



# **ZAŠTITA NA RADU U GRAĐEVINARSTVU RH**

---

## **OBUKA ZA ZNR U GRAĐEVINARSTVU**



# **OBUČAVANJE ZA ZAŠTITU NA GRADILIŠTIMA**

**Građevinski inženjeri imaju jako važnu ulogu, ali je obuka za ZNR u redovnom školovanju zanemariva, a u poduzećima često samo pro forma.**

---

**Odgovornost za provođenje mjera ZNR temelji se na potrebnim znanjima**, pa treba imati u vidu gdje se ta znanja zaista stječu.

Sveučilišni diplomski studij GF u Osijeku nema predmet koji u svom programu obrađuje problematiku zaštite pri građenju. Poslijediplomski sveučilišni, specijalistički studij ima kao izborni predmet "Zaštitu na gradilištima" (20 sati). Na stručnom studiju svi studenti imaju predmet "Tehnički propisi i normizacija" (30 sati), koji u propisanom nastavnom planu sadrži dio koji se odnosi na zaštitu na gradilištima (20 -25% satnice). Uz to, to je i jedna od tema predmeta "Organizacija građenja", pa sve zajedno to može biti oko 10 nastavnih sati.

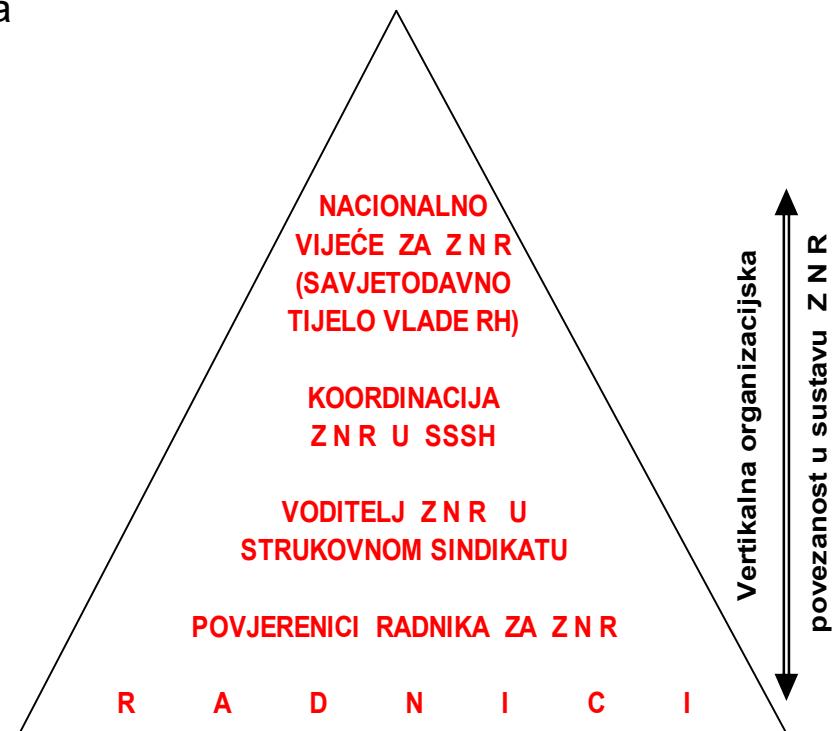
Situacija na drugim fakultetima u Hrvatskoj je dosta slična (loša). Npr. na GF u Zagrebu, u okviru nastavnog programa za preddiplomski studij u predmetu "Organizacija građenja" (90 sati), predviđen je jedan opsežniji dio o zaštiti pri izvođenju građevinskih radova, koji može biti oko 10% nastavnog gradiva.

Za kompetentnog stručnjaka **nužno je cjeloživotno obrazovanje** (- tehnologije rada i mogućnosti zaštite na radu se stalno mijenjaju).

Svi radnici su dužni osposobiti se za rad na siguran način, gdje ih prema Zakonu treba uputiti poslodavac, te onda poslove obavljati s dužnom pozornošću, prema naučenim pravilima. No, naša praksa pokazuje da to na gradilištima obično nije tako.

**Djelatnici se educiraju na pogrešan način koji je previše formalan jer im je to zakonska obveza, a ne zato jer se doista žele zaštитiti.**

- Prema Zakonu o ZNR radnik se prije početka rada mora upoznati sa svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje vezanim uz obavljanje poslova te se mora osposobiti ga za rad na siguran način unutar roka od **30 dana od dana zapošljavanja**.
- Osposobljavanje za rad na siguran način provodi se na temelju izrađenog plana i programa osposobljavanja. **Plan i program osposobljavanja** se izrađuje na temelju izrađene procjene opasnosti i posebnih propisa.
- Praktični dio osposobljavanja provodi **ovlaštenik poslodavca** (mora biti osposobljen prema posebnom programu). Ukoliko je taj neposredni ovlaštenik npr. ekonomski ili pravne struke, a rukovodi radom radnika u proizvodnji (npr. zidari, bravari, stolari i sl.), on se treba osposobiti za rad na siguran način kao i svaki zidar, bravar i stolar, bez obzira što nije te struke.



Oko 3000 radničkih povjerenika za ZNR u Hrvatskoj ključni su za praktično provođenje preventivnih mjera ZNR.

Važnu ulogu u kreiranju politike ZNR imaju sindikati. Za sindikalni pokret poboljšanje radnih uvjeta jedan je od najznačajnijih kritejija koji osiguravaju društvenu pravednost.

# Sustav osposobljavanja za rad na siguran način u poduzeću

---

Sustav osposobljavanja za rad na siguran način uspostavlja se u više etapa i prelazi u trajnu djelatnost u poduzeću. Pri tom se mora poštivati ovaj redoslijed:

- I. etapa - provodi se osposobljavanje managementa - ovlaštenika poslodavca više razine
- II. etapa – provodi se osposobljavanje neposrednih ovlaštenika poslodavca uz poseban program za instruktore praktičnog osposobljavanja
- III. etapa - provodi se osposobljavanje izvršitelja poslova.

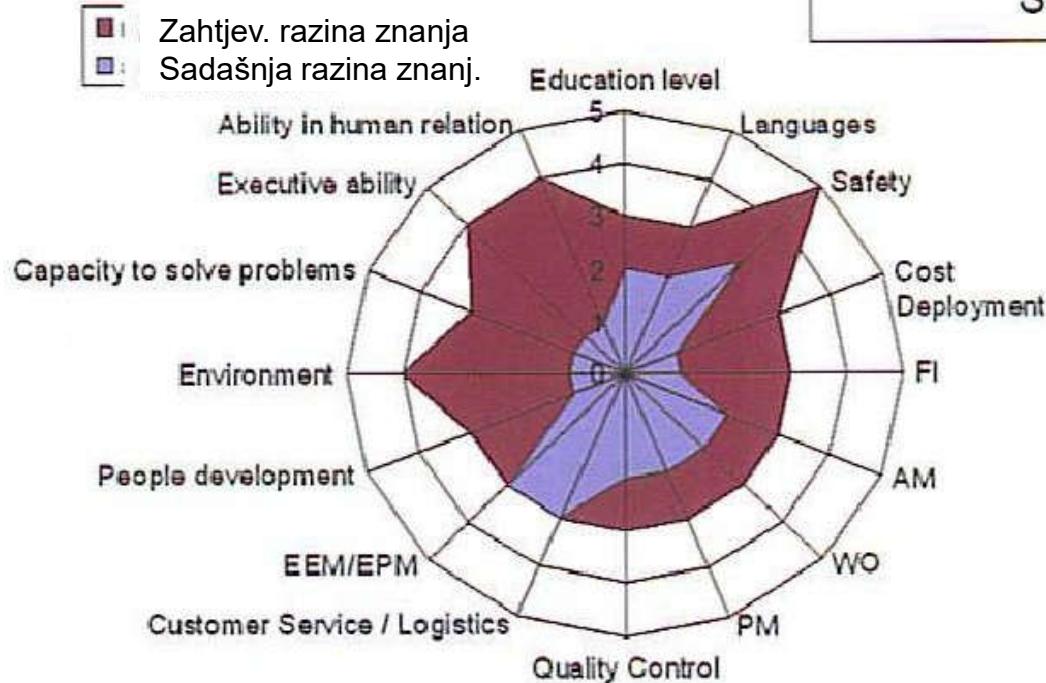
Programi za sudionike I. i II. etape osposobljavanja propisani su posebnim Pravilnikom, a programi za neposredne izvršitelje poslova izvode se iz procjene opasnosti i razlikuju po sadržaju i složenosti ovisno o vrstama poslova koje radnici – izvršitelji poslova obavljaju u poduzeću.

Za sudionike I. etape programi obuhvaćaju stjecanje samo teorijskih znanja uključivo provjeru tih znanja (za određene kategorije sudionika poslodavac može internim aktom utvrditi samo obvezu prisustvovanja osposobljavanju, bez provjere znanja).

Za sudionike II. etape programi obuhvaćaju stjecanje teorijskih znanja uz obveznu provjeru tih znanja a za neke kategorije sudionika poslodavac može utvrditi internim aktom obvezu i praktičnog osposobljavanja, dok je inspektoru pri nadzoru omogućeno da prema potrebi ili vlastitom nahođenju provjeri praktičnu osposobljenost bilo kojeg neposrednog ovlaštenika poslodavca.

Za sudionike III. etape programi obuhvaćaju stjecanje teorijskih znanja o opasnostima i mjerama zaštite pri obavljanju poslova na koje su raspoređeni, provjeru tih znanja. Rezultate teorijskog osposobljavanja treba evidentirati (zapisnikom ili izvješćem), a poželjno je da za svakog radnika bude izdana potvrda o položenom ispitу teorijskih znanja.

## Safety Expert



### Ocenjivanje znanja:

- 1 - Nema nikakvog znanja
- 2 - Postoji osnovno znanje – održan je trening
- 3 - Razumijevanje – sposobnost da radi uz pomoć supervizora
- 4 - Primjena – sposobnost da radi samostalno
- 5 - Specijalist a – sposoban da uči druge radnike i da unaprjeđuje posao

Grafikonima koji se nazivaju "radar karte" može se dobro prikazati razina znanja iz područja ZNR potrebna za zadovoljavajuću sigurnost u organizaciji i postojeća razina znanja kod zaposlenika, iz čega se zorno vidi što treba poboljšati. Na slici je tamnija boja pokazuje koja se znanja trebaju unaprijediti, odnosno za koja se treba organizirati odgovarajuća obuka.



# **ZAŠTITA NA RADU U GRAĐEVINARSTVU RH**

---

## **KAKO BI TREBALO PROVODITI MJERE ZNR U GRAĐEVINARSTVU?**



***SAMO RAD NA  
SIGURAN NAČIN  
JE DOBAR RAD!***

## Obvezna izrada procjene opasnosti i uzimanje u obzir dinamike odvijanja radova

---

- Trebalo bi imati u vidu usku povezanost (na različite načine) provedbe većine mjera ZNR o dinamici odvijanja radova na projektu, a činjenica je da u 80%-tak posto slučajeva dolazi do prekoračenja ukupno predviđenog roka gradnje (u prosjeku za 66 – 70%).
- Novi propisi u RH, usklađeni s pravnom regulativom EU, iziskuju **planiranje mjera ZNR već u fazi izrade glavnog projekta** (koordinator ZNR I)
- Poslodavci u djelatnosti građevinarstva, zbog radnih procesa u kojima postoji mogućnost nastanka ozljeda na radu, profesionalnih bolesti te poremećaja u procesu rada koji bi mogli izazvati štetne posljedice po sigurnost i zdravlje zaposlenika, imaju **obvezu izrade procjene opasnosti**. Prema tumačenju Pravilnika o izradi procjene opasnosti od strane Ministarstva rada i socijalne skrbi uz građevinare, ova obveza se posebno navodi i za njima bliske tj. povezane djelatnosti, kao što su instalaterski radovi (instalateri centralnog grijanja, plina i kanalizacije) i neke završne radove (soboslikari, staklari, stolari, tapetari, dekorateri, čišćenje i pranje fasada).
- Odgovarajući plan ZNR kod izvođenja građevinskih projekata trebao bi biti obvezni **element izvedbenog (glavnog) projekta organizacije građenja** kojeg izvođač radova izrađuje nakon dobivanja posla, u fazi pripreme građenja.

# PROVOĐENJE ZNR NA GRADILIŠTIMA

## - Uvijek uz obvezno praćenje kako se realizira planirano

---

- Zaštita na radu je sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnih procesa, a ostvaruje se obavljanjem poslova ZNR i primjenom propisanih, ugovorenih, kao i priznatih pravila zaštite, te nadređenih mjera i uputa poslodavaca. Zato, u cilju uspješnijeg provođenja i praćenja zaštite, **procesi unutar sustava građevinskog izvoditelja trebaju biti jasno definirani** (suglasno ISO normama).
- **Zaštite na radu je multidisciplinarno područje**, pa primjena i provedba svih njenih oblika obvezuje svakog poslodavca (imaju najveći raspon dužnosti), ovlaštenike poslodavaca, stručnjake ZNR, sve radnike, povjerenika radnika, kao i specijalistu medecine rada i inspektore rada. **Za uspješnost zaštite potreban je timski rad.**
- Uvijek je poželjno **vođenje dokumentacije** (standardni obrasci i dr.) s podacima o radnicima, strojevima i drugom važnom za zaštitu pri njihovom radu.
- **Pismeno treba regulirati i obveze izvršavanja ZNR** sa svim podizvoditeljima na gradilištu, koji trebaju dostaviti glavnom izvoditelju podatke o svojim radnicima i strojevima koji će sudjelovati na projektu. Ako glavni izvoditelj želi dio odgovornost u organiziranju, provođenju i nadzoru nad ZNR prenijeti na svoje kooperante, potrebno je ostaviti odgovarajući "pisani trag".



## □ PLANOVI ZNR

---

**Svaki plan mora sadržavati:**

- *što treba učiniti*
- *kada treba učiniti*
- *tko to treba učiniti*

**Dugoročnim planovima** zaštite na radu utvrđuju se **opći ciljevi i zadaci razvoja** zaštite na radu.

**Kratkoročnim planovima** zaštite na radu utvrđuju se **konkretni ciljevi i zadaci** za određeni rok ( 1 godina ), **za točno određenu organizacijsku jedinicu ili tehnološki proces.**



# ZAŠTITA NA RADU U GRAĐEVINARSTVU RH

---

Z A K L J U Č N O

– *Put rješavanja problema*



## **Nema niti jednostavnog, niti nekog sveprimjenjivog rješenja ovog problema, ali nužno je biti svjestan njegovog postojanja.**

- Problem zaštite pri građenju prvo treba locirati i definirati, a onda i **detektirati uzroke i pomogućnosti ih rangirati**. Sve dok se zaštita u gradilišnoj praksi zanemaruje – zaobilazi i obavlja samo formalno ili stihijički i intuicijski, izbjegavanje ozljeda ovisiti će ponajviše o sreći i spretnosti radnika.
- Rješavanje zaštite na gradilištu spada u domenu organizacije građenja i njeno funkcioniranje mora biti ugrađeno u sustav građevinske tvrtke (s gradilištima kao podsustavima i podsustavima za planiranje i kontrolu, protočan za informacije, kako unutarnje, tako i izvana). Preporuča se **analiza problematike i planiranje odgovarajućih mjera ZNR već u okviru izvedbenog POG-a**, na temelju analize dosadašnjih iskustava i drugih spoznaja.
- Djelotvorna zaštita na radu ne može biti rezultat djelovanja samo jedne osobe, nego je neizostavno potreban timski rad svih sudionika. **Uz neophodna znanja i vještine, u zaštitu treba biti uključena svijest (moral) o odgovornosti prema sebi i drugima**. Treba težiti svakodnevnom uočavanju problema, provođenju internih i pisanih uputa, prihvaćanju sugestija motiviranih radnika i rješavanju problema u vlastitoj radnoj okolini.
- **O provedbi mjera zaštite na radu treba razmišljati kao aktivnostima koje će unaprijediti kvalitetu rada i života, a imati će za posljedicu opću dobit uslijed veće učinkovitost radnika, sređenje organizacije rada, manjih dodatnih troškova i bolje kvalitete proizvoda.** Zbog toga je **sređivanje procesa mjera zaštite na radu sadržano i u zahtjevima koje postavlja ISO sustav normi za kvalitetu poslovanja**.
- Da bi se sve odvijalo kako je predviđeno pomaže **interna kontrola** od strane stručnjaka ZNR. **Vanjski nadzor** nad provedbom propisane zaštite na gradilištu, koji provodi inspekcijska služba, isto bi trebao u prvom redu biti prevencijski.  
Uz nedostatak kvalitetne **edukacije**, svakako nam ponajviše **nedostaje odgovarajućih mjera prevencije**. Stručnjaci za ovo područje smatraju da kada bi se samo 5% sredstava plaćenog kroz doprinos na plaće ulagalo u preventivu (osobito za rizičnije djelatnosti), situacija zacijelo bila znatno bolja.



- 
- **Poznavanje rizičnih čimbenika omogućuje njihovo otklanjanje.**
  - Sve potencijalne zdravstvene posljedice mogu se spriječiti.
  - Redovna fizička aktivnost i jačanje svih dijelova tijela umnogome će doprinijeti prevenciji ovih zdravstvenih problema.
  - **Najveća je odgovornost na vodstvu radnog procesa**, koje treba poznavati radne uvjete, strojeve i radnike te im omogućiti siguran i udoban rad.  
**Ključno je da važnost ZNR shvaćaju i podržavaju sve razine menadžmenta i da da ju pozitivan primjer svojim zaposlenicima.**
  - **Radnik također snosi dio odgovornosti za svoje zdravlje** te ga treba čuvati prijavljivanjem neodgovarajućih radnih površina, predmeta, rukavica, dimenzija radnog mesta te zahtijevati nužne intervencije.
  - **Radnike treba poticati da rade na sigurna način**, a nikako ne demotivirati u tome.
  - U poduzeću treba rad na siguran način **ugraditi u kulturu te organizacije**.

## Pozitivna iskustva

U nekim zemljama naprednijim glede ZNR broj ozljeda u odnosu na broj radnika u građevinarstvu uspio se, uz odgovarajuće organizirano djelovanje i ulaganje u prevenciju, znatno smanjiti. Npr. u Ontariju, najboljoj pokrajini u Kanadi po rezultatima ZNR, od 1967. do 1977. broj fatalnih ozljeda na 100.00 radnika smanjen je za 46,6%, od 1977. do 1987. za 31,1%, a od 1987. do 1997. broj falanih ozljeda smanjen je još za dalnjih 61,5%.

U Nizozemskoj je sklopljen jedan sporazum između Udruge poslodavaca u građevinarstvu i Sindikata, na način da sami međusobno dogovorom pokušaju dignuti razinu sigurnosti rada. Njihov dogovor u provedbi nadzire inspekcija rada. Kod nas nažalost nije tako.

No, pozitivan je primjer "Đure Đakovića". Tamo svako jutro imaju tzv. sigurnosni sastanak gdje poslodavac i radnici ponavljaju što sve i na koji način trebaju obaviti (zovu ga **"samo 5 minuta za sigurnost"**). Tu poslodavac dobiva na uvid informaciju o zdravstvenom i psihičkom stanju vlastitih radnika, ali i daje konkretnu sigurnosnu informaciju izvješćujući ih o tome što ih danas očekuje i kako to sigurno treba biti obavljeno. Osim toga, on preventivno progovara o potencijalno opasnim situacijama (vremenske nepogode i pogoršani uvjeti rada). Bitno je da šef shvaća da je to ozbiljno. **Radnicima ne trebaju neki dugotrajni, opterećujući sastanci na kraju radnog dana. Njima treba konkretna kratka informacija prije početka rada.**

Ako je šef doslijedan u inzistiranju posla na siguran način, takva će biti i njegova radna snaga, jer samo za takav rad i zna. Tako npr. radi austrijska "Alfa". Oni nemaju ingerencije kako bi nekoga kaznili. Na gradilište dođu s kamerom, snime situaciju i zatim to prezentiraju radnicima i poslodavcima te pokazuju ono što je dobro i ono što nije.

**Djeluju preventivno.**

U Kanadi (Ontario) smatra se da je veliki doprinos poboljšavanju stanja ZNR doprinjelo **povezivanje poduzeća sa sličnom djelatnosti u rješavanju problema sigurnosti radnika** (uz potporu države).