

**Josip Taradi, Nevenka Grošanić**

**MODEL PROCESA PLANIRANJA SIGURNOSTI I ZAŠTITE NA RADU  
U POSLOVNOM SUSTAVU**

**Sažetak**

Na osnovi identificiranog problema nedovoljnog sustavnog planiranja sigurnosti i zaštite na radu u praksi poslovnih sustava postavljeni cilj istraživanja davanjem doprinosa unapređenju sustava sigurnosti na radu modeliranjem procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu je ostvaren. Primjenom znanstvene metodike ostvareni su postavljeni zadaci istraživanja i potvrđena postavljena hipoteza da je na načelima i funkcijama suvremenog menadžmenta poslovnih sustava i procesnog pristupa upravljanju te zakonskim zahtjevima sigurnosti na radu za planiranje, moguće postaviti opći teorijski model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu. Model je prikazan dijagramom tijeka procesa, a utvrđena je i pozicija tog procesa u sustavu sigurnosti na radu i poslovnom sustavu.

**Ključne riječi**

planiranje, poslovni sustav, proces, sigurnost na radu, zaštita na radu

**PROCESS PLANNING MODEL FOR SECURITY AND OCCUPATIONAL  
SAFETY IN BUSINESS SYSTEMS**

**Abstract**

Based on the identified problem, insufficient systematic planning of security and occupational safety in business systems practice, the set goal of research contributing to occupational safety system improvement by modelling the process of planning security and occupational safety in business systems has been achieved. Applying a scientific methodology, the set goals of the research have been achieved and the set hypothesis confirmed that it is possible to set a general theoretical model of security and occupational safety process planning in a business system based on the principles and functions of contemporary business systems management and process approach to management and legal requirements for occupational safety planning. The model was shown in a process flow chart and the position of that process in the occupational safety system and business system has been established.

**Key words**

planning, business system, process, security at work, occupational safety

## UVOD

### Predmet istraživanja

Planiranje je, kako u klasičnoj tako i u suvremenoj teoriji menadžmenta, uključujući i brojne suvremene koncepte menadžmenta poslovnih sustava, uvijek prva osnovna funkcija menadžmenta [1, 4, 6, 17, 18, 20].

Stoga bi načela i tehnike planiranja trebale biti prisutne i kod planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu. To posebno ističe i suvremeni teoretičar menadžmenta sigurnosti na radu Petersen u svojem "sustavskom pristupu menadžmentu sigurnosti", povezujući znanstvene metode i tehnike menadžmenta u "tehnike menadžmenta sigurnosti" [15] stvarajući tako koncept "menadžmenta sigurnosti prema ciljevima" [16].

"Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu za razdoblje od 2009.-2013." u Hrvatskoj donijelo je nadležno Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništa Republike Hrvatske. Taj dokument strategijske nacionalne razine može i treba biti i određena smjernica i za planove sigurnosti i zaštite na radu na nižim razinama, uključujući i mikro razinu poslovnih sustava.

Osnovni opći izvor zahtjeva za proces planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu jesu zakonski zahtjevi iz propisa sigurnosti na radu, prvenstveno Zakon o zaštiti na radu (N. N., br. 59/96., 84/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75/09.) te pripadajući podzakonski propisi.

Istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj [7] pokazalo je, između ostalog, da "doprinos službe zaštite na radu strategijskim (dugoročnim) odlukama i planovima zaštite na radu najviše voditelja službi zaštite na radu (38,52 %) ocjenjuje vrlo dobrom ocjenom. No, uz značajnih 11,85 % ocjene dovoljan i prisutnih 3,70 % negativne ocjene, prosječna ocjena iznosi tek 3,45." Uz to, "izradu operativnih (godišnjih, i sl.) planova ZNR najviše ispitanika (41,48 %) ocjenjuje vrlo dobrom ocjenom. Uz značajni udio slabe ocjene dovoljan kod 10,37 % ispitanika, prosječna ocjena iznosi 3,64." Prosječna ocjena rada službe zaštite na radu i stanja sigurnosti na radu u poslovnoj organizaciji po svim aspektima iznosi 3,69.

Aktualno istraživanje problematike rada samostalnog stručnjaka za zaštitu na radu u srednje velikim poslovnim organizacijama u Hrvatskoj [3], između ostalog, donosi rezultate po kojima "doprinos stručnjaka za zaštitu na radu strategijskim (dugoročnim) odlukama i planovima zaštite na radu najviše ispitanika (34,91 %) ocjenjuje vrlo dobrom ocjenom, a potom slijedi ocjena dobar kod 27,51 % ispitanika. Negativnu ocjenu dalo je 2,66 % ispitanika. Prosječna ocjena, koja iznosi 3,54, u području je vrlo dobre ocjene." Na razini operativnog planiranja "oko trećine ispitanika (33,14 %) izradu operativnih (godišnjih i sl.) planova ZNR ocjenjuje vrlo dobrom ocjenom, a potom slijedi ocjena dobar kod 27,51 % ispitanika. Negativna ocjena je prisutna kod značajnih 4,73 % ispitanika. Prosječna ocjena iznosi 3,51, što je na donjoj granici područja vrlo dobre ocjene." Prosječna ocjena rada službe stručnjaka za zaštitu na radu u poslovnoj organizaciji po svim aspektima iznosi 3,68.

Time se može identificirati **problem** nedovoljnog sustavnog planiranja sigurnosti i zaštite na radu u praksi poslovnih sustava.

## **Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je dati doprinos unapređenju sustava sigurnosti na radu modeliranjem procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

## **Hipoteza istraživanja**

Na temelju utvrđenog cilja postavlja se sljedeća hipoteza istraživanja:

H1: Na načelima i funkcijama suvremenog menadžmenta poslovnih sustava i procesnog pristupa upravljanju te zakonskim zahtjevima sigurnosti na radu za planiranje moguće je postaviti opći teorijski model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

## **Zadaci istraživanja**

Iz postavljenog cilja i hipoteze istraživanja, proizlaze sljedeći zadaci istraživanja:

- 1) analiza načela i funkcija suvremenog menadžmenta poslovnih sustava te procesnog pristupa upravljanju,
- 2) analiza zakonskih zahtjeva sigurnosti na radu za planiranje sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.
- 3) modeliranje procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

## **Metodika istraživanja**

Metodiku istraživanja čine sljedeće metode istraživanja:

- 1) metoda analize: analiza teorije i analiza prakse,
- 2) deskriptivna (opisna) metoda (metoda zapažanja i opisivanja fenomena): studij dokumentacije - propisa.
- 3) opća teorija sustava: sustavska analiza,
- 4) metoda modeliranja: model procesa, dijagram tijeka procesa.

## **REZULTATI**

### **Analiza načela i funkcija suvremenog menadžmenta poslovnih sustava te procesnog pristupa upravljanju**

Osnovne funkcije suvremenog menadžmenta poslovnih sustava jesu:

- 1) planiranje,
- 2) organiziranje,
- 3) upravljanje ljudskim resursima,
- 4) vođenje,
- 5) kontroliranje.

Osnovne funkcije menadžmenta ostvaruju se na svim razinama menadžmenta (najvišim, srednjim i nižim razinama), a specifičnosti ostvarenja funkcija po pojedinim razinama menadžmenta ovise o: ciljevima, sadržaju, vremenskoj dimenziji, kontekstu i okolini, orijentaciji, vrstama odluka, uvjetima i načinu odlučivanja, i dr. Kroz sve osnovne funkcije menadžmenta ostvaruju se zajedničke uloge menadžmenta, a to su: informacijske, interpersonalne i uloge odlučivanja. Koordiniranje je sama bit menadžmenta [4].

Planiranje, kao prva osnovna funkcija menadžmenta, temelj je menadžmenta. Planiranje uključuje najprije postavljanje ciljeva, a potom određivanje aktivnosti i mjera za njihovo ostvarenje [18]. Stoga, možemo govoriti, o dva osnovna dijela planiranja: planiranju ciljeva i planiranju mjera.

Planiranje je i prva funkcija poznatog Demingovog ciklusa "planiraj-uradi-provjeri-djeluj" (engl. Plan-Do-Check-Act, PDCA) koji predstavlja temeljnu metodiku sustava upravljanja kvalitetom [11].

Proces se u svojoj suštini može definirati kao niz logički povezanih aktivnosti od kojih se i sastoji, uz jasno određene ulaze i izlaze iz procesa. U kontekstu poslovanja, poslovni proces sa svojim aktivnostima koristi određene poslovne resurse (ljudske, materijalne, finansijske, vremenske, informacijske i dr.) s ciljem zadovoljenja potreba korisnika u najširem smislu. Izlaz iz procesa ostvaruje taj cilj, uz istodobno ostvarivanje "nove vrijednosti" [10].

Suvremeni pristup menadžmentu teži optimizaciji poslovnog sustava kao cjeline, a ona se može postići "samo na temelju nove organizacijske paradigme koja polazi od efikasnosti i djelotvornosti procesa unutar organizacije, ali i onih koji prelaze granice postojeće organizacijske strukture" [2].

Važnost upravljanja poslovnim procesima u suvremenom menadžmentu poslovnih sustava dokazuje i perspektiva internih poslovnih procesa, kao jedne od četiri temeljne perspektive koje se nastavljaju na viziju i strategiju poslovanja, u konceptu "uravnotežene karte ciljeva" (eng. Balanced Scorecard, BS) Kaplana i Nortona [12].

Hammer i Champy [9] donose koncept "reinženjeringa poslovnih procesa" (eng. Business Process Reengineering, BPR) koji formalno definiraju kao "temeljno promišljanje i radikalno redizajniranje poslovnih procesa kako bi se postigla dramatična poboljšanja u kritičnim suvremenim mjerilima uspjeha kao što su trošak, kvaliteta, usluga i brzina."

Na tim načelima procesnog pristupa upravljanju i planiranje je moguće opisati kao proces, čiji ulaz predstavljaju brojni potrebni podaci i informacije, a izlaz je plan u formi dokumenta. Koraci u procesu planiranja jesu:

- 1) Situacijska analiza
- 2) Postavljanje ciljeva,
- 3) Razvoj planskih pretpostavki
- 4) Identificiranje alternativa
- 5) Evaluacija alternativa
- 6) Izbor alternative
- 7) Formuliranje izvedbenih planova
- 8) Kvantifikacija planova stvaranjem proračuna.

Osnovni elementi procesa planiranja i plana kao izlaznog dokumenta su sljedeći:

- Problem – zašto?
- Ciljevi – što do kada?
- Rezultati – kakvi učinci?
- Premise – pod kojim uvjetima?
- Mjere – kako?
- Resursi – čime?
- Termini – kada?
- Nositelji – tko?

Plan je poveznica između postojećeg stanja koje se utvrđuje analizom i željenog budućeg stanja koje se određuje postavljenim ciljevima.

Među načelima planiranja posebno se mogu istaknuti: cjelovitost, permanentnost, potpunost, transparentnost, fleksibilnost, stabilnost, obvezatnost, kontrolabilnost, ostvarivost [18].

Prema tipovima planovi se mogu kategorizirati kao:

- Jednokratni planovi: projekti, programi.
- Trajni planovi: politike, pravila, procedure.
- Kontingencijski planovi: scenariji (za rizike i krize).

Obzirom na razdoblje planiranja sljedeće su vrste planova:

- Dugoročno planiranje: duže od 5 godina (karakter predviđanja ključnih aspekata u budućnosti).
- Srednjoročno planiranje: razdoblje 1-5 godina (preciznija razrada dugoročnog plana).
- Kratkoročno planiranje: do 1 godine (godišnji, kvartalni, mjesecni, tjedni, dnevni planovi).

Obuhvaćajući razdoblje planiranja i razinu menadžmenta koja provodi planiranje mogu se izdvojiti dvije osnovne kategorije planiranja u poslovnom sustavu:

- 1) Strategijsko planiranje
- 2) Operativno planiranje.

Strategijsko (strateško) planiranje je dugoročno planiranje, a odnosi se na najvažnije i sveobuhvatne aspekte poslovanja. Njegov je ključni izlazni dokument strategijski plan koji utvrđuje elemente poslovne strategije: viziju, misiju, strategijske ciljeve, izbor strategije, poslovnu politiku [5].

Operativno planiranje je kratkoročno planiranje koje donosi periodične operativne planove pojedinih područja poslovanja te godišnje poslovne planove [14].

Kontroling ima zadaću koordinacije i integracije funkcija, razina i podsustava menadžmenta i usklađivanje svih planova [13].

## **Analiza zakonskih zahtjeva za planiranje sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu**

Analizom Zakona o zaštiti na radu (N. N., br. 59/96., 84/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75./09.) mogu se utvrditi sljedeći zakonski zahtjevi za planiranje sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu:

- Preventiva obuhvaća planirane ili poduzete mjere u svim radnim procesima kod poslodavca, s ciljem sprječavanja ili smanjenja rizika na radu. (članak 7.)
- Zaštita na radu je sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa, a ostvaruje se obavljanjem poslova zaštite na radu i primjenom propisanih, ugovorenih, kao i priznatih pravila zaštite na radu te naređenih mjera i uputa poslodavca. (članak 8.)
- Poslodavac je dužan primjenjivati pravila zaštite na radu na temelju općih načela zaštite, među ostalim i planiranja zaštite na radu s ciljem međusobnog povezivanja tehnike, ustroja rada, uvjeta rada, ljudskih odnosa i utjecaja okoliša na radno mjesto. (članak 17.)

- Poslodavac je u cilju unapređenja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu dužan procjenjivati opasnosti za život i zdravlje radnika radi njihovog sprječavanja ili smanjenja te je dužan izraditi ili posjedovati procjenu opasnosti i u tu svrhu osigurati sva potreba sredstva. (članak 18.)
- Stručnjaci zaštite na radu i službe zaštite na radu na temelju praćenja stanja zaštite predlažu poslodavcu, njegovim ovlaštenicima, odnosno odboru zaštite na radu mјere za poboljšanje stanja. (članak 23.)
- Obveza je poslodavca da se kod planiranja i uvođenja novih tehnologija i opreme, o njihovom utjecaju na sigurnost i zdravlje radnika posavjetuje s radnicima, odnosno s njihovim predstavnicima. (članak 42. a)
- Poslodavci koji obavljaju građevinske ili montažne radove, na iskorištavanju šuma ili radove u brodogradilištima, dužni su prije početka radova na privremenom radilištu urediti radilište i osigurati da se radovi obavljaju u skladu s pravilima zaštite na radu. Plan izvođenja radova je sastavni dio projektne dokumentacije određene posebnim propisom. (članak 55.)
- Poslodavac je dužan utvrditi plan evakuacije i spašavanja za slučaj izvanrednog događaja i s njim upoznati sve radnike. (članak 61.)
- Odbor za zaštitu na radu planira i nadzire primjenu pravila zaštite na radu, obavlještavanje i obrazovanje iz zaštite na radu, vodi politiku sprečavanja ozljeda na radu i profesionalnih bolesti i potiče stalno unapređivanje zaštite na radu. (članak 62.)

Pravilnikom o izradi procjene opasnosti (N. N. br. 48/97., 114/02., 126/03., 144/09.), donesenim na temelju Zakona o zaštiti na radu, utvrđeno je da procjena opasnosti, između ostalog, obvezno sadrži i "Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti" (članak 5.) sa sljedećim zahtjevima:

- Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti sadrži primjenu osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu odnosno drugih mјera koje poslodavac mora primijeniti odnosno poduzeti sa svrhom da se opasnosti otklone ili smanje na najmanju moguću mjeru.
- Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti mora sadržavati rokove, ovlaštenike odgovorne za provedbu mјera te način kontrole nad provedbom mјera.
- Plan mjera za smanjivanje razine opasnosti obvezno se izrađuje za tehnološke odnosno organizacijske cjeline i služi kao podloga za postupanje ovlaštenika poslodavca u dotičnom dijelu procesa rada.
- U planu mjera za smanjivanje razine opasnosti mora biti utvrđena provedba poslova zaštite na radu ovisno o opasnostima koje su utvrđene u procesu rada, mjestima rada i broju zaposlenika. (članak 10.)

Model upravljanja zakonskim zahtjevima sigurnosti u poslovnom sustavu [19] kao i projektni pristup u implementaciji propisa sigurnosti u poslovnom sustavu [8] mogu biti dobra metodička podloga i preduvjet za utvrđivanje i implementaciju zakonskih zahtjeva za model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

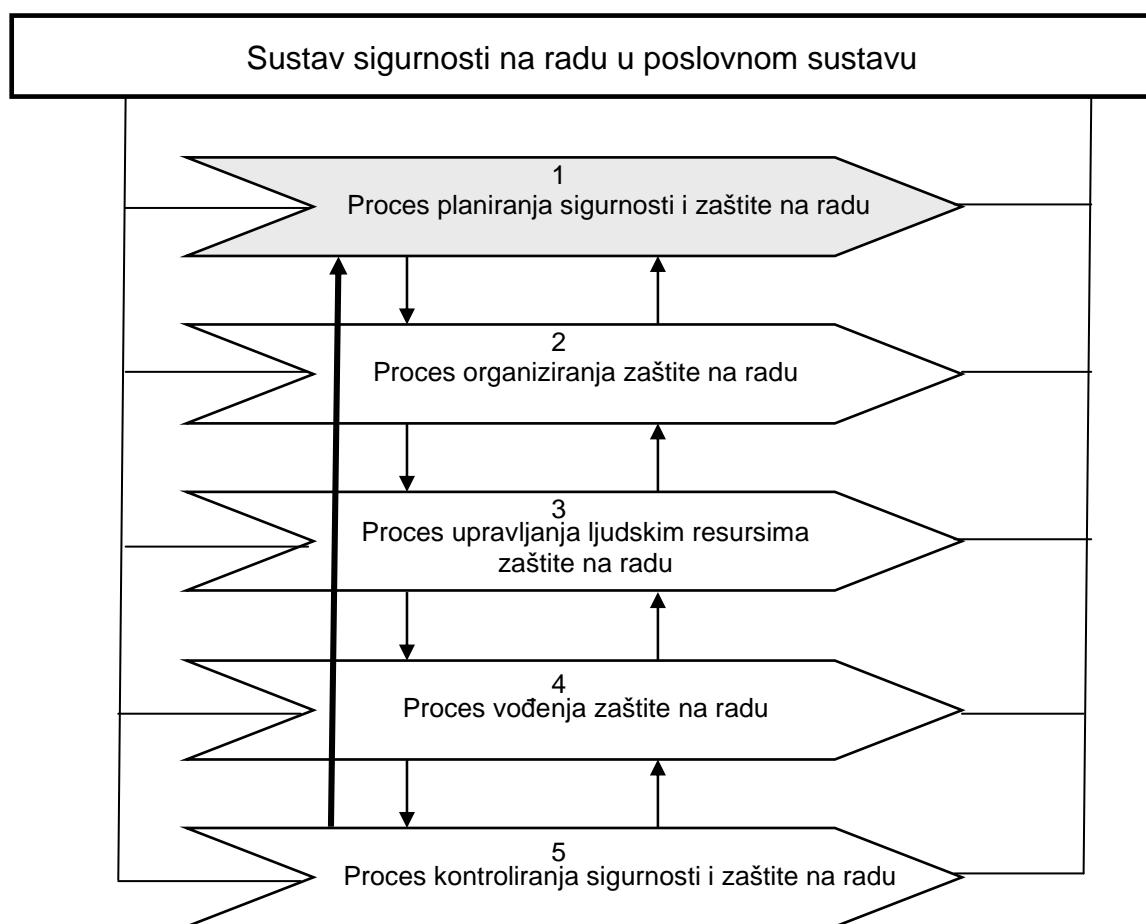
## Model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu

U skladu s teorijom menadžmenta te kategorizacije osnovnih funkcija i procesa menadžmenta poslovnih sustava moguće je i u sustavu sigurnosti na radu u poslovnom sustavu utvrditi pet osnovnih procesa:

- 1) Proces planiranja sigurnosti i zaštite na radu
- 2) Proces organiziranja zaštite na radu
- 3) Proces upravljanja ljudskim resursima zaštite na radu
- 4) Proces vođenja zaštite na radu
- 5) Proces kontroliranja sigurnosti i zaštite na radu

Poziciju procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u sustavu sigurnosti na radu u poslovnom sustavu prikazuje slika 1. To je prvi osnovni proces, na kojeg se nastavljaju ostali procesi logičkim slijedom. Kao zadnji u sustavu, proces kontroliranja sigurnosti i zaštite na radu osigurava povratnu vezu s procesom planiranja sigurnosti i zaštite na radu dajući mu povratne analitičke informacije o uspješnosti sigurnosti na radu, čime se nastavlja i unapređuje planiranje novog stanja sigurnosti na radu te potom i potrebnih mjera zaštite na radu.

Slika 1.: Pozicija procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u sustavu sigurnosti na radu u poslovnom sustavu



Izvor: vlastiti

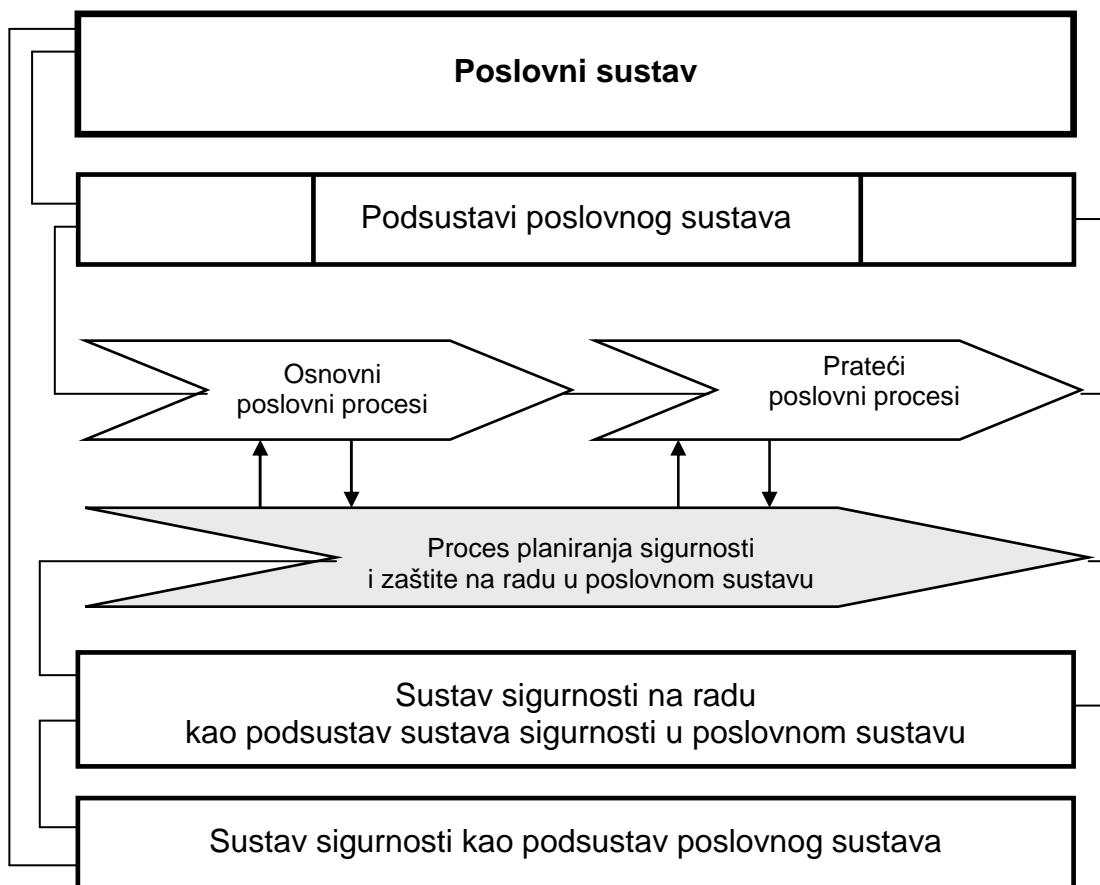
Svaki se poslovni sustav sastoje od niza svojih podsustava, koji se sastoje od određenog broja osnovnih i pratećih poslovnih procesa.

Pritom, među tim utvrđenim podsustavima treba svakako biti i sustav sigurnosti kao podsustav poslovnog sustava. Njegova je funkcija postizanje i održavanje sigurnosti ljudi, imovine i okoliša u poslovnom sustavu te na taj način omogućavanje normalnog poslovanja.

Ovisno o kompleksnosti cijelog poslovnog sustava i zahtjeva za sustav sigurnosti, on može imati svoje podsustave sigurnosti, među kojima se onda može utvrditi i sustav sigurnosti na radu kao podsustav sustava sigurnosti u poslovnom sustavu.

Sustav sigurnosti na radu čini pet utvrđenih osnovnih procesa, među kojima je prvi proces planiranja sigurnosti i zaštite na radu. Njegova je pozicija specifična (prikaz na slici 2.) jer treba imati povratne veze sa svim osnovnim i pratećim poslovnim procesima, kako bi mogao u svojim planskim dokumentima sadržavati sve zahtjeve sigurnosti i zaštite na radu u svim poslovnim procesima.

Slika 2.: Pozicija procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u modelu poslovnog sustava



Izvor: vlastiti

Sam proces planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu moguće je u svojoj osnovi dekomponirati (slika 3.) na dva osnovna podprocesa, a to su:

1) Podproces planiranja stanja sigurnosti na radu

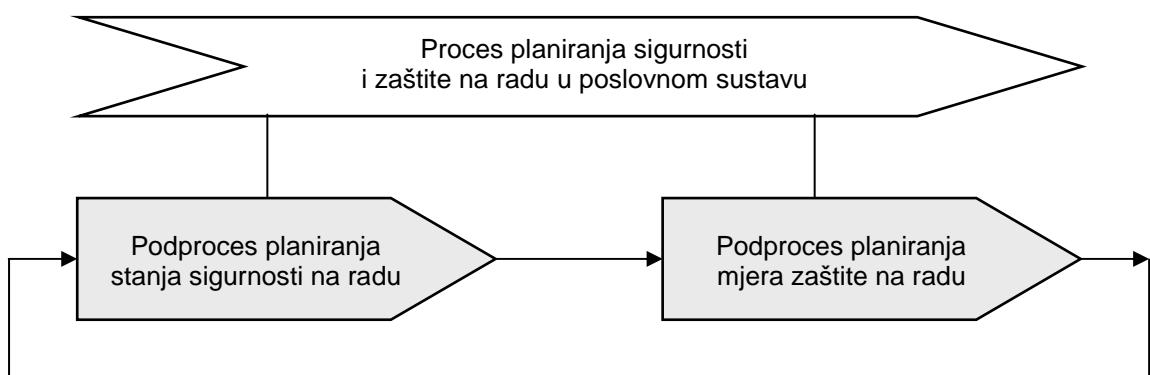
- kojim se utvrđuju strategijski elementi sigurnosti na radu i postavljaju ciljevi.

2) Podproces planiranja mjera zaštite na radu

- kojim se određuju sve potrebne mjere i aktivnosti zaštite na radu za ostvarenje postavljenih ciljeva sigurnosti na radu.

Ta dva podprocesa su stalnoj povratnoj vezi kao preuvjet stalnog unapređivanja sigurnosti na radu u poslovnom sustavu.

Slika 3.: Osnovna dekompozicija procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu



Izvor: vlastiti

Dijagramom tijeka procesa (slika 4.) prikazan je utvrđeni opći model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu, koji se sastoji od 5 osnovnih procesnih koraka (pk).

U prvom procesnom koraku (pk1) stručnjak za zaštitu na radu stalno prati i analizira provedbu mjera zaštite na radu i stanja sigurnosti na radu. Ulazne vrijednosti su podaci o ozljedama na radu i profesionalnim bolestima i podaci o provedbi zaštite na radu u poslovnom sustavu te obvezujući propisi zaštite na radu. Izlaz iz procesnog koraka čine formalno izvješće stručnjaka za zaštitu na radu o provedbi mjera zaštite na radu i stanju sigurnosti na radu u poslovnom sustavu za određeno razdoblje (godišnje, kvartalno ili mjesечно).

Koristeći te dokumente kao glavne ulazne vrijednosti odbor za zaštitu na radu potom planira buduće stanje sigurnosti na radu u poslovnom sustavu (pk2) donoseći osnovne dokumente strategijskog planiranja sigurnosti na radu, prvenstveno politiku i ciljeve sigurnosti na radu.

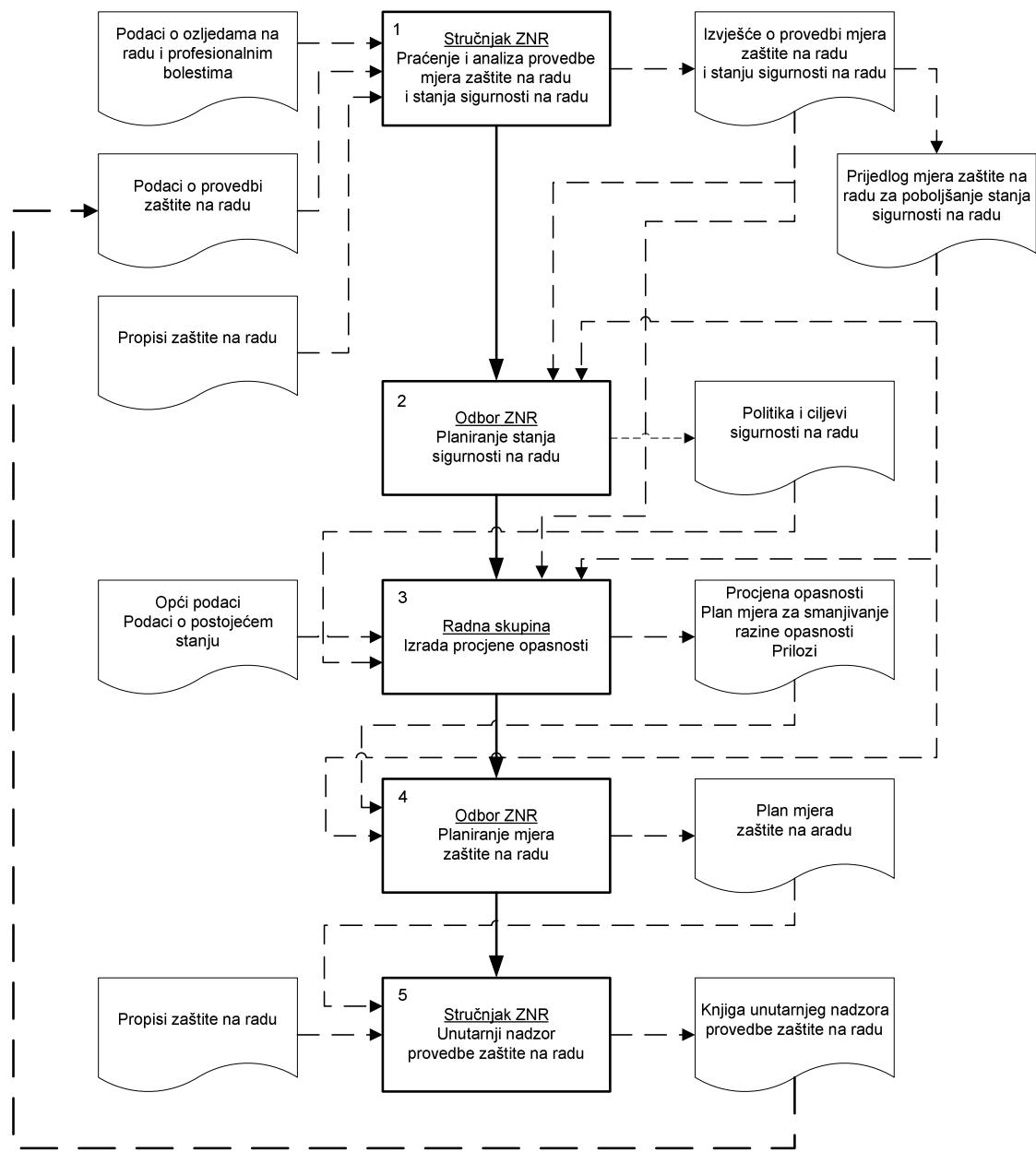
Središnji dio procesa (pk3) je propisana izrada procjene opasnosti na radu i njena stalna revizija. Uz propisane obvezne ulazne podatke (opći podaci, podaci o postojećem stanju) kao izvor podataka koriste se rezultati izlaza iz prethodna dva procesna koraka. Izlazni rezultat je aktualni dokument procjene opasnosti koji sadrži i plan mjera za smanjivanje razine opasnosti te propisane priloge.

Koristeći sve izlazne vrijednosti prethodnih procesnih koraka (pk1, pk2, pk3) odbora za zaštitu na radu, uz stručnu pripremu dokumentacije stručnjaka za zaštitu na radu i drugih stručnih službi u poslovnom sustavu, odbora za zaštitu na radu planira operativne

mjere zaštite na radu (pk4). Izlazne vrijednosti su operativni planovi mjera zaštite na radu (godišnji, projektni, specifični i sl.).

U zadnjem procesnom koraku (pk5) modela procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu stručnjak za zaštitu na radu provodi unutarnji nadzor provedbe mjera i pravila zaštite na radu, koristeći kao ulaze donesene planove mjera zaštite na radu i obvezatne propise zaštite na radu. Nalaze evidentira u knjigu unutarnjeg nadzora provedbe zaštite na radu, a te podatke koristi u povratnoj zatvorenoj vezi sa prvim procesnim korakom (pk1) za stalno praćenje i analizu provedbe mjera zaštite na radu i stanja sigurnosti na radu.

Slika 4.: Model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu prikazan dijagramom tijeka procesa



Izvor: vlastiti

## **RASPRAVA**

Proces planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu, čiji je model postavljen kao rezultat istraživanja ovog rada, ključan je i obvezan proces svakog suvremenog sustava sigurnosti na radu u poslovnoj praksi. On je preduvjet uspješne provedbe planiranih mjera zaštite na radu i stalnog unapređenja stanja sigurnosti na radu. Prepostavlja definiran sustav sigurnosti na radu u poslovnom sustavu, uključujući i jasno utvrđene njegove ostale procese i njihove međusobne veze sa svim osnovnim i pratećim procesima poslovnog sustava. Time načela suvremenog menadžmenta i procesnog pristupa upravljanju moraju biti u temeljima menadžmenta cjelokupnog poslovnog sustava.

Ključne ulazne vrijednosti u proces i njegove elemente su utvrđeni obvezni zakonski zahtjevi zaštite na radu. Oni se, s obzirom na djelatnosti i specifičnosti poslovne organizacije, moraju jasno utvrditi u posebnom procesu upravljanja zakonskim zahtjevima sigurnosti na radu te sigurnosti u cjelini.

Stručnjak za zaštitu na radu treba biti vlasnik procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu, čime on ostvaruje svoje zakonske obveze, daje ključni stručni doprinos unapređenje sigurnosti na radu, ali jednako tako postaje i menadžer (voditelj) sustava sigurnosti na radu. Svakako, da se tada očekuje i njegova stručnost u području menadžmenta poslovnih sustava, što predstavlja temelj i potrebu za cjeloživotnim obrazovanjem stručnjaka sigurnosti na radu.

## **ZAKLJUČAK**

Planiranje je prva osnovna funkcija menadžmenta svih vrsta i razina. Posebnu važnost treba imati planiranje sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu jer se njime planiraju ciljevi poboljšanja stanja sigurnosti na radu i učinkovite mjere zaštite na radu za operativno ostvarenje postavljenih.

Primjenom planiranih istraživačkih metoda ostvareni su postavljeni zadaci i cilj istraživanja, uz prihvaćanje postavljene hipoteze.

Na načelima i funkcijama suvremenog menadžmenta poslovnih sustava i procesnog pristupa upravljanju te zakonskim zahtjevima sigurnosti na radu za planiranje moguće je postaviti opći teorijski model procesa planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

Tako postavljeni model može doprinijeti poboljšanju sustava sigurnosti na radu u poslovnom sustavu stvaranjem preduvjeta i razvojem planiranja sigurnosti na radu i mjera zaštite na radu u poslovnoj praksi.

Za nastavak istraživanja predlaže se istraživanje i razvoj metodike za donošenje odluka u procesu planiranja sigurnosti i zaštite na radu u poslovnom sustavu.

## LITERATURA

- [1] Bahtijarević-Šiber, F., Sikavica, P., Pološki Vokić, N.: **Suvremeni menadžment.** – Zagreb: Školska knjiga, 2008.
- [2] Bosilj Vukšić, V., Kovačić, A.: **Upravljanje poslovnim procesima.** – Zagreb: Sinergija, 2004.
- [3] Božajić, I., Cmrečnjak, D., Drozdek, A., Filipović, A. M., Hunjak, D., Koren, T., Minga, I., Palačić, D., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: **Stručnjak za zaštitu na radu, istraživanje problematike rada samostalnog stručnjaka za zaštitu na radu u srednje velikim poslovnim organizacijama u Hrvatskoj.** – Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2010.
- [4] Buble, M.: **Osnove menadžmenta.** – Zagreb: Sinergija, 2006.
- [5] Buble, M. (red.), Cingula, M., Dujanić, M., Dulčić, Ž., Gonan Božac, M., Galetić, L., Ljubić, F., Pfeifer, S., Tipurić, D.: **Strateški menadžment.** - Zagreb: Sinergija, 2005.
- [6] Certo, S. C., Certo, S. T.: **Moderni menadžment.** – Zagreb: MATE, 2008.
- [7] Cmrečnjak, D., Filipović, A. M., Gorički, Z., Hrstić, G., Hunjak, D., Magud, M., Minga, I., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: **Služba zaštite na radu, istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj.** – Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2009.
- [8] Grošanić, N.: **Projektni pristup u implementaciji propisa sigurnosti u poslovnom sustavu.** - U: III. Znanstveno-stručna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem "Menadžment i sigurnost". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, 2008, 171-183.
- [9] Hammer, M., Champy, J.: **Reinženjerirajući tvrtke, Manifest za poslovnu revoluciju.** – Zagreb: Mate, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta, 2004.
- [10] Harrington, H. J.: **Business Process Improvement.** - New York: McGraw-Hill, 1991.
- [11] Juran, J. M., Gryna, F. M.: **Planiranje i analiza kvalitete.** - Zagreb: Mate, 1999.
- [12] Kaplan, R., Norton, D.: **The Balanced Scorecard.** – Boston: Harvard Business School, Boston, 1996.
- [13] Osmanagić Bedenik, N.: **Kontroling.** - Zagreb: Školska knjiga, 2004.
- [14] Osmanagić Bedenik, N.: **Operativno planiranje.** – Zagreb: Školska knjiga, 2002.
- [15] Petersen, D.: **Techniques of Safety Management: A system approach.** - Des Plaines: American society of safety engineers, 2003.
- [16] Petersen, D.: **Safety by Objectives.** - New York: John Wiley and Sons, 1996.
- [17] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F.: **Menadžment, Teorija menadžmenta i veliko empirijsko istraživanje u Hrvatskoj.** – Zagreb: Masmedia, 2004.
- [18] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki Vokić, N.: **Temelji menadžmenta.** – Zagreb: Školska knjiga, 2008.
- [19] Taradi, J., Grošanić, N.: **Procesni pristup i model upravljanja zakonskim zahtjevima sigurnosti u poslovnom sustavu.** - U: II. Znanstveno-stručna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem "Menadžment i sigurnost". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, 2007, 60-76.
- [20] Weihrich, H., Koontz, H.: **Menedžment.** – Zagreb: Mate, 1998.

**Propisi**

- Zakon o zaštiti na radu, N. N., br. 59/96., 84/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75./09.
- Pravilnik o izradi procjene opasnosti, N. N. br. 48/97., 114/02., 126/03., 144/09.

**Dokumenti**

- **Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu za razdoblje od 2009.-2013.**, Zagreb, Ministarstvo gospodarstva rada i poduzetništa RH, 2008.

**Podaci o autorima**

- |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                                                                              | 2.                                                                                                                                                                                 |
| Josip Taradi, mr. sig.<br>Međimurske vode d.o.o.<br>Čakovec, Hrvatska<br><a href="mailto:josip.taradi@medjimurske-vode.hr">josip.taradi@medjimurske-vode.hr</a> | Nevenka Grošanić, dipl. ing. sig.<br>Međimurske vode d.o.o.<br>Čakovec, Hrvatska<br><a href="mailto:nevenka.grosanic@medjimurske-vode.hr">nevenka.grosanic@medjimurske-vode.hr</a> |