

Mreženje odgovornosti udeležencev pri gradnji glede na varnost in zdravje pri delu

Izvirni znanstveni članek

Avtor:

Izr. prof. dr. Bojan Grum, univ. dipl. inž. gradbeništva

POVZETEK

Članek sistematično prikazuje mreženje odgovornosti glede varnosti in zdravja pri delu na gradbišču. Razvije model mreženja, ki služi za prepoznavanje teže odgovornosti deležnikov v primeru nezgode. Posledice nezgod ne nosi samo posameznik, pač pa tudi delodajalec in družba, saj za sabo lahko potegnejo ogromne stroške. Ali lahko z ozaveščenostjo, jasno razmejitvijo odgovornosti, ustrezno zakonsko regulativo, nadzorom in pregledno organizacijo število najhujših nesreč zmanjšamo? Rezultati raziskave potrjujejo, da vzpostavitev pozitivnega varnostnega ozračja in kohezije na gradbišču spodbujata višjo raven komunikacijske med deležniki, kar posledično pomeni, da vsak pravilno razume in polno prevzema svoj del odgovornosti, je ne prelaga na druge in s tem opušča svoje naloge ter ogroža varnost in življenje tako sebe kot drugih.

Ključne besede: varstvo pri delu, varnost na gradbišču, model mreženja odgovornosti, razmejitve odgovornosti, nezgode

ABSTRACT

The article systematically shows the networking of responsibilities for safety and health at work on site. The networking model serves to identify the weight of stakeholder liability in the event of an accident. The consequences of accidents are borne not only by the individual but also by the employer and the company, as they can entail huge costs. Who is responsible for this? Can the number of the most serious accidents be reduced through awareness, a clear demarcation of responsibilities, appropriate legislation, supervision and a transparent organization? Survey findings confirm that establishing a positive security atmosphere and stakeholder cohesion can foster a higher level of communication between stakeholders at the construction site, with the ultimate goal of understanding and assuming their responsibility for security and not shifting it to others tasks and endangers the safety and life of self and others.

Keywords: occupational safety, construction site safety, model of liability networking, liability demarcation, accidents

1 UVOD

Številne raziskave kažejo, da zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu bistveno vpliva na gospodarnost podjetij in gospodarstvo nasploh^{1,2,3}. Za uveljavljanje varstva je torej ekonomski vidik varnosti in zdravja pri delu poleg etičnega, tehničnega, zdravstvenega, socialnega, psihološkega in pravnega vidika med najpomembnejšimi¹. Predstavlja tisti mehanizem, ki v praksi sam po sebi, ne glede na različne deklaracije, predpise in nadzor, najbolj samodejno uravnava stopnjo njihovega uresničevanja⁴. Pri tem je poškodba definirana kot posledica nezgode, nezgoda pri delu pa je nepredviden oz. nepričakovan dogodek na delovnem mestu ali v delovnem okolju, ki se zgodi v času opravljanja dela ali izvira iz dela in ki povzroči poškodbo delavca. Delavec, ki opravlja nalogo, je neposredno izpostavljen s to nalogo povezanim tveganjem, istočasno pa je tudi pasivno izpostavljen tveganjem, ki jih povzročajo bližnji sodelavci⁵.

Organizacija gradbišča, materiali, dimenzije in pogoji gradnje so pogosto edinstveni, kar zahteva prilagoditev in učenje od primera do primera. Poškodbe se lahko pojavijo na več načinov in v vsakem koraku delovnega procesa⁶.

Trende preučevanja odgovornosti pri nezgodah na gradbišču je zasnoval že Heinrich⁷, ki je kot izhodišče predstavil dve ključni temi: preprečevanje tveganja in analizo nesreč. Petdeset let kasneje je Helander⁸ raziskoval več zanimivih vprašanj, ki so se nanašala na razmerja med nesrečami, povečanjem stroškov zaradi nesreč, pomanjkanjem raziskav ter neizkušenostjo pri izvajanju politik in načrtov s področja varstva in zdravja pri delu. Na tej podlagi so se pozneje razvili trije glavni trendi preučevanja. Prvi se nanaša na samo poslovno strategijo, druga dva pa na življenjski cikel projekta, to je na načrtovanje in gradnjo. Naša raziskava se osredotoča predvsem na slednje, torej na mreženje odgovornosti udeležencev glede varnosti in zdravja na gradbiščih.

Gradbeništvo je v Evropski uniji še vedno dejavnost z največ dejavniki tveganja; v nezgodah pri delu v gradbeništvu vsako leto umre okoli 1300 ljudi.

Gradbeništvo je v Evropski uniji še vedno dejavnost z največ dejavniki tveganja; v nezgodah pri delu v gradbeništvu namreč vsako leto umre okoli 1300 ljudi⁹. Posledic nezgod pa ne nosi samo posameznik, pač pa tudi delodajalec in družba, saj za sabo prinesejo ogromne stroške in seveda druge posledice, ki ekonomsko niso merljive. Kdo je za to odgovoren? Ali lahko z ozaveščenostjo, jasno razmejitvijo odgovornosti, ustrezno zakonsko regulativo, nadzorom in pregledno organizacijo število najhujših nesreč zmanjšamo? Po mnenju Suarez-Sanchez, Carvajal Pelaez in Catala Aliesm¹⁰ ureditev tega področja sloni na petih korakih: ureditvi zakonskih podlag, izobraževanju in usposabljanju, oceni tveganj, preprečevanju tveganj in analizi nezgod.

Zhou je s sodelavci¹¹ v sistematičnem preučevanju študij varnosti gradbišč ugotovil, da se je od vseh raziskovalnih študij na tem področju 44,65 % študij nanašalo na proces upravljanja varnosti, 20,27 % na vpliv posameznih (ali skupinskih) organizacijskih značilnosti ter le 33,03 % na analize same nesreče.

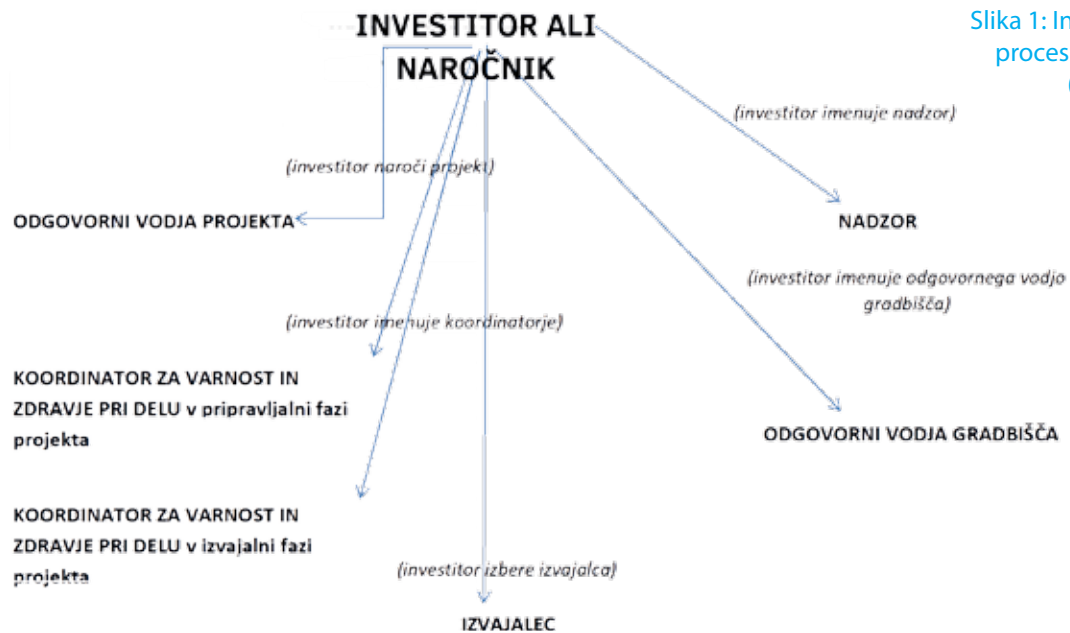
V gradbeništvu običajno na gradbišču nastopa veliko deležnikov: investitor, glavni izvajalec, podizvajalci, podpodizvajalci itd., z različnimi pravnimi ureditvami družb (d. d., d. o. o., s. p.) in različnimi notranjimi hierarhičnimi ureditvami. Na gradbiščih se dogaja veliko raznolikih dejavnosti, prepleta se vrsta področij na istem kraju in ob istem času, kar predstavlja poseben izziv pri zagotavljanju učinkovitega in varnega dela¹². Zdi se, da čim več je deležnikov v procesu gradnje, tem bolj je odgovornost porazdeljena in tem manj odgovornosti je na plečih posameznika. Je to res? Članek sistematično prikazuje mreženje odgovornosti glede varnosti in zdravja pri delu na gradbišču. Model mreženja služi za prepoznavanje teže odgovornosti deležnikov (ponderiranje). Po drugi strani pa lahko model, če se vanj vnese število nezgod z vzroki nastankov, služi kot pokazatelj kritičnih točk glede odgovornosti zagotavljanja varnosti in zdravja na gradbiščih in kot tak predstavlja bistven doprinos k odkrivanju in premagovanju ozkih grl v procesu zagotavljanja varnega dela. Model je testiran z uporabo kvantitativne metode, ki s statistično obdelavo zbranih podatkov analizira varnostno klimo na gradbišču, kohezijo na nivoju odgovornih deležnikov ter njihove občutke glede lastne odgovornosti kot tudi odnosa do odgovornosti drugih deležnikov.

2 ZAKONSKA PODLAGA IN MODEL MREŽENJE ODGOVORNOSTI

Na podlagi člena 153 Pogodbe o delovanju Evropske unije je bil sprejet širok nabor ukrepov Skupnosti na področju varnosti in zdravja pri delu¹³. Evropske direktive so pravno zavezujoče in države članice jih morajo prenesti v nacionalno zakonodajo. Evropska okvirna direktiva o varnosti in zdravju pri delu (Direktiva 89/391 EGS) je bila sprejeta leta 1989 in je pomemben mejnik pri izboljšanju varnosti in zdravja pri delu, postavila pa je tudi temelje evropske zakonodaje o varnosti in zdravju. V vsej Evropi zagotavlja minimalne varnostne in zdravstvene zahteve, posamezne države članice pa lahko ukrepe ohranijo ali uvedejo še strožje. Slovenija je področju varnosti pri delu ves čas posvečala posebno pozornost. Prvi zakon, Zakon o varstvu pri delu, ki je celovito urejal to področje, je bil sprejet leta 1974. Leta 1999 mu je sledil Zakon o varnosti in zdravju pri delu, temeljil pa je zlasti na konvencijah Mednarodne organizacije dela ter direktivi Evropske skupnosti 89/391. Leta 2011 je stopil v veljavo novi Zakon o varnosti in zdravju pri delu (v nadaljevanju: ZVZD-1)¹⁴ (Uradni list RS, št. 43/11). ZVZD-1 določa pravice in obveznosti delodajalcev in delavcev glede zagotavljanja varnega in zdravega dela ter ukrepe, ki jih je v zvezi s tem dolžan izvesti delodajalec. Zakon se uporablja v vseh dejavnostih za vse osebe, ki so navzoče v delovnem procesu¹³. Odnos glede pravic in dolžnosti med delavcem in delodajalcem članek povzema kot primaren, podredno pa sledi mreženje odgovornosti pri izvajanju gradbenih del. V prvem primeru se obravnava predvsem odnos glede pravic in dolžnosti med delodajalcem in delavcem (morebitne opustitve dolžnosti glede zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu), medtem ko gre v drugem primeru poleg navedenega še za ugotavljanje odgovornosti na gradbišču. Prvo področje v splošnem urejata ZVZD-1¹⁴ in Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99)¹⁵, drugo pa Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (v nadaljevanju: Uredba)¹⁶ (Ur. l. RS, št. 83/2005).

Zakon o graditvi objektov (v nadaljevanju ZGO-1)¹⁷ (Ur. l. RS, št. 102/04) ureja pogoje za graditev vseh objektov, določa bistvene zahteve in njihovo izpolnjevanje glede lastnosti objektov, predpisuje način in pogoje za opravljanje dejavnosti, ki so v zvezi z graditvijo objektov, ureja organizacijo in delovno področje dveh poklicnih zbornic, ureja inšpekcijsko nadzorstvo, določa sankcije za prekrške, ki so v zvezi z graditvijo objektov, ter ureja druga vprašanja, povezana z graditvijo objektov. Kar je v kontekstu te raziskave pomembno, je, da v svojem 2. členu pojasni pomen izrazov in istočasno poda tudi jasne odgovornosti glede varnosti in zdravja imenovanj v procesu gradnje.

Uredba¹⁶ določa ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih kot tudi v obratih in/ali pomožnih delavnicah na gradbiščih, v katerih se pripravljajo, predelujejo in obdelujejo gradbeni materiali, gradbeni proizvodi in gradbeni elementi, ki se vgrajujejo v gradbene objekte. Uredba¹⁶ v 3. členu navaja (povzetek), da je koordinator za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta katerakoli fizična oseba, ki jo naročnik in/ali nadzornik projekta med pripravo zasnove projekta pooblasti



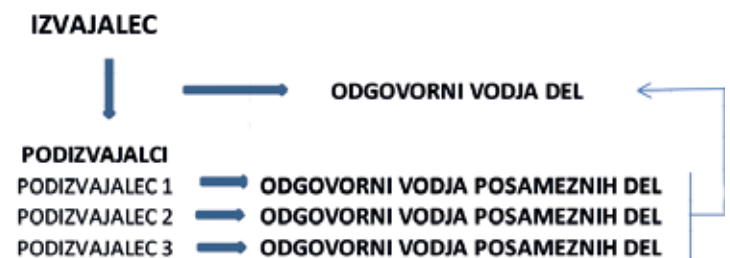
Slika 1: Investitor v procesu gradnje (lastni vir)

za izvajanje nalog, koordinator za varnost in zdravje pri delu v izvajalni fazi projekta pa katerakoli fizična oseba, ki jo naročnik in/ali nadzornik projekta med izvajanjem projekta pooblasti za izvajanje nalog. Investitor imenuje tudi odgovornega vodjo gradbišča, ki je posameznik, ki investitorju odgovarja za usklajevanje dela vseh izvajalcev del. Glede na zgoraj navedeno je, skladno z ZGO -1¹⁷ in Uredbo¹⁶, mreženje prikazano na Sliki 1.

Investitor je tisti, ki naroči in prevzame projekt. Na tej podlagi določi koordinatorja za varstvo pri delu v pripravljalni fazi, čigar bistvena naloga je, da na podlagi projekta izda varnostni načrt izvajanja del ter ureditve gradbišča. Investitor mora pred začetkom gradnje imenovati nadzor ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v izvajalni fazi projekta. Nadzor izvaja nadzor nad izvajanjem gradbenih del, vendar ne v smislu zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu. Uredba v svojem 4. členu navaja, da kadar dela izvaja ali je predvideno, da bo dela na gradbišču izvajalo dva ali več izvajalcev, mora naročnik ali nadzornik projekta imenovati enega ali več koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu. Naročnik ali nadzornik projekta mora imenovati koordinatorja ali koordinatorje posebej za fazo priprave projekta in za fazo izvajanja projekta. Bistvena naloga koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v izvajalski fazi projekta je, da usklajuje temeljna načela varnosti in zdravja pri delu na gradbišču (oz. skrbi, da se vsa dela izvajajo skladno z varnostnim načrtom) ter da po potrebi izdela in usklajuje varnostni načrt s spremembami na gradbišču. Vodja gradbišča odgovarja investitorju za usklajenost vseh izvajalcev del, vendar ne v smislu varstva pri delu.

Izvajalec mora določiti odgovornega vodjo, ki mu odgovarja za skladnost izvajanja del s področja gradbenih predpisov in s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih. Izvajalec lahko izbere podizvajalce, le-ti pa morajo določiti odgovornega vodjo posameznih del za dela, ki jih kot podizvajalci izvajajo. Odgovorni vodja posameznih del odgovarja izvajalcu (oz. podizvajalcu) za skladnost izvajanja del s področja gradbenih predpisov

in zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih. Navedeno prikazuje slika 2.



Slika 2: Naloge izvajalca v procesu izvajanja del (lastni vir)

Glede odgovornosti za varstvo in zdravje pri delu ZGO – 1¹⁷ jasno opredeljuje naloge:

- » odgovorni vodja posameznih del je posameznik, ki izvajalcu odgovarja za skladnost posameznih del pri gradnji s projektno dokumentacijo, na podlagi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje, gradbenimi predpisi in predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih;
- » odgovorni vodja del je posameznik, ki izvajalcu odgovarja za skladnost vseh del pri gradnji s projektno dokumentacijo, na podlagi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje, gradbenimi predpisi in predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih.

ZGO-1¹⁷ izrecno navaja, da sta odgovorni vodja del ter odgovorni vodja posameznih del tista, ki direktno odgovarjata izvajalcu za skladnost vseh (oz. posameznih) del pri gradnji s predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbišču. Prvo vprašanje, pomembno za razumevanje razmejitev odgovornosti, je: Ali je »odgovorni vodja posameznih del« isto kot »vodja posameznih del«? Uredba¹⁶ namreč »vodji posameznih del« nalaga, da mora pred začetkom uporabe lovilnih mrež le-te preveriti (Priloga IV., C., člen 7.4). Enako v členu 13.2 navaja, da se izvajanje

masivnih konstrukcij lahko izvaja le pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del. Enako v členu 14.3 navaja, da je montažna gradnja dovoljena le pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del, itd. Uredba¹⁶ definira, da je »vodja posameznih del« oseba, ki ji delodajalec lahko poveri neposredno vodenje teh del in od katere se lahko pričakuje, da bo prevzete naloge opravila s polno odgovornostjo, v primeru nepredvidenega dogodka pa tudi ukrepala v skladu s svojim znanjem in navodili delodajalca.

Po drugi strani ZGO-1¹⁷ navaja, da je »odgovorni vodja posameznih del« lahko posameznik, ki ima višjo strokovno izobrazbo z opravljenim strokovnim izpitom in najmanj dvema letoma delovnih izkušenj in tehnik z opravljenim strokovnim izpitom in z najmanj tremi leti delovnih izkušenj, lahko pa tudi oseba z opravljenim delovodskim ali mojstrskim izpitom s področja izvajanja del pri gradnjah in z najmanj petimi leti delovnih izkušenj pri gradnjah. Po Uredbi¹⁶ pa je »vodja posameznih del« oseba z vsaj KV izobrazbo ustrezne stroke in najmanj tremi leti delovnih izkušenj, ki ji delodajalec lahko poveri neposredno vodenje teh del in od katere se lahko pričakuje, da bo prevzete naloge opravila s polno odgovornostjo, v primeru nepredvidenega dogodka pa tudi ukrepala v skladu s svojim znanjem in navodili delodajalca. Če je odgovor na zastavljeno vprašanje da, potem bi sklepali, da KV izobrazba pomeni vsaj tehnik z opravljenim strokovnim izpitom. Če je odgovor ne, je »vodja posameznih del« odgovoren le za s strani delodajalca neposredno poverjene naloge. Ker pa gre za vodenje posameznih del, gre po mnenju avtorjev članka za kompleksno nalogo, ki zajema tudi odgovornost, da se bodo dela izvajala v skladu s predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu. Zato v tem kontekstu obe imenovanji glede odgovornosti za varstvo in zdravje pri delu avtorji članka enačijo.

ZGO-1¹⁷ v svojem 76. členu navaja, da mora izvajalec, ki prevzame celotno gradnjo, imenovati odgovornega vodjo del; izvajalec, ki prevzame le določena dela, pa mora imenovati odgovornega vodjo takšnih posameznih del. Izmed odgovornih vodij del, ki so jih določili ti izvajalci, mora investitor imenovati odgovornega vodjo gradbišča.

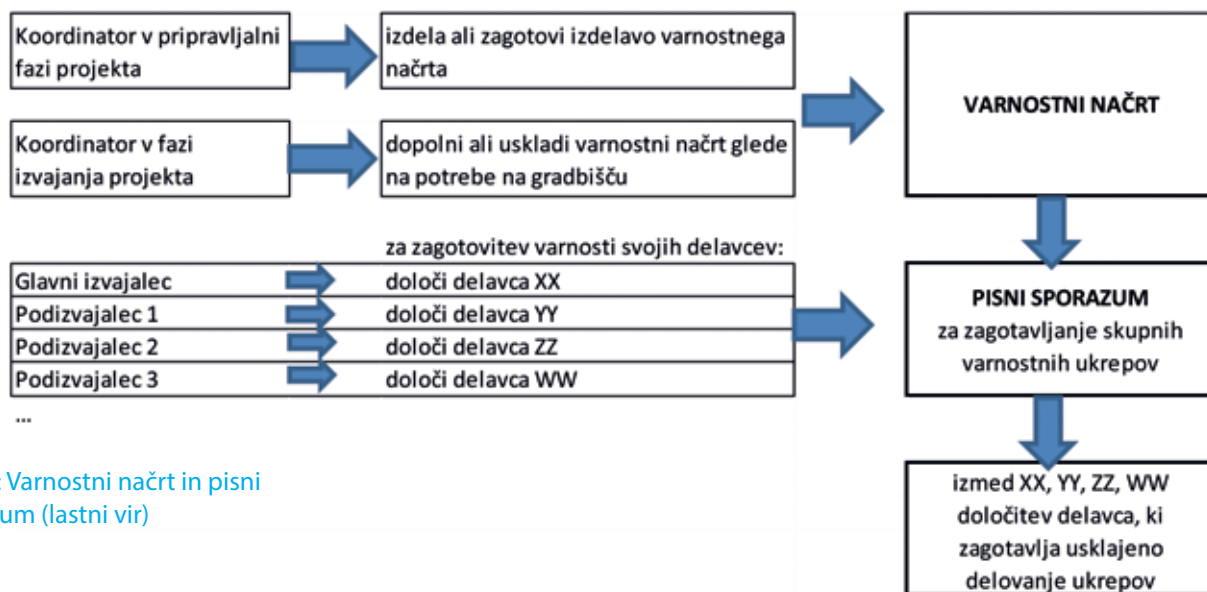
Izvajalec mora določiti odgovornega vodjo, ki odgovarja za skladnost izvajanja del s področja gradbenih predpisov in s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih.

Če katerokoli imenovanje ni izvedeno, se posledično določene naloge ne izvajajo in gre v takem primeru za drugačne okoliščine od sicer verjetnih okoliščin. V tem kontekstu je pomembna tudi določitev 9. člena Uredbe¹⁶, ki pravi, da imenovanje koordinatorja naročnika ali nadzornika projekta ne odvezuje obveznosti, ki jih imata pri zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri delu na gradbišču. Naloge, ki jih opravljajo koordinatorji, ne vplivajo na obveznosti delodajalcev glede zagotavljanja varnosti in zdravja delavcev na gradbišču v skladu z zakonom, ki ureja varnost in zdravje pri delu. Naročnik ali nadzornik projekta svojih obveznosti ne moreta prenesti na izvajalca del. V tem kontekstu velja enako za vse, ki so kakorkoli opustili zakonsko določena imenovanja, vezana na zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

Ključna dokumenta v mreženju odgovornosti na gradbišču sta dva:

- » varnostni načrt in
- » sporazum o varnostnih ukrepih.

Uredba¹⁶ v svojem 5. členu določa, da mora pred začetkom dela na gradbišču naročnik ali nadzornik projekta zagotoviti



Slika 3: Varnostni načrt in pisni sporazum (lastni vir)

izdelavo varnostnega načrta. Vsaka sprememba, ki lahko vpliva na varnost in zdravje delavcev pri delu na gradbišču, mora biti vnesena v varnostni načrt. Skladno s 7. členom Uredbe¹⁶ mora koordinator za varnost in zdravje v pripravljalni fazi izdelati ali zagotoviti, da se izdela varnostni načrt, s katerim so določena pravila, ki se nanašajo na zadevno gradbišče. Za potrebne uskladitve varnostnega načrta na samem gradbišču pa je zadolžen koordinator v fazi izvajanja projekta. ZVZD-1¹⁴ v svojem 39. členu navaja, da morajo na deloviščih, na katerih hkrati opravlja dela dvoje ali več delodajalcev in samozaposlenih delavcev, ti s pisnim sporazumom določiti skupne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Vsak delodajalec mora v sporazumu iz prejšnjega odstavka določiti delavca za zagotovitev varnosti svojih delavcev. Delodajalci morajo sporazumno določiti delavca, ki zagotavlja usklajeno izvajanje ukrepov, določenih s pisnim sporazumom. Varnostni načrt je del pisnega sporazuma. Mreženje je prikazano na sliki 3.

Običajno izvajalec (podizvajalec) za zagotavljanje varnosti svojih delavcev določi odgovornega vodjo posameznih del, saj le-temu že ZGO-1¹⁷ nalaga, da skrbi za skladnost izvajanja del s področja zagotavljanja varnosti in zdravja na gradbišču. Izmed navedenih pa pisni sporazum določa delavca, ki zagotavlja usklajeno delovanje ukrepov. Slednje imenovanje je v praksi skoraj vedno identično imenovanju odgovornega vodje del, ki mu torej že ZGO-1¹⁷ nalaga, da skrbi za skladnost izvajanja del s področja zagotavljanja varnosti in zdravja na gradbišču. Na ta način torej pisni sporazum ponovno poskrbi, da so ta imenovanja (in posledično odgovornosti) zagotovo izvedena. Pisni sporazum torej »duplira« zakonsko že določene naloge oz. na ta način poudari pomen jasne hierarhije porazdelitve odgovornosti na področju varnosti in zdravja na gradbišču. Glede slednjega Mikec¹⁸ poudarja, da je pisni sporazum bolj uporaben in učinkovit, kadar so v strokovne podlage za izdelavo vključeni tudi dokumenti sistema vodenja poklicnega zdravja in varnosti, sistema vodenja kakovosti in sistema ravnanja z okoljem, kar mu daje dodano vrednost in zagotavlja višji nivo varnosti na skupnem delovišču.

Izvajanje delovnega procesa predstavlja stalno pojavljanje tveganj, ki lahko v večji ali manjši meri vplivajo na varnost in zdravje delavcev, ki delo opravljajo, pa tudi drugih oseb, ki so tako ali drugače prisotne v delovnem procesu delodajalca. V skladu s temeljnimi načeli varnosti in zdravja pri delu (ZVZD-1)¹⁴ je delodajalec dolžan zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom. Izvajati mora ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev, vključno s preprečevanjem nevarnosti pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, ustrezno organiziranostjo ter potrebnimi materialnimi sredstvi. Delodajalec je dolžan izvajati preventivne ukrepe in izbirati take delovne in proizvodne metode, ki bodo zagotavljale večjo stopnjo varnosti in zdravja pri delu ter bodo vključene v vse aktivnosti delodajalca na vseh organizacijskih ravneh. Če delodajalec prenese strokovne naloge na področju varnosti in zdravja pri delu na strokovnega delavca ali strokovno službo, ga to ne reši odgovornosti na tem področju. Obveznosti delavcev na področju varnosti in zdravja pri delu ne vplivajo na načelo

odgovornosti delodajalca (ZVZD-1, člen 8)¹⁴. Po drugi strani pa mora, skladno z ZVZD-1¹⁴, tudi delavec spoštovati in izvajati ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ter opravljati delo s tolikšno pazljivostjo, da s tem varuje svoje življenje in zdravje ter življenje in zdravje drugih oseb.

Delavec ima pravico do dela in delovnega okolja, ki mu zagotavlja varnost in zdravje pri delu, vendar mora spoštovati in izvajati ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Ne glede na navedeno pa se zdi, da zakonodaja večino dolžnosti pripiše delodajalcu. Tako npr. tudi 10. člen navaja, da so vse dolžnosti delodajalca po tem zakonu in predpisih, izdanih na njegovi podlagi, hkrati pravice delavca v zvezi z zagotavljanjem njegove varnosti in zdravja pri delu.

Poudarek: Delodajalec dolžan zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom. Delavec ima pravico do dela in delovnega okolja, ki mu zagotavlja varnost in zdravje pri delu, vendar mora spoštovati in izvajati ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

Bistvene sestavine, ki temeljno zagotavljajo varno in zdravo izvajanje del in ki jih v nadaljevanju podrobneje obravnavamo, so:

- » ocena tveganja in izjava o varnosti,
- » izpit iz varnosti pri delu,
- » zdravstveno spričevalo.

Temelj preprečevanja nezgod pri delu in poslabšanja zdravja je ocena tveganja in izjava o varnosti. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 43/11)¹⁹ določa, da mora delodajalec pisno oceniti tveganja, ki so jim delavci izpostavljeni ali bi jim lahko bili izpostavljeni pri delu. Ocenjevanje tveganja je postopek, s katerim ovrednotimo tveganja za varnost in zdravje delavcev na delovnem mestu. Ocena tveganja je sistematičen pregled vseh vidikov dela, v katerem ocenimo:

- » kaj lahko povzroči poškodbe ali škodo,
- » ali je nevarnosti mogoče odpraviti ali ne,
- » kakšni preprečevalni ali varnostni ukrepi so ali bi morali biti uvedeni za nadzor tveganj.

19. člen ZVZD-1¹⁴ navaja, da mora delodajalec delavce usposabljanje za varno in zdravo delo. Namen usposabljanja delavcev za varno in zdravo opravljanje dela je pridobivanje znanj, spretnosti in navad ter seznanjanje z nevarnostmi in škodljivostmi na delovnem mestu ter ukrepi za odpravo le-teh. S pravilnim izvajanjem teh ukrepov se delavci učinkovito varujejo pred poškodbami pri delu in boleznimi, povezanimi z delom, tako da lahko do upokojitve varno opravljajo svoje delo brez posledic za zdravje. V ta namen delodajalec določi obvezne občasne preizkuse teoretične in praktične usposobljenosti za varno delo za delavce, ki delajo na delovnem mestu, na katerem iz ocene tveganja izhaja večja nevarnost za nezgode in poklicne bolezni, ter za delavce, ki delajo na delovnih mestih, na katerih so nezgode pri delu in poklicne bolezni pogostejše (ZVZD-1, člen 39)¹⁴. Delodajalec mora vsakega zaposlenega na podlagi Zakona o varnosti in zdravju pri delu¹⁹ usposobiti za varno opravljanje dela.

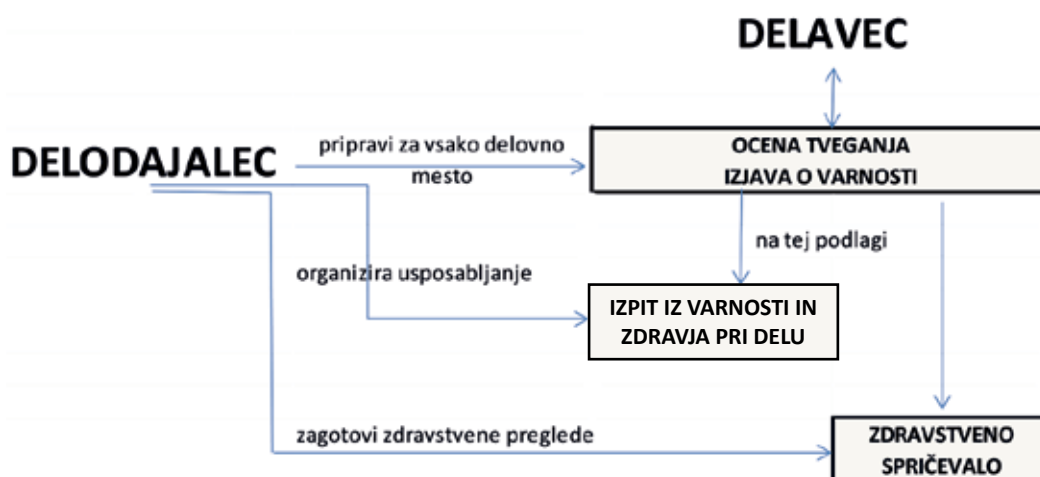
36. člen ZVZD-1¹⁴ navaja, da mora delodajalec zagotoviti zdravstvene preglede delavcev, ki ustrezajo tveganjem za varnost in zdravje pri delu. Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS, št. 87/02, 29/03)²⁰ navaja, da se opravljajo preventivni zdravstveni pregledi delavcev zaradi varovanja življenja, zdravja in delovne zmožnosti delavca, preprečevanja nezgod in poškodb pri delu, poklicnih bolezni ter bolezni v zvezi z delom in preprečevanja invalidnosti. S preventivnimi zdravstvenimi pregledi delavcev se ugotavlja delavčevo zdravje in zmožnost za opravljanje določenega dela v delovnem okolju (člen 2). Podlaga za določitev vrste, obsega, vsebine in rokov posameznega preventivnega zdravstvenega pregleda je ocena tveganja s posebnim poudarkom na zdravstvenih zahtevah, ki jih določi delodajalec na podlagi strokovne ocene pooblaščenega zdravnika in rezultatov meritev obremenitev in obremenjenosti ter škodljivosti v delovnem okolju (člen 3). Navedeno shematsko prikazuje slika 4.

tako, da zaposleni ni zadovoljen z delom, nima motivacije za delo, ne ve, kakšna je njegova vloga v organizaciji, se ne vključuje v organizacijsko kulturo, dosega slabše rezultate in se ne poistoveti z vrednotami podjetja²³. Negativne posledice se lahko kažejo tudi v povečani stopnji tveganja za nastanek nezgode.

4 MODEL MREŽENJA

V prvi fazi na podlagi preučenih razmerij odgovornosti na gradbišču oblikujemo model mreženja. Na podlagi modela izberemo ključne deležnike glede porazdelitve odgovornosti za varnost in zdravje na gradbišču. Mreženje odgovornosti pri gradnji je prikazano na sliki 5.

Pri preučevanju množičnega pojava potrebujemo podatke o spremenljivkah, ki jih običajno ni in jih moramo zbrati sami²⁴. Z ustreznimi metodami in modeli zbrane podatke



Slika 4: Osnovne obveznosti delodajalca do delavca (lastni vir)

Po izpolnitvi navedenih osnovnih obveznosti delodajalca sledi uvedba v delo ter dodelitev obvezne varovalne opreme. Uvajanje zaposlenih lahko opredelimo kot dinamičen razvojni proces, ki se izvaja ob vsakokratnih spremembah v načinu ali pogojih dela in v katerem sodelavec na eni strani preko formalne strokovne orientacije s strani nadrejenih, mentorja oziroma izvajalca uvajanja pridobi vse potrebne veščine, znanja in druge kompetence, potrebne za uspešno in učinkovito samostojno opravljanje del in nalog v novem delovnem procesu, ter na drugi strani preko neformalne socializacije s strani sodelavcev prevzame ključne navade, načela in vrednote, potrebne za uspešno in učinkovito socialno delovanje v novem delovnem okolju²¹.

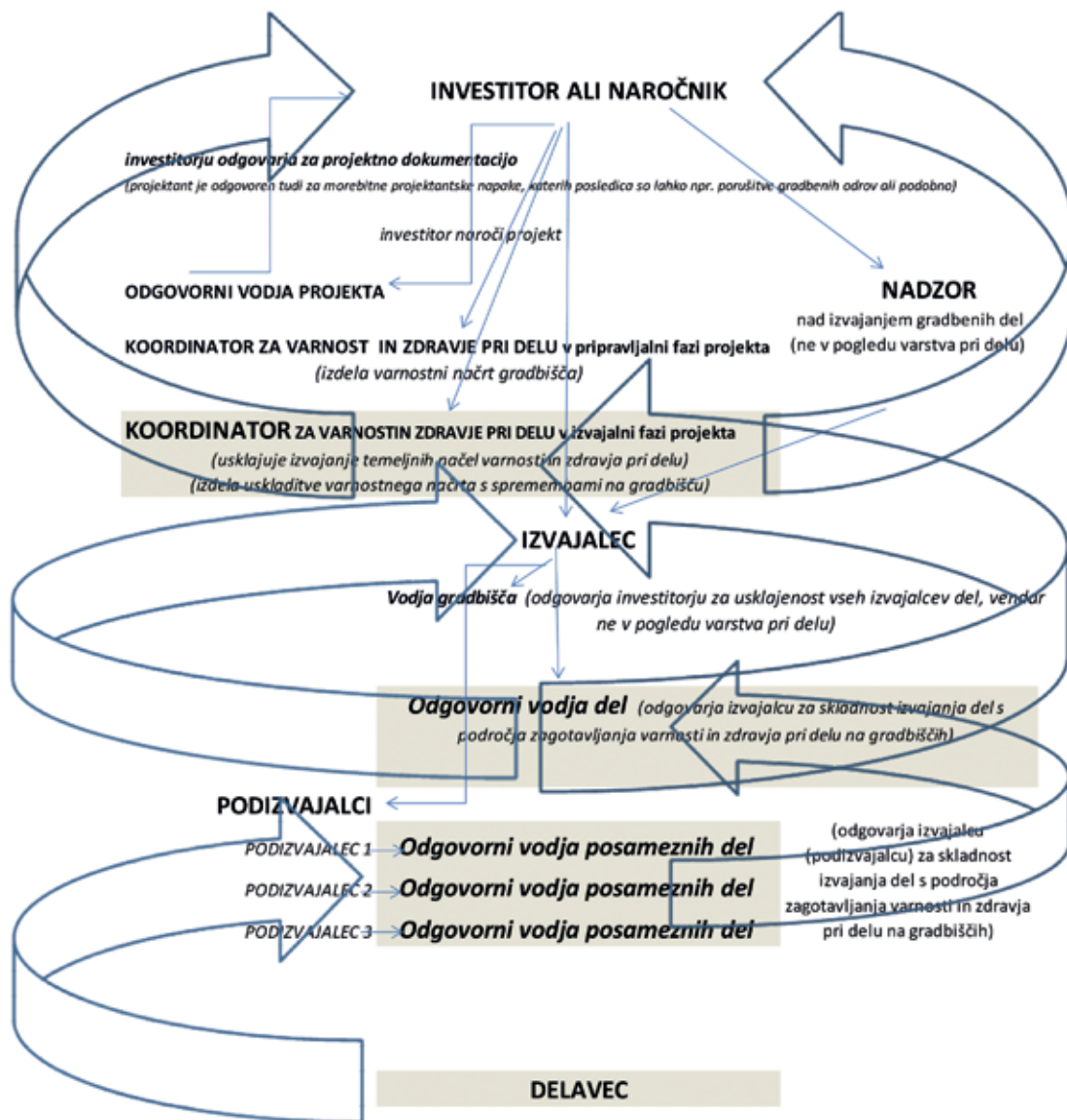
Če uvajanje ni dobro izpeljano, se lahko zgodi, da novi delavec še dolgo ne bo vedel, kakšna je organizacija, kakšne nevarnosti pretijo na njegovem delovnem mestu, kakšna je hierarhija odgovornosti ipd. Navedeno lahko ima resne posledice za delavčevo uspešnost ter varen način izvajanja dela. Novi delavec se lahko nauči določenih reakcij, ki mu delo prej otežujejo, kot pa dovoljujejo, da bi ga hitro in dobro opravil. Ko se nauči nekih napačnih gibov in reakcij, se jih težko znebi²². Negativne posledice se lahko pokažejo tudi

transformiramo v informacije, s katerimi poskušamo razložiti preučevani pojav. Uporabili smo kvantitativno raziskovanje, ki ga najpogosteje enačimo z anketo²⁵. Pri tem izhajamo iz raziskave, ki jo je leta 2002 na letalskih prevoznikih izvedel Toole¹. Ker menimo, da porazdelitve odgovornosti ne gre enačiti z drugo panogo, raziskavo ponovimo. Naš cilj je bil pridobiti informacije, prvič, kako posamezni deležniki v procesu gradnje razumejo svojo vlogo glede odgovornosti, in drugič, kaj posamezniki deležniki menijo o tem, kdo ima največjo odgovornost glede varnosti in zdravja pri delu na gradbišču.

Raziskava je potekala v Sloveniji od marca do septembra 2019, zajetih pa je bilo 17 gradbišč. Rezultati so zbirno prikazani v nadaljevanju.

5 REZULTATI IN INTERPRETACIJA

Glede na model mreženja odgovornosti smo izbrali ključne deležnike, ki so se sami opredelili glede stopnje svoje odgovornosti za varnost in zdravje pri delu od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni zelo nizko odgovornost in 5 zelo veliko odgovornost. Rezultati kažejo, da projektanti menijo,



Slika 5: Mreženje odgovornosti udeležencev pri gradnji (lastni vir)

da je njihova odgovornost nizka (stopnja strinjanja 1,9), svojo odgovornost nizko dojema tudi investitor (stopnja strinjanja 2,4). Še največjo odgovornost nase prevzema glavni izvajalec (stopnja strinjanja 3,9), nekoliko nižjo podizvajalec (stopnja strinjanja 3,3), kar je zaskrbljujoče, pa je, da posamezen delavec meni, da je njegova odgovornost zelo nizka (stopnja strinjanja 1,4). Rezultati odgovorov deležnikov o tem, kako razumejo svojo vlogo glede odgovornosti v procesu gradnje, so prikazani v spodnji tabeli.

Tabela 1: Dojemanje svoje odgovornosti glede zagotavljanja varnosti in zdravja posameznih deležnikov pri gradnji; prikaz povprečne stopnje strinjanja

Deležniki	Zelo nizka	Nizka	Srednja	Velika	Zelo velika
Ponder	1	2	3	4	5
Projektant		1,9			
Investitor		2,4			
Glavni izvajalec				3,9	
Podizvajalec			3,3		
Posameznik - delavec	1,4				

Precej drugače so posamezni deležniki razmejili stopnjo odgovornosti med druge deležnike. Rezultati kažejo, da projektanti menijo, da je za varnost na gradbišču najbolj odgovoren investitor (stopnja strinjanja 4,1); investitor meni, da gre največja odgovornost glavnemu izvajalcu (stopnja strinjanja 4,2); slednji pripisuje največjo odgovornost podizvajalcu in posameznemu delavcu (3,9); podizvajalec pripisuje največjo odgovornost posameznemu delavcu (stopnja strinjanja 4,1); slednji pa podizvajalcu (stopnja strinjanja 4,5). Rezultati odgovorov deležnikov so prikazani v tabeli 2.

Tabela 2: Mnenje posameznih deležnikov o tem, kdo je najbolj odgovoren glede zagotavljanja varnosti na gradbišču; prikaz povprečne stopnje strinjanja

Deležniki	Projektant	Investitor	Glavni izvajalec	Podizvajalec	Posameznik - delavec
Projektant		4,1	3,9	2,9	1,9
Investitor			4,2	2,1	2,8
Glavni izvajalec	3,1	3,1		3,9	3,9
Podizvajalec	2,9	3	3,3		4,1
Posameznik - delavec	1,1	1,2	4,1	4,5	

Analiza odgovorov na vprašanje, kdo je najbolj odgovoren za nastanek nesreče, daje zanimive rezultate. Raziskava razkriva, da udeleženci največ odgovornosti glede zagotavljanja varnosti pripisujejo posameznemu delavcu, slednji pa zase meni, da ima najmanj tovrstne odgovornosti. Navedeno kaže na širši problem komunikacije med deležniki. Predvsem se kaže problematično ozaveščanje delavcev, saj se slednji, kot kaže naša raziskava, pravzaprav niti ne zavedejo svoje odgovornosti, jo posledično opuščajo ali ne izvajajo potrebnih varnostnih ukrepov oz. jih izvajajo le, če jim nadrejeni (ki so po njihovem mnenju tudi odgovorni za izvajanje varnostnih ukrepov) tega izrecno ne naložijo.

Kdo je torej odgovoren za zagotavljanje varnosti? Na to vprašanje lahko na podlagi analize dolžnosti posameznih udeležencev odgovorimo, da so za zagotavljanje varnosti na gradbiščih odgovorni vsi, tako naročniki, nadzorniki projektov, delodajalci, posamezni izvajalci kot samozaposleni, delavci. Kdo je odgovoren za nastanek morebitne nezgode? Za odgovor na to vprašanje je treba najprej razumeti fizičen vzrok nastanka nezgode, ki je posledica (ali pa tudi ne) opustitve enega ali več varnostnih obvez v mreženju zagotavljanja varnosti in zdravja. Običajno so nezgode posledica spleta nesrečnih okoliščin. Dejstvo pa je, da vsak manjkajoči varnosti resurs, ki v prikazanem mreženju ni izpolnjen (manjka), pomeni spremenjene okoliščine. Čim več je teh manjkajočih varnostnih resursov, tem bolj so okoliščine spremenjene in tem večja je verjetnost, da imajo te spremenjene okoliščine direkten vpliv na nastanek nezgode. Mnogo študij^{26,27} potrjuje, da se lahko varnost na gradbiščih izboljša le, če delavci spremenijo svoj odnos do prevzemanja odgovornosti ter posledično spremenijo svoje vedenje.

6 ZAKLJUČEK

Da se uspešno prepreči izpostavljenost nevarnosti in zmanjša verjetnost poškodb, je ključnega pomena učinkovita medsebojna varnostna komunikacija vseh deležnikov na gradbišču^{28,29,30}. Pri tem t. i. varnostno komunikacijo razumemo kot komunikacijo glede zagotavljanja varnosti in zdravja na vseh delovnih mestih. Raziskovalci navajajo, da obstajajo sistemske ovire za učinkovito varnostno komunikacijo, ki lahko povzročijo slabo upravljanje ali učinkovito organiziranje varnosti in posledično povzročijo nepričakovane nezgode in poškodbe³¹. Na tej podlagi menimo, da je potrebno boljše razumevanje dejavnikov, ki ovirajo ali zavirajo učinkovito varnostno komunikacijo, zato v članku sistematično raziskujemo mreženje odgovornosti glede varnosti in zdravja pri delu na samem gradbišču. Razvit model mreženja služi, prvič, za prepoznavanje teže odgovornosti deležnikov (ponderiranje), in drugič, model lahko, če vanj vnesemo število nezgod z vzroki nastankov, služi kot pokazatelj kritičnih točk glede prevzemanja in zagotavljanja odgovornosti glede varnosti in zdravja na gradbiščih. Empirična raziskava, ki to potrjuje, temelji na analizi podatkov s 17 gradbišč v Sloveniji. Zbrani podatki se nanašajo na varnostno klimo na gradbišču, kohezijo na nivoju odgovornih deležnikov na gradbišču ter občutke glede odgovornosti na gradbišču med posameznimi deležniki. Rezultati kažejo, da udeleženci največ odgovornosti glede zagotavljanja varnosti pripisujejo posameznemu delavcu, slednji pa zase meni, da ima najmanj tovrstne

odgovornosti. Navedeno kaže na širši problem komunikacije med deležniki, predvsem pa se zdi problematično ozaveščanje posameznih delavcev, saj se slednji, kot kaže naša raziskava, pravzaprav niti ne zavedejo svoje odgovornosti in posledično opuščajo ali ne izvajajo potrebnih varnostnih ukrepov oz. jih izvajajo le, če jim nadrejeni le-te izrecno naložijo.

Rezultati raziskave potrjujejo, da lahko vzpostavitev pozitivnega varnostnega ozračja in spodbujanje kohezije na ravni deležnikov spodbujata višjo raven komunikacije glede varnosti med vsemi udeleženci na gradbišču. Slednje se nam zdi ključnega pomena, saj menimo, da je prav, da vsak deležnik razume svojo odgovornost glede zagotavljanja varnosti na gradbišču in da le-te ne prelaga na druge deležnike ter tako hote ali nehoti opušča svoje naloge in posledično ogroža varnost ter življenje sebe in drugih.



VIRI IN LITERATURA

1. Toole, T. M. Construction Site Safety Roles. *Journal of Construction Engineering And Management* (2002); 203-210
2. Železnik Logar, K. Pogoji za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v kovinarski dejavnosti, Obrtno podjetniška zbornica Slovenije, Ljubljana 2014
3. Grum, B., Kobal Grum, D. Občutek varnosti stanovalcev v bivalnem okolju : medkulturna primerjava - Slovenija, Srbija, Japonska. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo* (2015), 66(1); 19-32
4. Alhajeri, M. Ž. Health and safety in the construction industry: challenges and solutions in the UAE, Unpublished Thesis, Coventry University, Coventry 2014
5. Pinto A, Nunes I., Ribeiro R. Occupational risk assessment in construction industry – Overview and reflection. *Safety Science* (2011) 49; 614-624
6. Hinze, J. Making Zero Accidents a Reality, CII Research Report 160-11, The University of Texas at Austin, EEUU 2002
7. Heinrich HW. Relation of accident statistics to industrial accident prevention. V Heinrich (ed) *Proceedings of the Casualty Actuarial Society XVI*, 170–4, Arlington, 1930
8. Helander, M. Safety challenges in the construction industry. *Journal of Occupational Accidents* (1980) 2; 257-263
9. FACTS. Preprečevanje nezgod pri delu v gradbeništvu. Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu in Odbor višjih inšpektorjev za delo (2007). http://www.osha.mddsz.gov.si/resources/files/pdf/sl_36.pdf
10. Suarez Sanchez, F., Carvajal Pelaez, G.I., Catala Alis, J. Occupational safety and health in construction: a review of applications and trends. *Industrial Health* 2017 55(3); 210-218.
11. Zhou Z, Goh YM, Li Q. (2015) Overview and analysis of safety management studies in the construction. *Safety Science* (2015) 72; 337-350
12. Tarcek, A. Osebna varovalna oprema na gradbiščih. *Delo in varnost* (2013) 4; 25-29
13. Grum, B. Impact of facilities maintenance on user satisfaction. *Facilities* (2017) 35(7-8); 405-421
14. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1). Uradni list Republike Slovenije, številka 43/11
15. 15 Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. Uradni list Republike Slovenije, številka 89/99, 30/05
16. Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. Uradni list Republike Slovenije, številka 83/2005
17. Zakon o graditvi objektov (ZGO-1). Uradni list Republike Slovenije, številka 102/04
18. Mikec, M.. Zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na skupnih deloviščih. *Delo in varnost* (2013) 4; 31-34
19. Zakona o varnosti in zdravju pri delu. Uradni list Republike Slovenije, številka 56/99, 64/01
20. Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavce. Uradni list Republike Slovenije, številka 87/02, 29/03
21. Mihalič, R. Management človeškega kapitala, Mihalič in Partner d.n.o., Škofja Loka 2006
22. Lipičnik, B. Ravnanje z ljudmi pri delu, *Gospodarski vestnik*, Ljubljana 1998
23. Florea, N. V. Good practices of integration for new employees in Romanian organizations. *Revista Academiei Fortelor Terestre* (2014) 19(2); 13-23
24. Bastič, M. Metode raziskovanja. Maribor, Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta Maribor, Maribor 2006
25. Klinc, R., Turk, Ž., Dolenc, M. Raziskava o rabi informacijsko-komunikacijskih tehnologij v Slovenski gradbeni industriji. *Gradbeni vestnik* (2010) 59; 269-276
26. Grant A, Hinze J. Construction worker fatalities related to trusses: An analysis of the OSHA fatality and catastrophic incident database. *Safety Science* (2014) 65; 54-62
27. Vredenburgh, A.G. Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates? *Journal of Safety Research* (2002) 33(2); 259-276
28. Kaskutas V., Dale A.M., Lipscomb H., Evanoff B. Fall Prevention and Safety Communication Training for Foremen: Report of a Pilot Project Designed to Improve Residential Construction Safety. *Journal of Safety Research* (2013) 44; 111-118
29. Al-Bayati A.J., Abudayyeh O., Fredericks T., Butt S.E. Reducing Fatality Rates of the Hispanic Workforce in the US Construction Industry: Challenges and Strategies. *Journal of Constructing Engineering and Management* (2017) 3;
30. Gamil Y., Rahman I.A. Identification of Causes and Effects of Poor Communication in Construction Industry: A Theoretical Review. *Emerging Science Journal* (2018); 239-247
31. Cigularov K.P., Chen P.Y., Rosecrance J. The Effects of Error Management Climate and Safety Communication on Safety. A Multi-Level Study. *Accident Analysis & Prevention* (2010) 42;1498-1506

