena lastnega zdravja in varnosti

	N	Nak.	Nev.	Nenak.
korporacija	32292	72	20	8
naše podjetje	91	89	8	3
Glede na delovno dobo v podjetju				
manj kot dve leti v org.	5	80	20	
2 leti do manj kot 5 let	12	75	17	8
5 let do manj kot 10 let	50	90	6	4
10 let do manj kot 20 let	8	100		
20 let ali več	8	100		
Glede na spol				
M	57	89	7	4
Ž	25	92	4	4



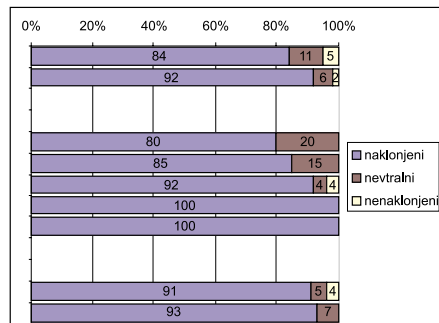
Slika 4. Odstotek naklonjenih, nevtralnih in nenaklonjenih do trditve (trditev št. 1)

	N	Nak.	Nev.	Nenak.
korporacija	33572	78	11	11
naše podjetje	94	80	13	7
Glede na delovno dobo v podjetju				
manj kot dve leti v org.	5	40	40	20
2 leti do manj kot 5 let	13	77	15	8
5 let do manj kot 10 let	51	80	10	10
10 let do manj kot 20 let	10	90	10	
20 let ali več	8	88	12	
Glede na spol				
M	57	74	14	12
Ž	28	89	11	



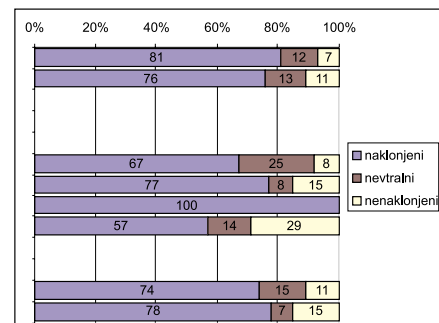
Slika 5. Prikaz odstotka naklonjenih, nevtralnih in nenaklonjenih do navedene trditve (trditev št. 2)

	N	Nak.	Nev.	Nenak.
korporacija	32542	84	11	5
naše podjetje	95	92	6	2
Glede na delovno dobo v podjetju				
manj kot dve leti v org.	5	80	20	
2 leti do manj kot 5 let	13	85	15	
5 let do manj kot 10 let	51	92	4	4
10 let do manj kot 20 let	10	100		
20 let ali več	8	100		
Glede na spol				
M	56	91	5	4
Ž	29	93	7	

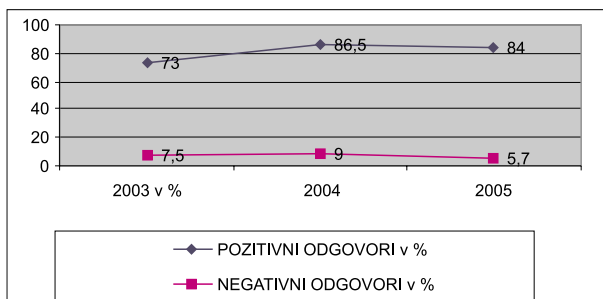


Slika 6. Odstotek naklonjenih, nevtralnih in nenaklonjenih do navedene trditve (trditev št. 3)

	N	Nak.	Nev.	Nenak.
korporacija	32795	81	12	7
naše podjetje	88	76	13	11
Glede na delovno dobo v podjetju				
manj kot dve leti v org.	4	Premajhen vzorec		
2 leti do manj kot 5 let	12	67	25	8
5 let do manj kot 10 let	48	77	8	15
10 let do manj kot 20 let	9	100		
20 let ali več	7	57	14	29
Glede na spol				
M	54	74	15	11
Ž	27	78	7	15



Slika 7. Odstotek naklonjenih, nevtralnih in nenaklonjenih do navedene trditve (trditev št. 4)



Slika 8. Odstotek pozitivnih in negativnih odgovorov na vprašanja s področja VZE, od leta 2003 do 2005.

ter zdravja in varnosti sodelavcev pri opravljanju vsakdanjega dela v gospodarski družbi.

Zavedajo se tudi, da je treba varnost in zdravje pri delu navkljub doseženim rezultatom konstantno izboljševati in da na to lahko vpliva vsak posameznik. Delo in delovno okolje še zdaleč ne vplivata na zdravje samo negativno, ampak imata številne pozitivne učinke, saj človeku omogočata samopotrjevanje in osebnostno ter strokovno rast. Hkrati je delovno okolje tudi kraj, kjer si lahko pridobimo znanje in veščine za zdrav življenjski slog ter dejavno sodelujemo v nenehnem izboljševanju fizičnih in socialno-psioloških razmer za uspešno, zdravo in varno delo.

Na podlagi rezultatov iz raziskovanja varnostne kulture smo v podjetju predlagali model informacijsko-komunikacijskih aktivnosti, ki ima za cilj nadaljnjo promocijo zdravja in varnosti pri delu. Osnovne sestavine modela informacijsko-komunikacijskih aktivnosti za izboljšanje varnostne kulture v podjetju so:

1. analiza varnosti in zdravja sodelavcev,
2. investicije v posodobitev delovne opreme in pripomočkov,
3. usposabljanje za varno delo in s tem preprečevanje poškodb in zdravstvenih okvar,
4. ocena tveganja na delovnih mestih in posledično ergonomski ter organizacijski ukrepi,
5. obvladovanje doživetij preobremenjenosti oziroma stresa.

V podjetju naj bi zato najprej zbrali ustrezne podatke in informacije o varnosti in zdravju pri delu, jih analizirali ter na podlagi rezultatov izpostavili probleme, ki bi se jih dalo razrešiti in zmanjšati, omiliti oziroma odpraviti izstopajoče dejavnike. Praviloma naj bi v podjetju ali drugi organizaciji trajno spremljali podatke in informacije o tem, kako zdrav je njihov zaposleni delavec. Domnevamo, da teh podatkov in informacij v podjetjih in drugih organizacijah nimajo, zato spremljajo že uveljavljene in hitro dostopne podatke, npr. o bolniškem staležu, poškodbah pri delu, poklicnih boleznih in boleznih, ki so jih povzročili delo, invalidnost, fluktuacija, ekološke razmere za delo, pregledi in preizkusi delovne opreme, ocena tveganja, poročilo o preventivnih zdravstvenih pregledih sodelavcev ipd.

Za uspeh promocije varnosti in zdravja je najpomembnejše dejavno sodelovanje ključnih udeležencev – predstavnikov delodajalcev in delojemalcev. Oblikuje naj se npr. skupina za promocijo varnosti in zdravja pri delu, ki bo odvisna od kadrovskih možnosti v podjetju ali drugi organizaciji. Potencialni člani bodo predstavnik vodstva ali direktor, predsednik sindikata oz. sindikalni zaupnik, predsednik sveta delavcev oz. delavski zaupnik za varnost in zdravje pri delu, pooblaščen zdravnik, kadrovik, varnostni inženir oz. strokovni sodelavec za varnost pri delu, organizator dela, vodja proizvodnje, vodja razvoja, vodja gasilske službe, predstavniki drugih strokovnih služb.

Varnostno kulturo trajno pridobivamo ali izgublamo v različnih življenjskih okoljih: družini, podjetju, doma – povsod tam, kjer živimo, delamo, se izobražujemo. Zato je delo, delovno mesto oziroma podjetje ali druga organizacija zelo pomemben kraj za nastajanje varnosti in zdravja. Številni primeri dobre prakse in izkušnje iz tujine kažejo, da je mogoče s primernimi varnostnimi ukrepi zmanjšati ali odpraviti negativne vplive dela in delovnega okolja na zdravje ter spodbuditi delavce in delodajalce k oblikovanju zdravju naklonjenega življenjskega sloga. V ZDA npr. kar 90 odstotkov podjetij s 50 ali več zaposlenimi in skoraj vsa podjetja z več kot 750 zaposlenimi izvajajo vsaj enega od programov promocije zdravja.

Smoter vsakega posameznika je biti zdrav in aktiven čim dlje v življenju, za to pa naj bi si prizadevali vsi, tudi v delovnem okolju. Pojmovanje in raba varnostne kulture kot pripomočka za doseganje smotrov in ciljev (npr. nič poškodb, nič zdravstvenih okvar in nič invalidnosti) je trajen in zahteven proces, ki terja dolgoročno preusmeritev in usvajanja novih podmen vseh udeležencev na področju varnosti in zdravja pri delu.

LITERATURA IN VIRI

- Ansoff, I.H. 1981. *Strategic management*. London: Macmillan.
- Bilban, M. 2002. *Mednarodni etični kodeksi strokovnjakov s področja varnosti in zdravja pri delu*. Ljubljana : Slovensko zdravniško društvo, Združenje za medicino dela, prometa in športa.
- Biloslavo, R. 2007. *Strateški management in management spreminjanja*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
- Cameron, K.S., in R.E. Quin. 1999. *Diagnostic and changing organizational culture*. Reading, M.A: Addison-Wesley.
- Clark, S. 1999. Perceptions of organizational safety: Implications for the development of safety culture. *Journal of Organizational Behavior* 20 (2): 185-198.
- Collins, C. James, Jerry I. Porras. 2000. *Built to Last. Successful Habits of Visionary Companies*. 3rd edition. London: Random House.
- Cox, S., Jose M. Tomas, Alistair C. in Oliver Amparo. 1998. Safety Culture: The prediction of Commitment to safety in the Manufacturing Industry. *British Journal of Management* 9 (1): 3-11.
- Deal, T.E., in A.A. Kennedy. 1982. *Corporate cultures*. Reading, M.A: Addison-Wesley.
- Dodič, F. M., Franko A., Gazvoda T., Kožuh M., Molan M., Pelhan B., Sabadin A., Stergar E., Urdih, Lazar T. s sodelavci. 2006. *Zdravi delavci v zdravih organizacijah*. Ljubljana: Klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa.
- Drusany, V. 1986. Optimiranje varstva pri delu. V: *Varstvo pri delu in požarna varnost – stanje in razvoj*. Ljubljana: Zavod SRS za varstvo pri delu.
- Easterby – Smith, Mark, Richard Thorpe in Andy Lowe. 2005. *Raziskovanje v managementu*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.
- Eckenfelder, D.J. 1996. *Values-Driven Safety*. Maryland USA: Government Institutes Inc.
- Flere, S. 2000. *Sociološka metodologija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.
- Goldsmith, W., in David Clutterbuck. 1984. *The winning streak – Britain's top companies reveal their formulas for success*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Gspan, P. 1991. Sodobne naloge strokovnih opravil varstva pri delu in usposabljanje zanje. V: *Vzgoja in izobraževanje za varno delo*. Bled: Društvo varnostnih inženirjev in tehnikov Gorenjske.
- Handy, C.B. 1979. *Understanding organisations*. Harmondsworth: Penguin.
- Harvey, J., George, E., Helen, B., Michael, A.A. Cox, John, N.P. Kenedy in David T. Gregory. An analysis of safety culture attitudes in a highly regulated environment. *Work & Stress* 16 (1): 18-36.
- Horvat, M. 1991. Vzgoja za varno delo in organizacijska kultura podjetja. V: *Vzgoja in izobraževanje za varno delo*. Bled: Društvo varnostnih inženirjev in tehnikov Gorenjske.
- Kajzer, Š. 1998. Razvoj in strukture podjetja. V: *Razvoj podjetja in razvojni management. Posebnosti malih in srednje velikih podjetij*. Gubno: MER Evrocenter.
- Konrad, E. 2000. Varnost dela in interpersonalni odnosi. V: *Integracija varnosti in zdravja v dejavnost podjetja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo – Oddelek za tehniško varnost.
- Konrad, E. 2006. Kultura sigurnosti i sigurna okolina. *Sigurnost* 48 (2): 103-109.
- Kralj, J. 2001. *Temelji managementa in naloge managerjev*. Koper. Visoka šola za management v Kopru.
- Markič, M. 1993. Ocenjevanje kakovosti sistema VZD pri razvoju tehnologije. V: *Zbornik referatov II. Državno posvetovanje ZDVIT R Slovenije*. Novo Mesto: Zveza društev varnostnih inženirjev in tehnikov Republike Slovenije in društvo varnostnih inženirjev in tehnikov Dolenjske, Bele krajine in Posavja.
- Markič, M. 1999. Quality safety and health management as an integral part of business excellence. V: *Quality management and economic development*. Portorož: Slovenia.
- Miš, M. 1991. Motivacija za varno delo. V: *Vzgoja in izobraževanje za varno delo*. Bled: Društvo varnostnih inženirjev in tehnikov Gorenjske.
- Molan, M. 2003. Varnostna kultura. V: *Zbornik referatov / 7. simpozij Varnost in zdravje pri delu*. Ljubljana : Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije.
- Molan, M. 2007. *Metodološka navodila za analizo varnostne kulture*. Ljubljana : Klinični center Ljubljana.
- Morgan, G. 1997. Images of organization. Thousand Oaks: SAGE.
- Moss Kanter, Rosabeth. 1989. *When Giants Learn to Dance*. New York [etc.]: Simon & Schuster.
- Peters, J. Thomas, Robert H. Waterman. 1982. *In Search of Excellence, Lessons from America's Best-Run Companies*. New York [etc.]: Harper & Row, Publishers.

Polak, P. 1986. Organizacija varstva pri delu. V: *Varstvo pri delu in požarna varnost – stanje in razvoj*. Ljubljana: Zavod SRS za varstvo pri delu.

Polak, P. 1988. Nekateri organizacijski vidiki varstva pri delu. V: *Ekologija dela in okolja*. Ljubljana: Zavod SRS za varstvo pri delu

Robbins, P. Stephen. 2001. *Organizational Behaviour*. 9th edition. Englewood Cliffs [etc.]: Prentice-Hall International Editions.

Schein, E.H. 1992. *Organizational culture and leadership*. 2. izdaja. San Francisco: Jossey-Bass.

Sorensen, J.N. 2002. *Safety culture: a survey of the state-of-the-art*. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=articleURL&_udi=B6V4T-451DMFC (18. 5. 2007).

Strašek, V. 2002. Varnost in zdravje pri delu in družbena odgovornost. *Delo in varnost* 47 (2): 60–63.

Sudman, S. 1976. *Applied Sampling*. New York: Academic Press.

Tavčar, I. Mitja. 2002. *Strateški management. Učbenik za podiplomski študij*. Visoka šola za management v Kopru in Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta – Inštitut za razvoj managementa.

Tič, D., in Viljem, S. 2004. *Integracija sistema vodenja organizacije*. Celje: Samozaložba.

Wayne, F. Cascio. 1995. *Managing human resources : productivity, quality of work life, profits*. 4th ed. New York [etc.] : McGraw-Hill.

Whitman, M. 2005. The culture of safety: no one gets hurt today. *The Police chief* 72 (11): 20-24.

Zohar, D. 2002. The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior* 23 (1): 75-92.

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.
Chengdujska cesta 25
1000 Ljubljana

Nudimo vam **VARNOSTNE ZNAKE** v obliki nalepk in tabel:

- ✓ skladne z veljavno zakonodajo
- ✓ izdelane na kakovostnih materialih
- ✓ vsebine lahko izdelamo glede na potrebe naročnikov

Več informacij: Fanči Avbelj, T 01 585 51 21, M 041 658 953, E fancl.avbelj@zvd.si

NOVO

KATALOG VARNOSTNIH ZNAKOV
si lahko ogledate na: www.zvd.si



ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

*Vabimo vas,
da obiščete našo spletno stran*

www.zvd.si

*in si ogledate novosti oziroma nas obiščete
na Chengdujski cesti 25 v Ljubljani.*

SMERNICE ZA MODIFIKACIJO ZAKONA O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU

mag. Alan Ninčević*, dipl. var. inž.

IZVLEČEK

Analiza zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD) je pokazala, da zakonodajalec ni v popolnosti izkoristil vseh možnosti, ki jih ponuja direktiva Sveta Evrope 89/391/EEC. Prav tako je ZVZD pri upoštevanju konvencij Mednarodne organizacije dela št. 155 in 161 opustil nekatere možnosti, ki jih predvidevata mednarodna akta. Temu navkljub je strokovna javnost s svojim prispevkom in primerjava s krovnimi predpisi Nemčije, Irske, Hrvaške in Velike Britanije na področju varnosti in zdravja pri delu pokazala še nekatere drugačne rešitve pri predpisovanju določil na področju varnosti in zdravja pri delu v krovnih predpisih posameznih držav. Celostno gledano je bilo pri omenjeni analizi vsebine ZVZD ugotovljeno znatno število pomanjkljivosti in slabosti. Z uporabo ustreznih analitičnih znanstvenih metod smo v sestavku prikazali ključne pomanjkljivosti in slabosti ZVZD ter ponudili smernice za njegovo izboljšanje oz. revizijo.

Ključne besede: zakon o varnosti in zdravju pri delu, varnost pri delu, varstvo pri delu, smernice, revizija zakona

ABSTRACT

Analysis of the Law on Safety and Health at Work (ZVZD) has revealed that the legislator has not entirely used all possibilities given by the European council guideline No. 89/391/EEC. The ZVZD has also discontinued utilizing some opportunities provided by the Conventions No. 155 and No. 161 of the International Work Organisation. In spite of the above the expert's studies and comparison with the basic regulations within the field of safety at work and health protection in Germany, Ireland, Croatia and Great Britain have indicated some other solutions for regulations from the above field. The ZVZD analysis revealed several imperfections and weaknesses. Using the proper analytical scientific methods we were able to demonstrate the key deficiencies and weak points of ZVZD and offered some guidelines for its improvement or revision.

Key words: Law on safety and health at work, ZVZD, safety and health at work, safety at work, guidelines, law revision

Uvod

Zakon o varnosti in zdravju (ZVZD) pri delu ponuja zahteve in pravice, ki zagotavljajo določeno raven varnosti in zdravja pri delu za vse delavce. S predpisom in njegovimi določbami so se v največji meri srečali strokovni delavci na področju varnosti pri delu, ki so na osnovi praktičnih izkušenj menili, da je treba zakon v določenih segmentih dopolniti oziroma spremeniti. Na osnovi opravljene raziskave smo ugotovili, da je stanje vsebine ocenjeno razmeroma slabo in da je prejšnji predpis ponudil več konkretnih rešitev, nekatere izmed teh pa smo v »novem« predpisu opustili. Navkljub zahtevam Evropske unije, da moramo prilagoditi zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu smernicam Evropske unije, smo opustili določene že vpeljane mehanizme, ki so se izkazali kot zelo uspešni. Evropska unija je z direktivo 89/391/EEC ponudila minimalne zahteve, ki jih je naša država izpolnila že v prejšnjem zakonu o varstvu pri delu. Na nekaterih področjih pa še dodatno nadgradila. Namen omenjene direktive torej ni bil dejansko stanje poslabšati, ampak ga dopolniti in nadgraditi v točkah, ki do zdaj teh zahtev niso izpolnjevale oz. dosegale. Kje so se pojavile ključne pomanjkljivosti in nerazumevanje v ZVZD, bo opisano v članku.

* Klinični center Ljubljana – Služba za varnost in zdravje pri delu; Poljanski nasip 58, Ljubljana

Namen raziskave

Osnovni cilj opravljene raziskave je bil ugotoviti trenutne pomanjkljivosti in slabosti, ki povzročajo nejasnosti oz. zmedo pri zagotavljanju izvajanja zahtev, ki jih nalaga veljavni ZVZD. Na osnovi ugotovljenih pomanjkljivosti oz. slabosti je treba pripraviti smernice za izboljšanje kakovosti vsebine predpisa, ki bodo ponudile jasnejše, razmeram ustrežnejše in v praksi enostavnejše rešitve za vse uporabnike.

Metode

Analiza zakona o varnosti in zdravju pri delu je bila opravljena na osnovi anket, v kateri so sodelovali strokovni delavci s področja varnosti pri delu in delovni inšpektorji (izsledki raziskave so bili objavljeni v reviji Delo in varnost, št. 2/2006). Ob upoštevanju analize smo primerjali vsebino ZVZD s krovnimi predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu Nemčije, Irske, Hrvaške in Velike Britanije, in to po desetih ključnih segmentih, ki jih vpeljuje direktiva Sveta Evrope 89/391/EEC.

Področja opravljene primerjave:

1. Predmet in področje uporabe,
2. Definicije pojmov,
3. Dolžnosti delodajalcev,
4. Strokovni delavec in Službe za varnost in zdravje pri delu,
5. Prva pomoč, gašenje požarov in evakuacija,
6. Obveščanje delavcev,

7. Svetovanje in sodelovanje z delavci na področju varnosti in zdravja pri delu,
8. Usposabljanje delavcev,
9. Dolžnosti in pravice delavcev,
10. Zdravstveni nadzor.

Poleg primerjave določil ZVZD z omejenimi predpisi smo preverili tudi skladnost upoštevanja določil v ZVZD z določbami, ki jih predpisujejo direktiva Sveta Evrope št. 89/391/EEC ter konvenciji Mednarodne organizacije dela (MOD) št. 155 in 161. Ti trije predpisi so služili zakonodajalcu kot podlaga za pripravo danes uveljavljenega ZVZD. Z naštetimi metodami smo ugotovili odstopanja od minimalnih zahtev ter razlike med podobnimi predpisi, ki so trenutno v veljavi v prostoru današnje Evrope. Ker pa obstaja tudi v slovenskem pravem sistemu veliko različnih interpretacij posameznih določil, smo primerjali tudi posamezna določila med nekaterimi pravnimi akti RS.

Ugotovitve

ZVZD je vsebinsko postregel z mnogimi novostmi, ki so pomembno vplivale na spremembo mišljenja uporabnikov predpisa. Pri samem sprejemu se je v strokovni javnosti pojavilo nemalo dvomov in vprašanj o smiselnosti in upravičenosti tako zapisanih določil. Od uveljavitve predpisa leta 1999 je minilo osem let.

Nekateri statistični kazalniki na področju varnosti in zdravja pri delu (bolniški stalež, indeks frekvence odsotnosti z dela zaradi bolezni, povprečno trajanje odsotnosti z dela, srednje trajanje odsotnosti z dela, število poškodb pri delu na delovnem mestu, število smrtnih nezgod, število poklicnih bolezni in invalidnosti – (tabele 1 do 4)) kažejo, da od uveljavitve predpisa dalje ni bil dosežen znatnejši napredek pri zmanjševanju negativnega gibanja omenjenih parametrov. Zmanjševanje je namreč tudi eden izmed pglavilnih ciljev, ki jih predvideva Resolucija o nacionalnem programu varnosti in zdravja pri delu (ReNPVZD)(Uradni list RS, št.126/03). Da bi dosegli večino izmed zastavljenih ciljev, je treba ustrezno vsebinsko prilagoditi stanju v državi in viziji v Evropski uniji tudi krovni predpis na področju varnosti in zdravja pri delu. Z analizo vsebine ZVZD in njeno primerjavo s posameznimi že omenjenimi tujimi in domačimi akti smo želeli pokazati na nekatere nejasnosti in neskladnosti med predpisi. Vse to je lahko eden izmed pomembnejših vzrokov za odstopanje od zastavljenih ciljev, ki si jih je postavila država kot zakonodajalec. Poglejmo ključne pomanjkljivosti oz. slabosti, ki so bile ugotovljene na osnovi opravljene analize predpisa.

1. Pri pripravi ZVZD niso bila v nobeni točki upoštevana stališča strokovne javnosti. [15] Pripombe, ki jih je pripravila in naslovlila strokovna javnost (Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije - ZDVIS), so bile poslani še pred drugo obravnavo zakona na ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve (MDDSZ).
2. Pri pripravi ZVZD je prišlo do nekaterih neustreznih prevodov konvencij MOD št. 155 in 161 ter direktive Sveta Evrope št. 89/391/EEC. Napake se pojavijo v 5. in 6. členu direktive, 14. in 15. členu konvencije MOD št. 155 in v 1. členu konvencije MOD št. 161. [4] Posledica tega je terminološko neskladje oziroma dvoumje, ki se pojavlja pri razumevanju določil ZVZD.
3. V določenih točkah niso bila upoštevana vsa določila, ki jih predpisuje direktiva Sveta Evrope št. 89/391/EEC:
 - Zakonodajalec je izpustil možnost, ki jo ponuja direktiva, da država članica lahko določi glede na naravo dejavnosti in velikost podjetij tiste kategorije podjetij, v katerih delodajalec, če je ustrezno uspo-

Tabela 1. Bolniški stalež za polni delovni čas zaradi poškodb pri delu v RS

Leto	Primeri	Izgubljeni dnevi	% bolniškega staleža	Indeks onesposobljenosti	Indeks frekvence	Resnost
1997	36022	1151104	0,41	1,48	4,64	31,96
1998	34776	1192957	0,42	1,54	4,49	34,3
1999	35237	1232078	0,43	1,58	4,5	34,97
2000	34425	1178083	0,4	1,5	4,3	34,2
2001	33824	1169629	0,4	1,5	4,3	34,6
2002	33633	1199587	0,42	1,5	4,3	35,7
2003	34297	1238646	0,43	1,56	4,3	36,12
2004	34888	1283212	0,43	1,56	4,23	36,78
2005	31426	1150181	0,38	1,38	3,77	36,6

Vir: Inštitut za varovanje zdravja: Zdravstveni statistični letopis 1997 – 2005

Tabela 2. Poškodbe pri delu in smrtne poškodbe pri delu v RS

Leto	Poškodbe pri delu na 1000 zaposlenih delavcev					Smrtne poškodbe pri delu na 10.000 zaposlenih delavcev				
	Skupaj	Na delu	Pot na delo	Pot z dela	Službena pot	Skupaj	Na delu	Pot na delo	Pot z dela	Službena pot
1997	35,2	29,6	2,7	1,7	1,1	0,54	0,41	0,04	0,04	0,05
1998	33,3	28,3	2,5	1,5	0,9	0,4	0,23	0,05	0,05	0,06
1999	33,9	27,9	3	1,9	1,1	0,35	0,29	0,01	0,04	-
2000	32,7	27,1	2,7	1,8	1	0,33	0,26	0,03	-	0,04
2001	31,7	26	2,8	1,9	1,1	0,43	0,33	0,05	0,03	0,03
2002	32,6	25,8	3,2	2,3	1,3	0,4	0,34	0,03	0,04	-
2003	33,7	25,5	3,8	2,9	1,5	0,51	0,38	0,05	0,04	0,04
2004	33,8	25,5	4	2,8	1,5	0,26	0,19	0,01	0,05	0,01
2005	29,9	23,6	3,3	2	1,1	0,26	0,21	0,02	0,02	-

Vir: Inštitut za varovanje zdravja: Zdravstveni statistični letopis 1997 – 2005

Tabela 3. Poškodbe pri delu kot vzrok za nastanek poklicne invalidnosti v RS

Leto	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Število	215	197	229	239	197	241	216	267	262	561	461	457	436
% od vseh invalidnosti	2,7	2,4	2,6	2,9	2,6	3,2	2,6	3,3	3,1	3,5	3,7	3,3	3,3

Vir: ZPIZ - Letno poročilo za leto 2002 - 2005

Tabela 4. Poklicne bolezni kot vzrok za nastanek poklicne invalidnosti v RS

Leto	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Število	215	54	86	90	78	28	26	20	35	62	50	44	31
% od vseh invalidnosti	0,9	0,7	1	1,1	1	0,4	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2

Vir: ZPIZ - Letno poročilo za leto 2002 - 2005

- so bljen, sam prevzame odgovornost za izvajanje ukrepov v zvezi z varnostjo in zdravjem ter s preprečevanjem tveganj (sedma točka 7. člena).
- ZVZD je preohlapno povzel določila, ki izhajajo iz prve in druge točke 8. člena v zvezi z zagotavljanjem prve pomoči, gašenja požarov in evakuacije. Direktiva podaja smernice za imenovanje ustreznega števila oseb, za njihovo usposobljenost in zagotovitev ustrezne opreme za reševanje.
- ZVZD je izpustil določilo, ki navaja, da mora delodajalec opustiti zahtevo, da razen v izjemnih primerih s primerno utemeljitvijo delavci ponovno začnejo z delom v okoliščinah, kjer še obstaja resna in neposredna nevarnost (8. člen, 3c točka).
- Izpuščen je drugi del odstavka, ki se nanaša na monotonijo dela oz. delo z vnaprej določenim tempom (6. člen, 2d točka).
- V poglavju o dolžnostih delavca je izpuščena alineja, kjer je določeno,

da morajo delavci opustiti samovoljno odklapanje, spreminjanje ali odstranjevanje namenskih varnostnih naprav npr. na strojih, aparatih, orodjih, opremi in zgradbah ter pravilno uporabljati take varnostne naprave (13. člen, 2c točka).

- Izpuščena je tudi pravica delavca, da če želi, mu mora biti omogočen zdravstveni pregled v rednih obdobjih (14. člen, 2. točka). [41]
4. ZVZD je v celoti izpustil predhodno varstvo. V skladu s 5. členom konvencije MOD št. 155 bi država morala upoštevati zahteve varnosti in zdravja pri delu že v fazi projektiranja oziroma konstruiranja, pri izbiri, preizkušanju, inštalacijah, razporeditvi, rabi in vzdrževanju sredstev za delo. [43] To vrzel je delno zapolnil pravilnik o varnosti strojev, kar pa pokriva ministrstvo za gospodarstvo. [48] Pravilnik ureja samo predhodno varstvo pri strojih. Področje objektov, namenjenih za delovne in pomožne prostore, pa je ostalo odprto in nedorečeno. Nekdaj veljavni Elaborat¹ o varstvu pri delu je s 1.1. 2002 namreč preklican. [18] Predhodno varstvo pri delu smo imeli vpeljeno že v prejšnjem zakonu o varstvu pri delu in ni razlogov za zdajšnje izpustitev. Lep primer, da je takšna predhodna varnost vključena v krovni dokument s področja varnosti in zdravja pri delu v Evropski uniji je Irska, ki uvaja predhodno varstvo v dveh členih². [23, 52] Podobna določila vsebuje tudi hrvaški zakon o varstvu pri delu³. [58]
5. Zakonodajalec ni nikjer predvidel možnosti, da je treba imeti redno zaposlenega strokovnega delavca⁴ oziroma organizirano službo za varnost pri delu v podjetjih z več kot 250 delavci in kjer izhaja iz dejavnosti, da nastopa poveča-

Tabela 5. Primerjava določil tujih krovnih predpisov na področju VZD glede na ZVZD

Področja analize:	D	GB	IRL	CRO
Predmet in področje uporabe	o	+	+	+
Definicije pojmov	o	o	+	o
Dolžnosti delodajalcev	o	+	+	+
Služba za varnost pri delu in strokovni delavec	-	-	-	+
Prva pomoč, gašenje požara in evakuacija	+	o	-	+
Obveščanje delavcev	-	-	o	o
Svetovanje in sodelovanje z delavci na področju varnosti in zdravja pri delu	-	-	o	+
Usposabljanje delavcev	-	-	-	o
Dolžnosti in pravice delavcev	-	-	-	o
Zdravstveni nadzor	-	-	-	+
Skupno št. členov (SLO - 67)	26	30	61	127

Legenda:

Tuji predpis je področje uredil glede na ZVZD: bolje, širše (+) primerljivo (o) slabše, ožje (-)
Razlaga kratic:
D – Zakon o izvajanju ukrepov varstva pri delu za izboljšanje varnosti in zaščite zdravja zaposlenih pri delu (Zakon o varstvu pri delu) [42]

GB – Predpis o upravljanju zdravja in varnosti pri delu [51]
IRL – Zakon o varnosti, zdravju in blagostanju pri delu [52]
CRO – Zakon o varstvu pri delu [58]

no tveganje zaradi narave procesa dela⁵. [53] Trenutno je ZVZD odločitev o tem, kako bo organizirano izvajanje nalog na področju varnosti pri delu, prepustil delodajalcem, ki pa realno ne morejo strokovno oceniti stanja varnosti pri delu v podjetju. Če nastanejo škoda, nezgode in poškodbe na delovnem mestu, prav tako ne morejo pokriti vseh stroškov, ki nastanejo pri tem. Interes države naj bi bil čim manj poškodb pri delu in stroškov v zvezi z varnostjo pri delu, saj gre končno vse v breme davkoplačevalcev. Zastavlja pa se tudi vprašanje, ali lahko delodajalec sam res realno oceni, ali potrebuje redno zaposlenega strokovnega delavca.

6. Ni opredeljena preventivna dejavnost na področju dajanja soglasij inšpektorata RS za delo k projektni dokumentaciji in nato k izdaji uporabnega dovoljenja za objekte, ki so namenjeni kot delovni ali pomožni prostori. Inšpektorat RS za delo bi s pregledovanjem projektne dokumentacije in izdajanjem dovoljenja odigral eno ključnih vlog svetovanja, kar je ceneje, elegantnejše in učinkoviteje in pomeni izvajanje varnosti in zdravja pri delu že v fazi načrtovanja oz. projektiranja. [23]
7. ZVZD ne ponuja enotnega strokovnega izrazoslovja na področju varnosti in zdravja pri delu. V vsebini se pojavlja neenakost pri pojmi,

ki se pojavljajo v določilih zakona in drugih podzakonskih aktov ter zakonov z drugih področij. [23] To vodi do zmede pri razlaganju in razumevanju določil. Navajamo nekaj primerov:

- Razlikovati je treba ključna pojma področja – varnost pri delu in varstvo pri delu (zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu se izvaja s širokim spektrom raznovrstnih ukrepov, ki jih s skupnim izrazom imenujemo varstvo pri delu. [4] Zato je pojmovna razlika med varstvom pri delu in varnostjo pri delu velika, saj gre na eni strani za ukrepe, tehnike in metode, na drugi pa za opredelitev stanja področja).
- Določiti je treba uporabo pojma varnostni ukrep (pri rabi ukrepov se v zakonodaji srečujemo z različnimi pojmi: ukrepi za varnost in zdravje pri delu, ukrepi varstva pri delu, varnostni ukrepi, varstveni ukrepi, kar vse povzroča nepotrebno zmedo. Zato je glede na pomen posamezne besede najbolj sprejemljiv pojem varnostni ukrepi, saj gre konec koncev za ukrepe, s katerimi dosegamo določeno stanje varnosti). [4]
- Napraviti je treba pojmovno razliko med škodljivostmi in nevarnostmi (nevarnost imenujemo okoliščine ali razmere, zaradi katerih pride do poškodbe, škodljivosti pa okoliščine, ki vodijo k okvaram zdravja). [4]
- Definicija pojmov v ZVZD za delovno mesto in delovno okolje je zelo

¹ Nadomestila naj bi ga dokumentacija po 7. členu uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in preloženih gradbiščih (Uradni list RS, št. 3/02), ki pa v nadaljevanju nikjer ni opredeljena. Prav tako ni opredeljena ustreznost predhodna ocena tveganja za objekt, ki se bo zgradil.

² 10. člen (Splošne dolžnosti konstruktorjev, proizvajalcev itd., ki se tičejo sredstev in snovi, ki se uporabljajo pri delu) in 11. člen (Splošne dolžnosti za osebe, ki načrtujejo in konstruirajo delovna mesta).

³ Prvo poglavje (Projektiranje in gradnja objektov, namenjenih za delo) in drugo poglavje (Projektiranje, proizvodnja in uvoz strojev, naprav ter osebne varovalne opreme) 5. dela zakona o varstvu pri delu.

⁴ Izkušnje v zvezi z zaposlovanjem strokovnih delavcev znotraj podjetij so pokazale, da so učinki ocene tveganja, ki velja za enega izmed najpomembnejših postopkov v podjetjih, največji takrat, ko te postopke opravijo sami, z uporabo v podjetju zaposlenih. Na ta način se v podjetju najbolj zavejo ključnih nevarnosti in škodljivosti. [23]

⁵ Dober primer je Hrvaška, ki v takšnih primerih v zakonu o varstvu pri delu uvaja strokovno službo in redno zaposlenega strokovnega delavca.

podobna. V obeh primerih gre za prostor, ki je namenjen za izvajanje dela. Pri delovnem okolju so v definiciji dodane še delovne razmere, delovni postopki, socialni odnosi in drugi vplivi zunanjega okolja. Če želi delodajalec izdelati oceno tveganja za posamezno delovno mesto na osnovi 14. člena ZVZD in pravilnika o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja, pravilnik določa, da je treba opredeliti delovna mesta ter v ta namen izvesti sistematično evidentiranje in proučevanje vseh dejavnikov delovnega procesa, da bi ugotovili možne vzroke za nastanek poškodb pri delu, poklicnih bolezni, bolezni v zvezi z delom in možnosti preprečevanja, odpravljanja in zmanjševanja tveganj. Iz navedbe je torej moč razumeti, da ne gre za ocenjevanje delovnega mesta kot prostora za izvajanje dela (kot predvideva definicija iz 3. člena ZVZD), pač pa za ocenjevanje vseh dejavnikov, ki nastopajo pri delu. Definicija iz ZVZD je torej neustrezna in nepopolna. V praksi strokovni delavci izvajajo sistematično ocenjevanje tveganja za različna delovna mesta, opisana z deli in logami, ki se izvajajo v procesu dela pod različnimi nazivi (npr. frizer, zdravnik, administrativni delavec itd.) in ne le zgolj za sam prostor (npr. frizerski salon, ambulanta, pisarna itd.), kot to določa definicija iz ZVZD. [45]

- Razločiti je treba, kaj pomeni pojem tveganje (tveganje – zavestno (namerno za dosego nekega cilja) podajanje nekoga v razmere ali okoliščine, v katerih se lahko leta poškoduje, zbolijo ali stakne kaj slabega. Gre torej za odločitev, da se opravi neko nevarno opravilo. Pojem tveganja pa sam po sebi nima narave verjetnosti. Govorimo lahko samo o verjetnosti, da se bo določen dogodek ali pojav zgodil. Verjetnost pa je merljiva količina, ki jo dobimo z meritvijo ali opazovanjem in je določena z vrednostjo, ki je izražena z razmerjem med vsemi ponovitvami in ponovitvami, pri katerih se določen dogodek zgodi. Tako je bolj smiselno uporabljati pojem verjetnost tveganja, ne pa trditi, da je tveganje samo po sebi verjetnost, kot navaja definicija iz 3. člena pravilnika o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja). [5, 27]

8. V določilih ZVZD se pojavljajo pojmi, ki niso nikjer natančno obrazloženi. Nedefiniranost vodi do različnih razlag določil. Navajamo primere: varnost in zdravje pri delu, druge osebe, navzoče v delovnem procesu, sredstva in oprema za osebno varnost pri delu, varnostni ukrep, delovne razmere, strokovne podlage za izjavo o varnosti, ocena tveganja, boleznii v zvezi z delom, nezgoda, zdravstvena okvara, neposredna nevarnost za življenje in zdravje, delavski zaupnik, svet delavcev. [4, 25, 32]
9. ZVZD pomanjkljivo definira pogoje, ki jih mora izpolniti delodajalec, da lahko ustrezno ukrepa pri zagotavljanju prve pomoči, požara in evakuacije.⁶ [41]
10. Zdaj uveljavljen 18. člen ZVZD o pogojih za zaposlitev strokovnega delavca ustvarja različne razlage o tem, kaj je ustrezna tehnična izobrazba, smer in stopnja, saj določilo ni usklajeno s posebnimi predpisi, ki urejajo to področje. Ob tako zapisanem določilu in vsebini trenutno veljavnega pravilnika o opravljanju strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu se lahko prijavi na delovno mesto strokovnega delavca delavec z osnovnošolsko izobrazbo in opravljenim splošnim delom strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu, s čimer stroka varnosti pri delu nedvomno izgublja ugled in ceno.
11. Pojavnost nekaterih »neživljenjskih« določil (nemogoče je izpolniti vse naloge, ki jih predpisuje ZVZD pooblaščenim zdravnikom⁷ (npr. organizacija prve pomoči, reševanja in evakuacije, seznanjanje delavcev s tveganji, sodelovanje pri ocenjevanju tveganja).
12. Določila zakona jamčijo pravice s področja varnosti in zdravja pri delu

⁶ ZVZD ni povzel predpisanih določil iz prve in druge točke 8. člena direktive sveta Evrope št. 89/391/EEC. Lep primer, kako je to področje urejeno, definira §10 nemškega zakona o varstvu pri delu (Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)). Delodajalec je dolžan pri sprejetju ukrepov upoštevati število zaposlenih, vrsto delovnih mest, prisotnost drugih oseb in razporejenost svojih enot. Pri tem pa je dolžan imenovati tiste zaposlene, ki prevzamejo omenjene naloge. Ustrezno število takšnih oseb, ustrezno izobrazbo, usposobljenost in opremo je dolžan določiti in zagotoviti delodajalec na način, da upošteva že prej omenjene dejavnike, ki nastopajo v njegovi dejavnosti.

⁷ Po podatkih Zdravstvenega statističnega letopisa iz leta 2004 (IVZ) ima Slovenija 123 specialistov medicine dela prometa in športa, 10 specializantov in 32 zdravnikov splošne prakse, ki opravljajo naloge pooblaščenih zdravnikov na področju medicine dela, prometa in športa. Po izračunih to pomeni, da pride na specialista MDPS 7687 delavcev.

samo osebam, ki imajo status delavca. ZVZD sicer v prvem odstavku 2. člena navaja, da se zakon uporablja tudi za druge osebe, a se nejasnost omenjenega odstavka pojavi nato v nadaljnjih določilih, kjer zakon nikjer več ne omenja kakršnihkoli pravic oz. dolžnosti drugih oseb. Navaja le dolžnosti delodajalcev (njihove obveznosti do delavcev) ter dolžnosti in pravice delavcev. Druge osebe, ki se lahko pojavijo v procesu dela in nimajo statusa delavca (npr. osnovošolci, dijaki, študenti v procesu izobraževanja, bolniki v bolnišnicah, kupci oz. stranke v trgovinah, obiskovalci na različnih prireditvah, potniki med prevozom itd.), na osnovi tega zakona nimajo pravic, da bi jim delodajalec zagotavljal varnost in zdravje, čeprav se nahajajo v procesu izvajanja neke dejavnosti. Ker so te osebe »realni subjekti« v postopku dela, je treba natančno definirati njihov status in pravice. Dodatno vprašanje se nanaša tudi na zagotavljanje varnosti in zdravja drugih oseb v fazi zagotavljanja prve pomoči, gašenja požara in evakuacije v primerih višje sile.

13. ZVZD v 14. členu definira, da mora vsak delodajalec izdelati in sprejeti Izjavo o varnosti v pisni obliki, s katero določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Izjava o varnosti temelji na ugotovitvi možnih vrst nevarnosti in škodljivosti na delovnem mestu in v delovnem okolju ter oceni tveganja za nastanek poškodb in okvar. Določilo dopušča možnost, da je listina, ki jo sprejme in izdela delodajalec, sestavljena iz dveh dokumentov. Na osnovi osme točke 3. člena ZVZD, kjer je obrazložen pojem izjave o varnosti, je definirano, da gre za listino, ki vsebuje opis delovnega procesa z ocenjevanjem tveganja. Ta definicija pojasnjuje, da gre za en dokument, kar je v nasprotju z določilom iz 14. člena ZVZD. V pravilniku o načinu izdelave Izjave o varnosti z oceno tveganja je v 2. členu navedena razlaga pojma Izjava o varnosti, ki je v nasprotju z definicijo iz ZVZD. Pravilnik določa, da je izjava o varnosti listina, s katero delodajalec izjavi, da izvaja vse ukrepe za zagotovitev varnosti in zdravja pri delu. Ocena tveganja pa je sestavni del izjave o varnosti. Gre torej za dva ločena dokumenta, za izjavo

in oceno, kar je v nasprotju z osmo točko 3. člena ZVZD. Na osnovi pravilnika o pogojih za pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu lahko strokovne podlage (nikjer ni natančno definirano, kaj so strokovne podlage za izjavo o varnosti; Ali je morda to ocena tveganja?) za izjavo o varnosti izdeluje le strokovni delavec z visoko izobrazbo ustrezne tehnične smeri, s tremi leti delovnih izkušenj in opravljenim strokovnim izpitom iz varnosti in zdravja pri delu. To pomeni, da delodajalec sam brez strokovnega delavca ne more izdelati izjave o varnosti, kot predpisuje 14. člen veljavnega ZVZD. Delodajalec lahko izjavo o varnosti le sprejme, izdelana pa mora biti na osnovi ocene tveganja, ki je njen sestavni del. Kdo lahko izdelava oceno tveganja, iz zakonodaje ni razvidno, saj po veljavnem ZVZD in na njegovi podlagi sprejetih pravilnikov lahko izdeluje strokovni delavec le strokovne podlage za izjavo o varnosti.

14. Nedefiniranost opravljanja dela pod vplivom alkohola⁸ ali drog. ZVZD v svojih določilih ne omenja tovrstne problematike. Problematika opravljanja dela pod vplivom alkohola in drog je v Sloveniji še vedno aktualna. To potrjujejo raziskave, ki kažejo, da tudi s sprejetim internim aktom o uživanju alkohola in drog ni bil dosežen želeni cilj. Trenutno je še vedno v veljavi splošni pravilnik o higienskih in tehničnih varnostnih ukrepih pri delu (Uradni list FLRJ, št. 16/47), ki v 48. členu določa, da je prepovedano v delovnem času nositi v podjetje alkoholne pijače in jih uživati ter da pijanim osebam ni dovoljen vstop v delavnico in na delovne kraje. Pravilnik nima kazenskih določb, zato kršitev določbe ni sankcionirana. Tudi zakon o omejevanju porabe alkohola (Uradni list RS, št. 15/03) ne daje dodatne

podpore, saj določa le, da je prepovedana prodaja oziroma ponudba alkoholnih pijač med delovnim časom na delovnem mestu.

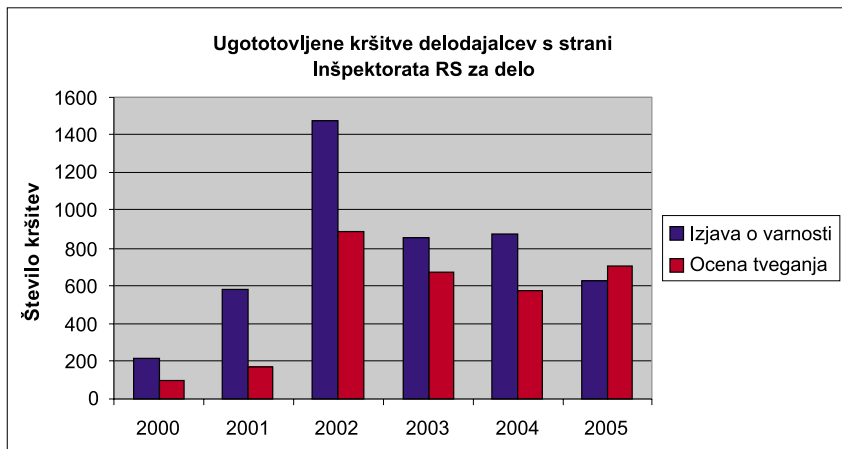
Smernice za izboljšavo

Na osnovi omenjenih pomanjkljivosti in slabosti predlagamo izboljšave ZVZD:

- upoštevati izpuščena določila, ki jih predpisuje direktiva Sveta Evrope 89/391/EEC,
- vpeljati vsebino določil o predhodnem varstvu v fazi projektiranja oz. konstruiranja sredstev za delo (listine, register pooblaščenih organizacij za izdelavo elaboratov pri MDDSZ), [23]
- vpeljati merila, kje je potrebna zaposlitev ustreznega števila redno zaposlenih strokovnih delavcev, [23]
- vpeljati pogoje (podobno kot je storila Hrvaška), kje je treba organizirati strokovno službo za varnost pri delu, [58]
- vpeljati preventivno dejavnost na področju dajanja soglasij inšpektorata RS za delo k projektni dokumentaciji in nato k izdaji uporabnega dovoljenja za objekte, ki so namenjeni kot delovni ali pomožni prostori, [23]
- poenotiti strokovno izrazoslovje na področju varnosti in zdravja pri delu, [23]
- popraviti nekatere nejasnosti pri definiciji pojmov (delovno mesto, delovno okolje, izjava o varnosti, strokovni delavec),
- definirati vse pojme, ki se pojavljajo v vsebini ZVZD in njihov pomen nikjer ni posebej obrazložen (glej osmo točko prejšnjega poglavja),
- dodati nekatere naloge, ki jih strokovni delavec v praksi izvaja in niso posebej predpisane (sodeluje pri izdelavi navodil za varno delo, sodeluje pri pripravi in izvedbi programa izobraževanja in usposabljanja za varno delo, izvaja ocenjevanje tveganja in na tej osnovi izdelava oceno tveganja za posamezna delovna mesta, v sodelovanju s pooblaščenim zdravnikom predlaga roke za zdravstvene preglede, sodeluje pri procesu poklicne rehabilitacije delavca ter svetuje pri razporeditvi delavca na drugo delovno mesto, sodeluje pri ugotavljanju poklicnih bolezni in bolezni v zvezi z delom, sodeluje pri ugotavljanju vzrokov za nastanek nezgod na delu, sodeluje s pristojnimi inšpekcijami),

- črtati določene naloge (kot je razvidno iz enajste točke prejšnjega poglavja) za pooblaščen zdravnike, ki jih v praksi ne morejo izpolniti,
- opredeliti status pravic za osebe, ki se pojavijo v delovnem procesu in nimajo statusa delavca,
- opredeliti dolžnost delodajalca, da zagotovi prvo pomoč, gašenje požara in evakuacijo tudi za osebe, ki niso delavci in se nahajajo v objektih delodajalca (npr. vrtci, šole, bolnišnice, dvorane z javnimi prireditvami itd.),
- pogoje za zaposlitev strokovnega delavca po drugem odstavku 18. člena ZVZD uskladiti s pravilnikom o pogojih za pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu in pravilnikom o opravljanju strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu. Zato je treba črtati uvodni stavek drugega odstavka in ga nadomestiti s »Pri določanju strokovnih delavcev za varnost pri delu delodajalec upošteva«, s čimer se izognemo različnim interpretacijam o pomenu veljavnega določila, pravo težo pa dobiva tudi že prej omenjena pravilnika. Treba je jasno opredeliti, katere naloge lahko opravlja strokovni delavec z opravljenim splošnim delom strokovnega izpita in katere še dodatno z opravljenim posebnim delom strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu,
- uskladiti roke za prijavljanje izvajanja del na gradbiščih po veljavnem ZVZD in zakonu o graditvi objektov, [32]
- jasneje definirati usposabljanje delavcev (periodiko za vse zaposlene in način preizkusa; ali je dovolj le preverjati znanje v določenih rokih ali je potrebno tudi periodično teoretično poučevati delavce; kdo izvede praktično usposabljanje delavca, dodati tudi alineo, v kateri se predvidi poseben predpis, ki bo opredelil minimalne zahteve pri sestavi programa usposabljanja), [32]
- opredeliti, kdo lahko izvede ocenjevanje tveganja na delovnem mestu in na tej osnovi izdelava oceno tveganja (Ali je res delodajalec sam strokovno dovolj izobražen in usposobljen ter ima dovolj izkušenj, da postopek lahko v celoti izvede sam? V državah, s katerimi smo primerjali slovenski predpis, dejavnost opravljajo izključno strokovni delavci, ki poklicno izvajajo naloge varnosti pri delu),

⁸ Hrvaška je področje uredila v 64. in 65. členu zakona o varstvu pri delu, pri čemer je jasno prepovedala uživanje kakršnihkoli alkoholnih in drugih opojnih substanc pred in med opravljanjem dela. Prepovedano je tudi kakršnokoli vnašanje alkoholnih pijač v delovne prostore. Za osebo, ki je pod vplivom alkohola, se šteje oseba, ki ima v krvi vsebnost alkohola večjo od 0,5 g alkohola na kilogram telesne teže. Predpisana je tudi zahteva, da se stopnja alkoholiziranosti ugotavlja z ustreznim postopkom merjenja. Če delavec zavrne postopek preverjanja stopnje alkoholiziranosti, se avtomatično šteje, da je pod vplivom alkohola oz. drugih opojnih substanc. Zakon predvideva tudi, da je delodajalec dolžan začasno odstraniti delavca z delovnega mesta, če je pod vplivom alkohola. Kršenje omenjenih določil zakona ustrezno sankcionira.



Graf 1. Izvajanje obveznosti iz določil 14. člena ZVZD in pravilnika o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja v RS

Vir: Inšpektorat RS za delo: Poročila o delu za leto 2000 – 2005

- prepovedati delo pod vplivom alkohola in drog, [58]
- dodati časovni načrt sestajanja Sveta za varnost in zdravje pri delu,
- poveriti naloge že nekaj časa ukonjenega urada za varnost in zdravje pri delu novemu oz. drugemu organu,
- pri delovanju zbornice za varnost in zdravje pri delu dodati še dve alineji (zbornica daje predhodna mnenja v postopkih za izdajo dovoljenj za delo iz 46. člena ZVZD, zbornica organizira in izvaja strokovne izpite s področja varnosti in zdravja pri delu v skladu s posebnim predpisom),
- v ustavi kot podlagi oziroma zelo pomembnem veznem členu v našem pravnem sistemu opredeliti, da je varnost in zdravje pri delu temeljna človekova pravica (8. člen ustave RS pravi, da se ratificirane in objavljene mednarodne pogodbe uporabljajo neposredno v zakonodaji. Konvencija MOD št. 155 to ravno tako navaja). [43]

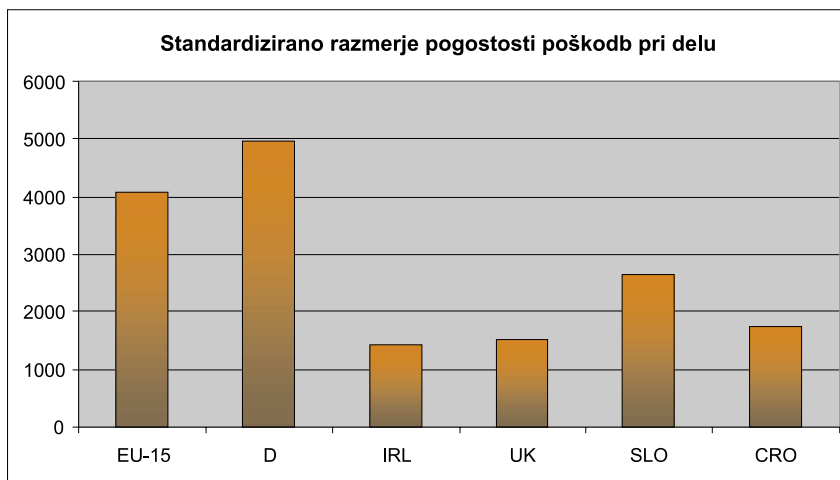
Zaključek

Primerjava med posameznimi predpisi nekaterih evropskih držav in ZVZD ter kontrola upoštevanja podlag za pripravo ZVZD je pokazala, da je postregel slovenski krovni predpis z nekaterimi pomanjkljivostmi, ki so se že začele kazati tudi v praksi. Omenimo predvsem nekatera določila iz direktive Sveta Evrope in tista, ki so bila pri implementaciji v ZVZD zapisana v skladu z nestrokovnim razumevanjem izvirnih določil konvencij in priporočil MOD.

Primerjava ZVZD s hrvaškim zakonom o varstvu pri delu je pokazala, da je Hrvaška navkljub upoštevanju direktive obdržala nekatere ključne segmente zakona, ki je bil skupen s slovenskim pred letom 1991. Gre za zagotavljanje predhodnega varstva v vseh oblikah načrtovanja sredstev za delo in dobavi sredstev za delo iz tujine. Poudarimo, da hrvaški zakon izraža skrb za delavce, kar se vidi v posebno natančno obdelanih poglavjih (dela v posebnih delovnih razmerah, varstvo mladine, žena in delavcev z zmanjšano delovno sposobnostjo, začasna in skupna začasna delovišča, varstvo nekadilcev, prepoved uživanja alkohola in drugih sredstev, ki povzročajo odvisnost, obveznosti delodajalca in njegovih pooblaščenec pri zagotavljanju ukrepov varstva pri delu, izobraževanje in usposabljanje iz varstva pri delu,

služba medicine dela). Pomemben dejavnik je tudi skrb za zagotavljanje ustreznega stanja varnosti in zdravja pri delu za vse udeležence v procesu dela (tudi za druge osebe).

Primerjava z *Irsko* je pokazala podobno pomanjkljivost. Tudi v njihovem krovnem predpisu je poudarek na predhodnem varstvu. Poleg tega pa tudi na segmentu blagostanja na delovnem mestu, ki ga pri nas zakonsko ne uvajamo. Predpis v 2. členu vsebuje 29 definicij pojmov, s čimer se jasno kaže želja, da bi bil predpis razumljiv. V celoti gledano je zakon bolj usmerjen v organizacijo področja varnosti, zdravja in blagostanja na ravni države. *Britanski* krovni predpis je mnogo krajši in splošnejši in ponuja, podobno kot irski sistem, mnogo vzporednih predpisov, ki natančneje urejajo posamezna kritična področja, ki nastopajo v različnih proizvodnih vejah. Pomembnejšo razliko v primerjavi s slovenskim predpisom lahko opazimo v tem, da predpis posebej izpostavlja pravice za določene skupine oseb na delu, kot so mlade osebe na delu, začasni delavci, samostojni podjetniki in samozaposlene osebe ter noseče in doječe matere. Določila so zapisana precej splošno, kar omogoča drugim aktom, da posamezna področja natančneje opredelijo. Nemški krovni predpis (Zakon o varstvu pri delu) vsebuje v celoti le 26. paragrafov. Njegovo delovanje pa dopolnjujejo še štirje dopolnilni vzporedni predpisi (Socialni zakonik – VII knjiga, Zakon o ureditvi obratov, Zakon o varnosti pri delu in Obrtni red). Celotni sistem delovanja se precej razlikuje od slovenskega, saj v njihovem



Graf 2. Poškodbe pri delu na 100.000 delavcev po devetih ključnih dejavnostih, ki so zahtevale odsotnost več kot 3 dni, za leto 1998

Vir: Eurostat: European Statistics on Accidents at Work – Statistics in focus (2001)

nastopa »dualni sistem«, kjer poleg že omenjenih predpisov na ravni države obstajajo še vzporedni predpisi sindikalne organizacije – zavarovalnice (Berufsgenossenschaft), ki jih je treba ravno tako upoštevati. Primerjava s slovenskim zakonom pa kljub temu pokaže odstopanja na področjih ocenjevanja delovnih razmer (ocenjevanja tveganja) in zagotavljanja prve pomoči, gašenja in evakuacije, kjer je nemški predpis omenjeni področji definiral natančneje, jasneje in širše.

Pomanjkljivosti in predlogi za izboljšanje ZVZD so bili zbrani na osnovi tujih uveljavljenih predpisov, ocene upoštevanja mednarodnih smernic in domačih izkušnje strokovne javnosti. Predlogi odražajo trenutne potrebe strokovne javnosti in razmere v Sloveniji. Poudarjamo, da je treba doseči, da bo imela strokovna javnost večji vpliv pri pripravi in uveljavitvi določil. Samo praktične izkušnje lahko pokažejo pravo sliko stanja. Da jih strokovni delavci nedvomno imajo, ni treba posebej poudarjati. Zgolj golo prevajanje in prepisovanje tujih aktov danes več ne zadoštuje, zato je treba minimalne zahteve nadgraditi s trenutnimi spoznanji stroke - znanosti, kar se vsakodnevno dogaja v razvitejših evropskih državah.

Literatura

Knjige

- [1] Brezovar, B.: **Zakon o varnosti in zdravju pri delu z uvodnimi pojasnili Boruta Brezovarja in podzakonski akti.** – Ljubljana: Bonex založba, 2000.
- [2] Švajger, J.: **Varnost pri delu.** – Ljubljana: ZVD, 1986.
- [3] Vakselj, M.: **Zakon o varstvu pri delu.** – Ljubljana: Zavod RS Slovenije za varstvo pri delu, 1986.
- [4] Vakselj, M.: **Zakon o varnosti in zdravju pri delu ter njegovi podzakonski predpisi s komentarjem.** – Ljubljana: Založniška hiša Primath, 2000.
- [5] Vakselj, M.: **Naloge, obveznosti in pravice delavskih zaupnikov za varnost in zdravje pri delu.** – Ljubljana: Založniška hiša Primath, 2001.

Zborniki

- [6] Brezovar, B.: **Upravni nadzor delovnih mest v razmerah evropske zakonodaje.** – Smernice evropske zveze na področju varnosti. – Portorož: Univerza v Ljubljani – FKKT – Oddelek za tehniško varnost in ZDVIS, 1999., str. 99. – 101.
- [7] Brezovar, B.: **Nova razdelitev pravic ter obveznosti na področju varnosti in zdravja pri delu.** – Dnevi kadrovskega delavca 2001. – Ljubljana: Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije, 2001., str. 3. – 12.
- [8] Brezovar, B.: **Prve izkušnje nadzora o novo uveljavljenem zakonu o varnosti in zdravju pri delu – nadzor nad izvajanjem obveznosti delodajalcev v zvezi z izjavo o varnosti.** – Varstvo pri delu, varstvo pred požari in medicina dela. – Portorož: Univerza v Ljubljani – FKKT – Oddelek za tehniško varnost, 2002., str. 1. – 3.
- [9] Clemens, A.: **Varnost in zdravje pri delu 2000.** – Ljubljana: Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije: Ljubljana, 1999., str. 186. – 194.

- [10] Dolenc J., Drusany V.: **Doktrine varstva pri delu.** – Varnost in zdravje pri delu 2000. – Ljubljana: ZDVIS, 1999., str. 11. – 22.
- [11] Drobnič Vidic, A.: **Statistika na področju varstva pri delu.** – XX. Posvetovanje varnost in zdravje ter požarna varnost. – Portorož: Univerza v Ljubljani – FKKT – Oddelek za tehniško varnost, 2001., str. 1. – 16.
- [12] Gazvoda, T., Horvat, J.: **Ocene tveganja v praksi.** – XX. Posvetovanje varnost in zdravje ter požarna varnost. – Portorož: Univerza v Ljubljani – FKKT – Oddelek za tehniško varnost, 2001., str. 111. – 117.
- [13] Gspan, P.: **Nekaj misli o sodobnih poteh razvoja varstva pri delu.** – Brdo: Univerza v Ljubljani: VTVŠ, 1993., str. 34. – 41.
- [14] Markič, M.: **Perspektive razvoja varnosti in zdravja pri delu v RS.** – Portorož: FKKT – Oddelek za tehniško varnost, 2001., str. 57. – 66.
- [15] Petriček, T.: **Predlog Zakona o varnosti in zdravju pri delu – tretja obravnava.** – Smernice evropske zveze na področju varnost. – Portorož: Univerza v Ljubljani – FKKT – Oddelek za tehniško varnost in ZDVIS, 1999., str. 102. – 106.
- [16] Petriček, T.: **Varnost in zdravje pri delu ob vstopu Slovenije v Evropsko unijo** – Portorož; FKKT – Oddelek za tehniško varnost, (CD-izvod), 2004.
- [17] Petriček T.: **Resolucija o nacionalnem programu varnosti in zdravja pri delu v luči strategije skupnosti na področju varnosti in zdravja pri delu 2002 – 2006.** – Bled: Zveza društev varnostnih inženirjev Slovenije in Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, (CD-izvod), 2004.
- [18] Podražaj, Z.: **Stroka tehniške varnosti.** – Varnost in zdravje pri delu 2000. – Ljubljana: ZDVIS, 1999., str. 155. – 162.
- [19] Schmidt, E.: **Nova zakonodaja o varstvu pri delu 1996 v Nemčiji.** – Nova Gorica: Zveza društev varnostnih inženirjev in tehnikov Slovenije, 1997., str. 34. – 42.
- [20] Srna, M.: **Vloga UR za varnost in zdravje pri delu v sistemu izobraževanja za varno delo.** – Varnostna kultura v podjetjih. – Portorož: Univerza v Ljubljani – VTVŠ, 1996., str. 57. – 61.
- [21] Srna, M.: **Spremembe izvršilnih predpisov s področja varnosti in zdravja pri delu v okviru implementacije smernic EU.** – Gradivo strokovnega seminarja o zdravju in varstvu pri delu – Ljubljana: Urad za varnost in zdravje pri delu, 1998., str. B1 – B9.

Strokovne revije

- [22] Djurić, U.: **Povzetek poročila o delu inšpektorata RS za delo za leto 2002.** – Delo in varnost 48 (2003.) 4. Ljubljana: ZVD d.d., 2003, str. 172. – 178.
- [23] Društvo varnostnih inženirjev Ljubljana: **Predlog nekaterih vsebin za nacionalni program varnosti in zdravja pri delu.** – Delo in varnost 46 (2001) 3. – Ljubljana: ZVD d.d., 2001., str. 156. – 159.
- [24] European trade union technical bureau for health and safety: **Occupational safety and health in Germany pre European law reform – status and shortcomings.** – Newsletter No. 22 – 23. – Brussels: ETUC and European Commission – TUTB, 2004., str. 26. – 31.
- [25] Koselj, V.: **Varnost in zdravje pri delu.** – Delo in varnost 44 (1999) 1. – Ljubljana: ZVD d.d., 1999., str. 33. – 36.
- [26] Gspan P.: **Ocena tveganja in izjava o varnosti.** – Delo in varnost 45 (2000) 2. – Ljubljana: ZVD d.d., 2000., str. 68. – 69.
- [27] Gspan, P.: **Kaj pomeni pojem »tveganje«.** – Delo in varnost 47 (2002) 1 – Ljubljana: ZVD d.d., 2002., str. 5. – 6.
- [28] Petriček, T.: **Varnost in zdravje pri delu v Republiki Sloveniji v prvem letu po uveljavitvi zakona.** – Delo in varnost 45 (2000) 5. Ljubljana: ZVD d.d., 2000, str. 232. – 234.
- [29] IVD Maribor, ZVD RS Ljubljana, Univerza v Ljubljani – VTVŠ, ZDVI: **O predlaganem zakonu o varnosti pri delu.** – Delo in varnost 38 (1993) 6, Ljubljana: ZVD d.d., 1993., str. 266. – 268.
- [30] Kos, A.: **Slovenski zdravniški medicinske dela v zakonodaji EU.** – Delo in varnost 45 (2000) 6. – Ljubljana: ZVD d.d., 2000., str. 323. – 325.
- [31] Markota, M., Teržan, M., Žebovec, S., Rosa, M.: **Poškodbe pri delu v Sloveniji v obdobju**

- 1995 do 2002. – Delo in varnost 49 (2004.) 1. – Ljubljana: ZVD d.d., 2004., str. 35. – 38.
 - [32] Ninčević, A.: **Ocena praktične rabe Zakona o varnosti in zdravju pri delu** – Delo in varnost 51 (2006) 2. – Ljubljana: ZVD d.d., 2006., str. 38. – 43.
 - [33] Pavlič, M.: **Zmeda na področju varnosti in zdravja pri delu.** – Delo in varnost 45 (2000) 6. – Ljubljana: ZVD d.d., 2000., str. 343.
 - [34] Ojčinger, A.: **ZDR onemogoča izvajanje ZVZD.** – Pravna praksa št. 20/2004. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2004.
 - [35] Strašek, V.: **Varnost in zdravje pri delu in družbena odgovornost.** – Delo in varnost 47 (2002) 2. – Ljubljana: ZVD d.d., 2002., str. 60. – 63.
 - [36] Toth, M.: **Razvoj slovenskega sistema varnosti in zdravja pri delu.** – Delo in varnost 46 (2001) 3. – Ljubljana: ZVD d.d., 2001., str. 116. – 117.
- Priročniki, študije, poročila in razprave**
- [37] Eurostat: **ESAW (European Statistics on Accidents at Work) – Statistics in focus.** – Luxembourg: Eurostat, 2001.
 - [38] Inšpektorat RS za delo: **Poročilo Inšpektorata RS za delo za leto 1996 – 2005.** – Ljubljana: MDDSZ, 1996 – 2006.
 - [39] IVZ: **Letni bilten stanja 1992 – 2004.** – Ljubljana: IVZ, 1993 – 2005.
 - [40] ZPIZ: **Letno poročilo ZPIZ za leto 2003.** – Ljubljana: Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje, 2004.

Pravni akti, konvencije in smernice

- [41] European Commission: **Directive 89/391/EEC on introduction of measures to encourage improvements in safety and health of workers at work.** (Official Journal of the European Communities, no. L 183/1), European commission; Luxembourg, 12. junij 1989.
- [42] **Gesetz zur Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz und weiterer Arbeitsschutz-Richtlinien;** Bundesgesetzblatt IS 1246; Berlin, 7. avgust 1996.
- [43] **Konvencija MOD-a št. 155/81 – Konvencija Mednarodne organizacije dela št. 155 iz leta 1981. o varstvu pri delu, zdravstvenem varstvu in delovnem okolju.** (Uradni list SFRJ – Mednarodne pogodbe, št. 7/87), Beograd, 1987.
- [44] **Konvencija MOD-a št. 161/85 – Konvencija Mednarodne organizacije dela št. 161 iz leta 1985. o službah medicine dela.** (Uradni list SFRJ – Mednarodne pogodbe, št. 14/89), Beograd, 1989.
- [45] **Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja;** Uradni list RS, št. 30; Ljubljana, 6. april 2000.
- [46] **Pravilnik o pogojih za pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu;** Uradni list RS, št. 10; Ljubljana, 4. februar 2000.
- [47] **Pravilnik o opravljanju strokovnega izpita iz varnosti in zdravja pri delu;** Uradni list RS, št. 12; Ljubljana, 23. marec 2001.
- [48] **Pravilnik o varnosti strojev;** Uradni list RS, št. 25; Ljubljana 9. marec 2006.
- [49] **Splošni pravilnik o higienskih in tehničnih varnostnih ukrepih pri delu;** Uradni list FLRJ, št. 16; Ljubljana, 25. februar 1947;
- [50] **Temeljni zakon o varstvu pri delu;** Uradni list SFRJ, št. 15; Beograd, 5. april 1965.
- [51] **The management of health and safety at work regulations 1999.** Queen's Printer of Acts of Parliament – Statutory Instrument 1999 No. 3242; London, 3. december 1999.
- [52] **Safety, health and welfare at work act;** Government publications sale office; Dublin, 19. april 1989.
- [53] **Zakon o omejevanju porabe alkohola;** Uradni list RS št. 15; Ljubljana, 14. februar 2003.
- [54] **Zakon o varnosti in zdravju pri delu;** Uradni list RS, št. 56; Ljubljana, 13. julija 1999.
- [55] **Zakon o varstvu pri delu;** Uradni list SRS, št. 22; Ljubljana, 7. julija 1966.
- [56] **Zakon o varstvu pri delu;** Uradni list SRS, št. 32; Ljubljana, 25. oktobra 1974.
- [57] **Zakon o varstvu pri delu;** Uradni list SRS, št. 25; Ljubljana, 28. junija 1986.
- [58] **Zakon o zaščiti na radu;** Narodne novine – Službeni list Republike Hrvatske, br. 59/96, 94/96, 114/03; Zagreb, 1996, 2003.

IZ URADNEGA LISTA REPUBLIKE SLOVENIJE

(od vključno 25. maja do 31. julija 2007)

Ureja: Nina Kos, univ. dipl. pravnica

Uradni list RS, št. 45/2007 z dne 25. 05. 2007

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo alkoholnih in brezalkoholnih pijač

UREDBA o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo rastlinskih in živalskih olj in masti

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za obdelavo in predelavo živalskih in rastlinskih surovin ter mleka pri proizvodnji hrane za prehrano ljudi in živalske krme

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo usnja in krzna

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo stekla in steklenih izdelkov

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo vodikovega peroksida in natrijevih perboratov

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz livarn barvnih kovin

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo in obdelavo železa in jekla

UREDBO o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz livarn in kovačij sive litine, zlitin z železom in jekla

UREDBO o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo

Ministrstvo za obrambo je sprejelo:

PRAVILNIK o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite

Uradni list RS, št. 49/2007 z dne 04. 06. 2007

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o sodnem registru

Pogodbeni partnerji so sprejeli:

ANEKS h kolektivni pogodbi za kmetijstvo in živilsko industrijo Slovenije

Uradni list RS, št. 50/2007 z dne 06. 06. 2007

Minister za finance je sprejel:

PRAVILNIK o postopkih za izvrševanje proračuna Republike Slovenije

Ministrstvo za finance je v soglasju z ministrstvom za pravosodje in ministrstvom za javno upravo sprejelo:

PRAVILNIK o spremembi Pravilnika o izdajanju in uporabi upravnih in sodnih kolkov

Uradni list RS, št. 51/2007 z dne 08. 06. 2007

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o ustavnem sodišču (ZUstS-A)

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je sprejelo:

PRAVILNIK o meroslovnih zahtevah za naprave z valji za preverjanje zavratalne sile

Ministrstvo za zdravje je sprejelo:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o omejitvi dajanja v promet ali uporabe določenih nevarnih snovi in pripravkov

Uradni list RS, št. 52/2007 z dne 12. 06. 2007

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o pravdnem postopku (ZPP-C)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o zaposlovanju in delu tujcev (ZZDT-B)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o obveznih zavarovanjih v prometu

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o subvencioniranju študentske prehrane

Ministrstvo za obrambo je sprejelo:

PRAVILNIK o požarnem redu

Pogodbeni partnerji so sprejeli:

RAZLAGO kolektivne pogodbe za dejavnost vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju (KPVIZ))

Uradni list RS, št. 53/2007 z dne 15. 06. 2007

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o varstvu potrošnikov pred nepoštenimi poslovnimi praksami (ZP-FOLERD)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o reviziji postopkov javnega naročanja (ZRPJN-E)

Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve je sprejelo:

PRAVILNIK o dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je sprejelo:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o načinih ugotavljanja skladnosti za posamezne vrste merilnih instrumentov ter o vrstah in načinih njihove označitve z oznakami skladnosti

Uradni list RS, št. 54/2007 z dne 18. 06. 2007

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o sodnem registru (uradno prečiščeno besedilo) (ZSReg-UPB2)

ZAKON o vračanju vlaganj v javno telekomunikacijsko omrežje (uradno prečiščeno besedilo) (ZVVJTO-UPB4)

Ministrstvo za zdravje je sprejelo:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi

PRAVILNIK o prenehanju veljavnosti Pravilnika o higieni živil

**Uradni list RS, št. 55/2007
z dne 22. 06. 2007**

Državni zbor je sprejel:

SKLEP o imenovanju guvernerja Banke Slovenije

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o spremembah in dopolnitvah Uredbe o določitvi kvote delovnih dovoljenj za leto 2007, s katero se omejuje število tujcev na trgu dela

Pogodbeni partnerji so sprejeli:

SKLEP o ugotovitvi prenehanja Kolektivne pogodbe za dejavnost zasebnega varovanja

**Uradni list RS, št. 56/2007
z dne 26. 06. 2007**

Ministrstvo za finance je sprejelo:

PRAVILNIK o vsebini in načinu vodenja evidenc projektov javno-zasebnega partnerstva in sklenjenih pogodb v okviru javno-zasebnega partnerstva

Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve je sprejelo:

PRAVILNIK o vsebini in načinu vodenja uradnih evidenc s področja zaposlovanja

PRAVILNIK o natančnejših pravilih za izpolnjevanje obveznosti brezposelnih oseb in o določitvi časa prenehanja in znižanja pravice do denarnega nadomestila za primer brezposelnosti

PRAKTIČNE SMERNICE za oceno tveganja pri delu z nevarnimi kemičnimi snovmi

**Uradni list RS, št. 57/2007
z dne 29. 06. 2007**

Ministrstvo za promet je sprejelo:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o žičniških napravah za prevoz oseb

SEZNAM STANDARDOV, katerih uporaba ustvarja domnevo o skladnosti žičniških naprav za prevoz oseb za nameravano uporabo

**Uradni list RS, št. 58/2007
z dne 02. 07. 2007**

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o pravilih in postopku za ugotavljanje statusa naročnika po Zakonu o javnem naročanju

UREDBO o pravilih in postopku za ugotavljanje statusa naročnika po Zakonu o javnem naročanju na vodnem, energetske, transportnem področju in področju poštne storitve

**Uradni list RS, št. 59/2007
z dne 04. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o štipendiranju (ZŠtip)

**Uradni list RS, št. 60/2007
z dne 06. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o pogojih za statusno preoblikovanje Vzajemne zdravstvene zavarovalnice d.v.z. (ZPSPVZZ)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o lokalni samoupravi (ZLS-N)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o lokalnih volitvah (ZLV-G)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o omejevanju uporabe tobaknih izdelkov (ZOUTI-C)

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o gostinstvu (ZGos-C)

**Uradni list RS, št. 61/2007
z dne 10. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o varnosti v Železniškem prometu (ZVZelP)

Vlada RS je sprejela:

ODLOK o Svetu Vlade Republike Slovenije za javno-zasebno partnerstvo

Ministrstvo za zdravje je sprejelo:

PRAVILNIK o pogojih za določitev boleznih zaradi izpostavljenosti azbestu in merilih za določitev višine odškodnine

**Uradni list RS, št. 63/2007
z dne 13. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o javnih uslužbencih (uradno prečiščeno besedilo) (ZJU-UPB3)

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o dopolnitvah Uredbe o upravnem poslovanju

**Uradni list RS, št. 64/2007
z dne 16. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o preprečevanju omejevanja konkurence (uradno prečiščeno besedilo) (ZPomK-UPB2)

ZAKON o delovnem času in obveznih počitkih mobilnih delavcev ter o zapisovalni opremi v cestnih prevoznih (uradno prečiščeno besedilo) (ZDCO-PMD-UPB2)

ZAKON o ustavnem sodišču (uradno prečiščeno besedilo) (ZUstS-UPB1)

Pogodbeni partnerji so sprejeli:

SPREMEMBE in dopolnitve Pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja

**Uradni list RS, št. 65/2007
z dne 20. 07. 2007**

Ministrstvo za zdravje s soglasjem ministrstva za obrambo je sprejelo:

PRAVILNIK o ugotavljanju zdravstvene sposobnosti operativnih gasilcev

Ministrstvo za gospodarstvo s soglasjem z ministrstva za delo, družino in socialne zadeve:

PRAVILNIK o nagradah za izume iz delovnega razmerja

**Uradni list RS, št. 66/2007
z dne 24. 07. 2007**

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o neposrednih plačilih podizvajalcu pri nastopanju ponudnika s podizvajalcem pri javnem naročanju

UREDBO o prenehanju veljavnosti Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zraku

Pogodbeni partnerji so sprejeli:

TARIFNO PRILOGO h Kolektivni pogodbi komunalnih dejavnosti

RAZLAGO Kolektivne pogodbe za lesarstvo

ANEKS h Kolektivni pogodbi o oblikovanju pokojninskega načrta za javne uslužbenke

**Uradni list RS, št. 67/2007
z dne 27. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1A)

Vlada RS je sprejela:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o štipendiranju

Ministrstvo za promet je sprejelo:

PRAVILNIK o licencah za opravljanje prevozov v cestnem prometu

**Uradni list RS, št. 68/2007
z dne 30. 07. 2007**

Državni zbor je sprejel:

ZAKON o službi v Slovenski vojski (ZSSloV)

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je sprejelo:

PRAVILNIK o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o meroslovnih zahtevah za nepremičnine rezervoarje

**Uradni list RS, št. 69/2007
z dne 31. 07. 2007**

Vlada RS je sprejela:

UREDBO o standardni klasifikaciji dejavnosti

NAVODILA AVTORJEM ZA PRIPRAVO ČLANKOV

VSEBINSKA NAVODILA

SPLOŠNO

Revija Delo in varnost sprejema v objavo znanstvene in strokovne članke s področja varnosti in zdravja pri delu in požarnega varstva ter druge prispevke, pomembne in zanimive za stroko.

Avtor mora v spremnem besedilu napisati, kakšen je članek (znanstven, strokoven, poljuden) oziroma za katero rubriko je namenjen.

Objavljamo članke, ki doslej še niso bili objavljeni v drugih revijah in ki dobijo pozitivno oceno recenzenta.

Članek mora biti napisan v slovenščini.

TEHNIČNA NAVODILA

TEKST

Avtorji oddajo članek na formatu A4 z oštevilčenimi stranmi, slog pisave naj bo Arial. Naslov naj bo napisan v velikosti 14pt in sredinsko centriran, ostalo besedilo v velikosti 11pt, presledek med vrsticami pa naj bo 1,5. Besedilo mora biti obojestransko poravnano.

RECENZIJA

Članke za znanstveno prilogo daje uredništvo pred objavo v pregled anonimnemu recenzentu, ki ga določi glavni in odgovorni urednik, in v jezikovni pregled.

NASLOV ČLANKA

Naslov mora biti jasen in zgoščen ter napisan v slovenščini in angleščini.

AVTOR

Naslovu sledi navedba avtorja z:

- imenom in priimkom
- polnim habilitacijski in znanstvenim nazivom ter ustanovo, kjer je zaposlen,
- kratkim opisom področja, na katerem deluje. Če je avtorjev več, se predstavi vsakega posebej, na čimbolj zgoščen način.

IZVLEČEK

Članku mora biti dodan izvleček v slovenščini in angleščini (približno 100 do 150 besed). Ločeno morajo biti navedene ključne besede. Napisan naj bo v tretji osebi.

VSEBINA

Vsebina naj bo razdeljena na poglavja in razdelke, ki so oštevilčeni.

Za poudarke v besedilu uporabljajte poševni tisk in ne krepkega ali podčrtanega. Sprotne opombe naj bodo oštevilčene in navedene pod tekstom.

ENAČBE

Enačbe naj bodo na desnem robu oštevilčene s številko v okroglem oklepaju.

Pri decimalnih številih uporabljajte vejico.

TABELE

Tabele naj bodo v besedilu napisane na tistem mestu, kamor sodijo. Zaporedna številka in naslov tabele naj bosta navedena zgoraj nad tabelo. Pod tabelo oziroma sliko pojasnite vse okrajšave oziroma simbole, ki so v njej.

SLIKE

Slike morajo biti omenjene oziroma natisnjene v besedilu članka in označene z zaporedno številko ter s podnapisom, ki pojasnjuje njihovo vsebino.

MERSKE ENOTE

Merske enote morajo biti v skladu z mednarodnim sistemom enot (SI).

VIRI

Zgleda navajanja za knjigo:

1. Bilban, M. Medicina dela, ZVD d.d., Ljubljana 1999
2. Srna, M., Sodnik, A. Priročnik za izvajanje pregledov in preizkusov delovne opreme, ZVD d.d., Ljubljana 2006

Zgled navajanja za članek iz revije:

1. Jakopič, J. Pitje alkoholnih pijač, odvisnost od alkohola in delo. Delo in varnost 42 (1997) 5; 239-45

Zgled navajanja za članek iz zbornika referatov:

1. Polič, M. Psihologija in prometna varnost: teorije, spoznanja in praksa. V Bilban, M.(ed) Strokovni posvet o medicini prometa, ZZD-SZD, Sekcija za medicino dela, Rogaška Slatina, 1998:99-106

Zgled navajanja za elektronske vire:

1. <http://vzd.gov.si/vzd.gov.si/et2005>

KRATICE IN OKRAJŠAVE

V naslovu in izvlečku naj ne bo kratic. Kjer se kratica v besedilu pojavi prvič, naj bo izraz polno izpisan, v nadaljevanju uporabite kratico v oklepaju.

NASLOV UREDNIŠTVA

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

DELO IN VARNOST

Chengdujska cesta 25, 1000 Ljubljana

Na naslov uredništva pošljite original članka.

V spremnem dopisu naj bo naveden avtorjev elektronski naslov, njegova telefonska številka ter poštni naslov.

Identično elektronsko različico v formatu MS Word pošljite na naslov: tatjana.srol@zvd.si

Programi za evidence s področja VZD in ocene tveganj

Demo verzijo programov lahko preizkusite na spletnem naslovu www.ebs.si.

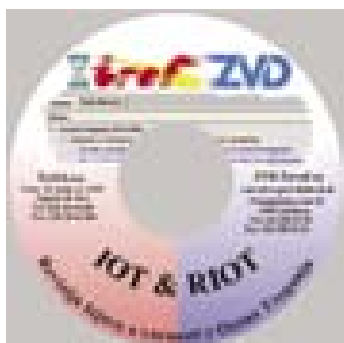


1. Program za vodenje evidenc varnosti in zdravja pri delu - EVZD 39

Program evidence zajema obširno bazo podatkov vodenja evidenc (39. člen Zakona o varnosti in zdravju pri delu, Uradni list RS, št. 56/99, 64/01) varnosti in zdravja pri delu za več firm. V programu zajemamo podatke o delovnem okolju za različne fizikalne, biološke, kemične in druge škodljivosti, delovni in osebni varovani opremi, posebnih zdravstvenih zahtevah ter nevarnih snoveh po delovnih mestih, ki jih mora podjetje redno pregledovati na posameznih področjih, kjer so prisotna. Po delavcih pa spremljamo evidenco o usposabljanjih iz varnosti in zdravja pri delu, preventivnih zdravstvenih pregledih, katere morajo imeti delavci opravljene, da lahko nemoteno opravljajo dolžnosti na svojem delovnem mestu, obvezen začetek dela in poškodbe pri delu.

Evidence varnosti in zdravja pri delu omogočajo tudi plan in analizo posameznih ali celotnih podatkov za določeno obdobje. Nekatere evidence lahko vodimo tudi v drugih programih, kjer je običajno več podatkov, sama evidenca pa podrobnejša. Vedno pa izhajamo iz istih podatkov.

Cena: 425,64€ (102.000,00 SIT) z vključenim DDV



2. Program za izdelavo izjave o varnosti z oceno tveganja in njene revizije - IOT & RIOT

Program je namenjen za izdelavo izjave o varnosti z oceno tveganja in njene revizije.

Vsak delodajalec mora izdelati in sprejeti izjavo o varnosti v pisni obliki, s katero določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ter jo dopolnjevati ob vsaki novi nevarnosti in spremembi ravni tveganja. Izjava o varnosti temelji na ugotovitvi možnih vrst nevarnosti in škodljivosti na delovnem mestu in v delovnem okolju ter oceni tveganja za nastanek poškodb in zdravstvenih okvar.

Cena: 450,68 € (108.000,00 SIT) z vključenim DDV

1 + 2 PROGRAM = 600,90 € (144.000,00 SIT) z vključenim DDV



3. Program Šifrant za izdelavo izjave o varnosti z oceno tveganja in njene revizije - ŠIFRANT IOT & RIOT

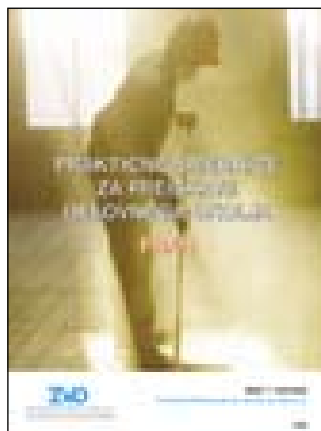
Program Šifranti VZD je namenjen za vnos nastavitvev ocene tveganja in kriterijev nevarnosti tveganja. Pred izvedbo obdelave za posamezno delovno mesto v programu Ocena tveganja, izdelamo najprej v tem programu (Šifranti VZD) kriterije ocenjevanja, ukrepe kako se izogniti ali zmanjšati možnost pojava. Na podlagi teh kriterijev se ocenjujejo oz. izdelajo ocene.

Ocenjevanje mora biti vedno po enakih oziroma podobnih zahtevah.

Cena: 550,83 € (132.000,00 SIT) z vključenim DDV

1 + 2 + 3 PROGRAM = 1001,50 € (240.000,00 SIT) z vključenim DDV

Nove publikacije



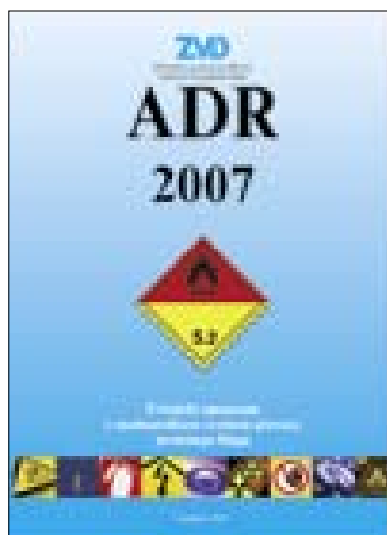
Praktične smernice za preiskave delovnega okolja – PRAH



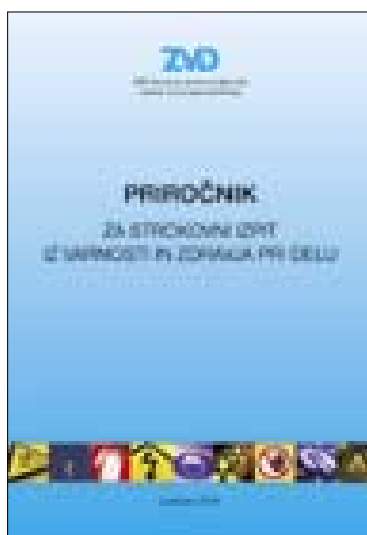
Praktične smernice za varno premeščanje bremen



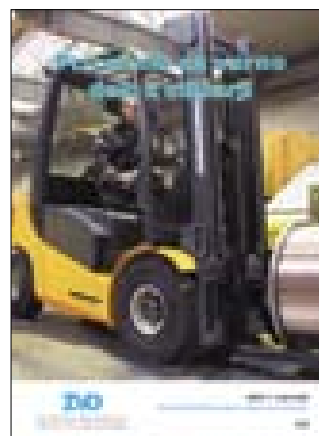
Priloga k VZD



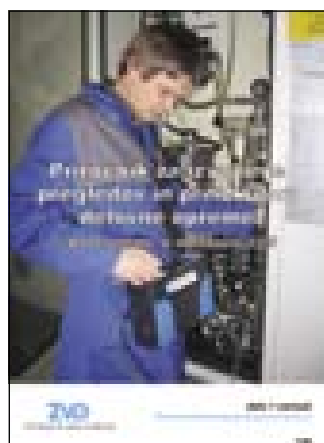
ADR 2007



Priloga k VZD za strokovni izpit iz varnosti in zdravja pri delu



Priloga k VZD za varno delo z viličarji



Priloga k VZD za izvajanje pregledov in preizkusov delovne opreme s kontrolnimi in merilnimi listi



Zahteve za razsvetljavo pri delu in standard 12464



EVZD39
Program za vodenje evidenc varnosti in zdravja pri delu



IOT & RIOT
Program za izdelavo izjave o varnosti z oceno tveganja in njene revizije



ŠIFRANT IOT & RIOT
Program Šifranti VZD za vnos nastavitve ocene tveganja in kriterijev nevarnosti tveganja