

VAŽNOST KOORDINATORA ZAŠTITE NA RADU U POVEĆANJU RAZINE SIGURNOSTI NA GRADILIŠTIMA

# Kako povećati razinu sigurnosti na gradilištima?

PRIPREMIO:  
Matej Mihić

Broj ozljeda na radu u građevinarstvu narastao je na razine na kojima nije bio dugo. Kako smo do toga došli i što se mora promijeniti?

## Broj ozljeda na radu i mogući razlozi za povećanje njihova broja

Zaštita na radu (ZNR) vrlo je važna u svim industrijama jer su zdravi radnici najvažniji resurs svakog poduzeća te je zakonodavna i moralna dužnost poslodavca brinuti o tome da se radnici živi i zdravi vrate s posla. To je posebno slučaj u građevinarstvu koje je, nažalost, uvijek pri vrhu najnepoželjnijih statističkih kategorija: po broju ozljeda na radu i po broju smrtonosnih ozljeda. S obzirom na to da različite države imaju različite veličine pojedinih sektora gospodarstva, kao parametar mjerodavan za usporedbu uzima se incidencija, odnosno broj ozljeda normaliziran na 100 000 zaposlenih. Na primjeru Europske unije, prema podacima Eurostata [1], građevinarstvo je

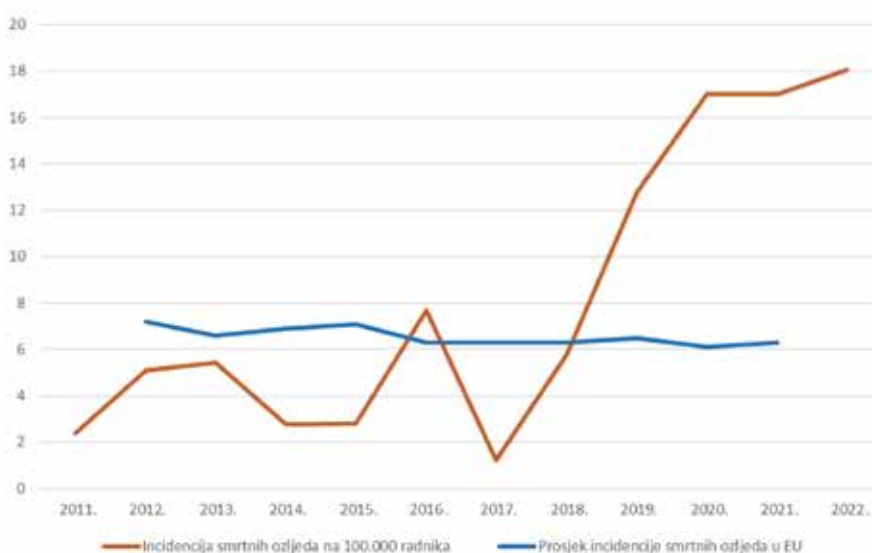
daleko vodeće po incidenciji ozljeda na radu u rasponu od 3000 do 3500 ozljeda na 100 000 zaposlenih (prosječna incidencija je oko 1600), dok je po incidenciji smrtonosnih ozljeda na drugome mjestu, s prosjekom od 6,6 smrtnih slučajeva na 100 000 zaposlenih u sektoru, a sveukupni je prosjek 1,9. Na temelju toga može se zaključiti da je za radnika koji radi u građevinarstvu oko dvostruko više vjerojatno da će se ozlijediti na radu i čak tri puta vjerojatnije da će ta ozljeda biti smrtonosna.

Republika Hrvatska ima još goru statistiku od prosjeka EU-a. U zadnjih desetak godina incidencija smrtnih slučajeva bila je na razini europskog prosjeka, odnosno par godina bila je i drastično manja. Međutim, u 2019. dogodio se znatan preokret te je građevinarstvo u Republici Hr-

vatskoj postalo i do tri puta opasnije od prosjeka EU-a. Slika s tablicom i grafikonom u nastavku pokazuje trend rasta incidencije smrtnih slučajeva prema podacima Eurostata za prosjek EU-a odnosno Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo [2] za hrvatske podatke. Podaci za 2023. nisu bili objavljeni u trenutku objave ovog priloga te se koriste podaci koji završavaju s 2022.

Koji je razlog takvog porasta broja ozljeda? Ne može se reći da je to izravno zbog porasta obujma posla, jer incidencija ne mjeri broj smrtnih slučajeva u apsolutnome iznosu, nego ga normalizira na broj od 100 000 zaposlenih u sektoru, jer nije isto imati 10 smrtnih slučajeva na 60 000 zaposlenih ili na 150 000 zaposlenih. Neizravno naravno da ima veze jer povećanje obujma posla u kombinaciji s nedostatkom radne snage znači da se veći dio posla mora obaviti u kraćemu roku, pa se "štedi" na primjeni mjera zaštite na radu. Drugi razlozi su povećanje broja stranih radnika koji nemaju toliko razvijenu svijest o važnosti zaštite na radu i to što

Godina	Incidencija smrtnih ozljeda na 100.000 radnika	Prosjek incidencije smrtnih ozljeda u EU
2011.	2,38	---
2012.	5,09	7,20
2013.	5,42	6,60
2014.	2,78	6,90
2015.	2,79	7,10
2016.	7,69	6,30
2017.	1,23	6,30
2018.	5,77	6,30
2019.	12,80	6,50
2020.	16,98	6,10
2021.	17,00	6,30
2022.	18,03	---



Kretanje incidencije smrtonosnih ozljeda u građevinarstvu (vlastiti rad, prema podacima Eurostata i HZJZ-a)

nova poduzeća osnivaju osobe koje nisu bile vezane uz građevinarstvo i koje nisu upoznate sa svim zahtjevima zaštite na radu i s njezinom važnosti. To sve dovodi do toga da se ne primjenjuju mjere zaštite na radu, što dovodi do povećanja vjerojatnosti realizacije opasnosti.

Najčešće opasnosti koje rezultiraju ozljedama jesu padovi, udari stroja ili materijala u radnika, prignječena i strujni udar. Te opasnosti imaju svoje uzroke, koji su izravni i neizravni. Izravni uzrok, na primjer, opasnosti pada s visine jest nedostatak ograde, ali neizravni su oni na koje također treba djelovati, a to su ponajprije svijest i radnika i njihovih poslodavaca da je zaštita na radu važan element poslovanja koji je, osim što je moralno ispravan, dugoročno financijski isplativ. Svaka ozljeda dramatično košta i može dovesti do bankrota manjih izvođača.

### Uloga koordinatora zaštite na radu u građevinarstvu

Uvođenje uloge koordinatora zaštite na radu na europskoj razini potaknuto je tada znatnim brojem ozljeda na radu, ali još više stagnacijom u pogledu trenda smanjenja ozljeda. Mnoga istraživanja, uključujući istraživanje Europske komisije, pokazala su da je velik dio nesreća sa smrtonosnim ishodom povezan s nekom od odluka donesenih u fazi projektiranja. To naravno ne znači da je to odlučujući ili jedini čimbenik koji je doveo do nesreće, ali je sigurno imao nekakav učinak na njezin nastanak. Dakle, ideja je bila angažirati stručnu osobu koja će pomoći projektantima da smanje opasnosti koje bi se mogle pojaviti u fazi građenja, odnosno koordinatora zaštite na radu tijekom izrade projekta (kolokvijalno često zvan koordinator I. ili K1), i osobu koja će u fazi građenja pratiti da se mjere zaštite na radu poštuju, odnosno koordinatora zaštite na radu tijekom građenja (kolokvijalno često zvan koordinator II. ili K2). S obzirom na to da projektanti uglavnom nemaju iskustva u području zaštite na radu, pojavila se potreba za osobom koja će u suradnji s projektantima raditi na tome da građevina bude što sigurnija za izvedbu. Od toga i proizlazi da je tije-

kom izrade projekta obaveza koordinatora za zaštitu na radu sugerirati projektantima izmjene nekih rješenja kako bi izvedba u konačnici bila sigurnija. Druga Zakonom o zaštiti na radu [3] definirana obaveza jest izrada plana izvođenja radova (PIR).

Kroz te dvije obaveze ideja je s jedne strane bila prenijeti praksu uzimanja u obzir sigurnosti radnika pri izgradnji objekta prilikom projektiranja, na primjer, definiranjem visine parapeta, planiranjem mjesta za vezivanje radnika pri montaži konstrukcija, odabirom materijala koji su sigurniji za korištenje, specificiranjem redoslijeda izvođenja radova kojim se uzrokuje manje opasnosti i drugim mjerama. S druge strane sve preostale opasnosti treba popisati u jednome dokumentu koji je specifičan za svako pojedino gradilište i koji daje upute izvođaču na koji način izvoditi radove, a da ih izvodi na najsigurniji mogući način.

Uz propisivanje primjene mjera zaštite na radu tijekom projektiranja regulativa logično propisuje obaveze u fazi građenja. S obzirom na to da postoji osoba koja propisuje, odnosno planira na koji se način nešto treba raditi na siguran način, tako postoji i osoba koja kontrolira izvođača radi li na siguran način ili ne. Logika regulative zaštite na radu u pogledu koordinatora prati i logiku regulative gradnje koja ima projektanta i nadzornog inženjera. Tako je koordinator zaštite na radu tijekom izrade projekta onaj koji bi po regulativi gradnje bio projektant, a koordinator zaštite na radu tijekom građenja stručni nadzor. Također je slična logika da koordinator tijekom izrade projekta može biti i koordinator tijekom građenja, ali obratno ne vrijedi automatski. Također nije zabranjeno da jedna fizička osoba bude imenovana za obje uloge, niti je ograničeno da bilo tko tko je sudionik u gradnji bude imenovan i koordinatorom, ako zadovoljava tražene uvjete.

Iz popisa obaveza koordinatora zaštite na radu tijekom građenja, definiranih člankom 77., stavkom 2. Zakona o zaštiti na radu [3], vidi se da je tih obaveza više, ali se mogu svesti na to da usklađuje rad izvođača na gradilištu, usklađuje plan izvođenja radova sa stanjem na gradili-

štu, prati da se radovi izvode na siguran način i da ih izvode radnici koji su za to stručno osposobljeni.

### Problemi pri provedbi dužnosti koordinatora zaštite na radu

Uloga koordinatora zaštite na radu ukratko je planiranje i praćenje provođenja mjera zaštite na radu, no te dužnosti često nisu u mogućnosti u cijelosti provoditi zbog neusklađenosti regulative zaštite na radu i regulative gradnje te stanja i percepcije na samim gradilištima. U ovome je poglavlju spomenuto ono što utječe na kvalitetno obavljanje poslova koordinatora zaštite na radu tijekom izrade projekta i građenja. Naravno da takav popis vrlo vjerojatno nije potpun te da se neki problemi možda ne odnose na sve koordinate, ali svakako daje pregled najvažnijih problema s kojima se koordinatori zaštite na radu susreću u provedbi svojih obaveza.

Problemi o kojima se u ovome tekstu govori ne tiču se samo koordinatora zaštite na radu, nego i svih sudionika u gradnji, jer se problemi vezani uz zaštitu na radu često dotiču i drugih sudionika u gradnji. Često su sudionici u gradnji ujedno koordinatori. Tako se događa da netko tko je projektant jednog dijela projekta ujedno koordinator 1., a netko tko je stručni nadzor ujedno je koordinator 2. Zakon o zaštiti na radu ne brani čak ni da inženjer izvođača radova bude koordinator zaštite na radu na svojem vlastitom gradilištu. Takve se situacije i događaju kad je investitoru svejedno za zaštitu na radu i kada se samo želi riješiti te obaveze imenovanjem koordinatora pa to dogovori s izvođačem. Formalno nije zabranjeno da investitor sam bude K1 ili K2, ako je za to ovlašten, ali to su rijetki slučajevi. To isto vrijedi i za voditelja projekta, čak i za revidenta.

Upravo zbog toga što je investitoru jednostavnije imati što manje ugovora sa što manje poslovnih subjekata, često se uloga koordinatora zaštite na radu spaja s onom projektanta odnosno stručnog nadzora, pogotovo kod javnih naručitelja, jer se umanjuje broj postupaka javne nabave.

U nastavku navedeni su neki od najvažnijih problema pri provedbi poslova koordinatora zaštite na radu u praksi.

### Neusklađenost regulative

Prethodno je već bilo spomenuto da postoji neusklađenost područja regulative gradnje i regulative zaštite na radu. S obzirom na to da je to jako opširna tema o kojoj bi se mogao napisati zaseban članak, ovdje se nećemo na to široko osvrnati, nego će samo biti navedene posljedice. Neusklađenost dovodi do otežavanja posla koordinatorima jer postoji nerazumijevanje sudionika u gradnji o njihovim vlastitim obavezama i o tome što koordinatori trebaju raditi. U skladu s time koordinatori trebaju dokazivati ostalim sudionicima što i zašto nešto treba napraviti i na koji način, pogotovo kada je nešto na sličan način već definirano regulativom gradnje. Na primjer, regulativa gradnje izvođačem smatra samo onoga tko ima ugovor s investitorom, dok su prema regulativi zaštite na radu podizvođači također izvođači.

### Nedefiniranost poslova i aktivnosti

Ta je točka djelomično povezana s regulativom, ali i s uvriježenim stanjem na gradilištima. Regulativa koordinatorima zaštite na radu propisuje dvije obaveze tijekom projektiranja i šest tijekom građenja. Od svih osam točaka jedino je ona za izradu plana izvođenja radova nešto detaljnije definirana, a i to se odnosi samo na osam obaveznih točaka koje plan izvođenja radova treba sadržavati, bez propisivanja toga što bi pojedina točka, na primjer, podrazumijevala. Kada je riječ o koordiniranju primjene općih načela zaštite na radu i pravila zaštite na radu tijekom projektiranja, nije detaljno pojašnjeno što bi se pod time podrazumijevalo, na koji bi se način primjenjivalo i u konačnici na koji bi se način provjeravalo je li provedeno ili nije.

Kada je riječ o obavezama koordinatora u fazi izvođenja, ni za jednu od njih nema detalja o tome na koji bi se način one morale provoditi, pogotovo jer je neke od njih nemoguće provoditi, na primjer, kontrolu pristupa gradilištu.

### Manjak edukacije i sustava mentorstva

Problem je i manjak edukacije i izostanak sustava mentorstva ili obaveznog obavljanja posla pod nadzorom prije polaganja stručnog ispita za koordinatora. Naravno, trebalo bi biti i jasnije definirano što se od koordinatora očekuje kako bi ih se moglo educirati i mentorirati, ali bi i u slučaju jasno postavljenih i definiranih obaveza i dalje bilo potrebno na neki način omogućiti početnicima u tome području da steknu znanja koja su potrebna, a koja su mimo samih zakona i pravilnika, pravila struke, odnosno praktično iskustvo u toj djelatnosti.

Taj je problem pogotovo izražen za koordinate koji su arhitektonske, građevinske, strojarske i elektrotehničke struke, koji imaju malo iskustva u samome području zaštite na radu, koji to mogu obavljati nakon položenoga stručnog ispita i kojima je ponekad ta uloga i "nametnuta" zbog ugovornih odnosa s naručiteljem.

### Isključivo savjetodavna uloga

Iako i Zakon o zaštiti na radu [3] (članak 77., stavak 3.) i Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima [4] (članak 7.) jasno nalažu sudionicima u gradnji da su obavezni postupati prema uputama koordinatora zaštite na radu, nigdje nisu propisane kaznene i prekršajne odredbe za njihovo nepostupanje po uputama koordinatora. Zbog toga se u velikome broju slučajeva upute koordinatora zanemaruju. Koordinatori nemaju ovlasti zaustaviti radove, zabraniti rad pa čak ni legitimirati radnika.

### Loša kvaliteta usluge

Takva je situacija dovela do toga da poneki koordinatori ne obavljaju svoj posao savjesno, jer s jedne strane nitko to ne doživljava kao obavezu postupanja, a s druge strane ne postoji ni prekršajna odgovornost. Zbog toga su planovi izvođenja radova uglavnom međusobno istovjetni, a na gradilištima se koordinatori pojavljuju vrlo rijetko. Kada i dođu, gradilište običu samo pro forme i naprave zapisnik. Takva praksa dovela je do toga da se srozao ugled cijele profesije.

### Niska vrijednost usluge

Loša kvaliteta usluge dovodi do toga da je percepcija o cjelokupnoj profesiji loša i

mnogi naručitelji smatraju da je to samo zakonski definiran namet koji im je u interesu platiti što manje. Ako je usluga slabo plaćena, koordinatoru, ako bi i želio savjesno raditi, to nije isplativo i radi minimalno koliko mora da bi zadovoljio formu i naplatio svoju uslugu. Odgovor na pitanje zašto onda ne bi tražio veći iznos jest taj da bi u tome slučaju vjerojatno teško dobio ikakav posao.

### Nereguliranost djelatnosti i nepostojanje vanjskog nadzora

Kada je riječ o nereguliranosti djelatnosti, ne misli se na to da bi trebalo postojati neko posebno ovlaštenje ili da bi trebalo članstvo u komori, već na to da nije regulirano na kojemu broju gradilišta netko može biti imenovan koordinatorom. Zbog toga postoje situacije da netko ima ugovoreno i po dvadeset paralelnih gradilišta, rasprostranjenih po cijeloj Hrvatskoj, te je jasno da ih nije moguće redovito obilaziti i da taj posao nije moguće obavljati kvalitetno. Takva situacija u problem dovodi one koji bi savjesno obavljali svoj posao i koji imaju realan trošak obavljanja posla i koji posao ne mogu dobiti zbog onih koji posao ugovore za male iznose i ne obavljaju ga.

Trenutačno ne postoji jednostavan način na koji bi se automatizmom provjeravalo tko je imenovan na koliko gradilišta, a nije ni definirano koji su to poslovi ni koliko je vremena potrebno za njih. Jedino bi se mogao provoditi nadzor po prijavi, ali se postavlja pitanje s kojim ciljem jer ne postoje kazne koje bi bile primjenjive.

### Osnivanje Hrvatske udruge koordinatora zaštite na radu

Zbog problema navedenih u ovome prilogu osnovana je Hrvatska udruga koordinatora zaštite na radu (HUK-ZNR) koja radi na promicanju, napretku i osuvremenjivanju područja zaštite na radu u građevinarstvu, posebno kroz unaprjeđenje profesije koordinatora zaštite na radu. Udruga je osnovana 9. veljače 2023. u prostorima Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje joj je i formalno sjedište. Na osnivačkoj skupštini izabrani su Predsjedništvo, Tomislav Frgec,



Osnivačka skupština Hrvatske udruge koordinatora zaštite na radu

mag. ing. sec., za tajnika i doc. dr. sc. Matěj Mihič, mag. ing. aedif., za predsjednika Udruge.

Neke od aktivnosti na poboljšanju profesije koordinatora zaštite na radu već su pokrenute, ponajprije suradnja s Ministarstvom rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike Republike Hrvatske u pogledu sugeriranja izmjena u regulativi i povezivanju Informacijskog sustava zaštite na radu (IS ZNR) sa sustavom eGrađevinskog dnevnika. Također se radi na promociji važnosti zaštite na radu u medijima i sudjelovanjem na okruglim stolovima te su izrađeni priručnik za zaštitu na radu za studente i neki predloži za koordinatore zaštite na radu. Daljnje planirane aktivnosti navedene su u nastavku.

#### Detaljna analiza postojeće regulative i prijedlozi za poboljšanje

U najavi za iduću godinu izrada je novog Zakona o zaštiti na radu pa je idealna prilika za predlaganje izmjena kojima bi se možda eliminirale neke nejasnoće u postupanju.

U tijeku je izrada standarda usluga. Tim bi se dokumentom riješio problem nedefiniranosti posla koji koordinatori trebaju obavljati te bi se na temelju njega mogle provoditi i edukacije. Bile bi popisane ne samo obaveze i dužnosti koordinatora zaštite na radu nego i prosječno vrijeme

koje je potrebno za provedbu te usluge, slično kao što postoji za ovlaštene inženjere građevinarstva.

#### Suradnja na unaprjeđenju sustava IS ZNR-a

Predlažu se dodatni moduli za sustav kojima bi se omogućilo vođenje evidencije o obavljanju poslova koordinatora zaštite na radu. Postoji mogućnost da se doradi tako da se poveže s podacima Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, odnosno eGrađevinskog dnevnika, i omogući vođenje digitalne evidencije koordinatora zaštite na radu.

#### Reguliranje djelatnosti

Nakon izrade standarda usluga i novih modula IS ZNR-a bilo bi moguće procijeniti koliko je vremena potrebno za izvršenje neke usluge te bi se mogla provoditi i kontrola načina i kvalitete obavljanja poslova koordinatora zaštite na radu.

#### Izrada predložaka za koordinatore zaštite na radu

Kao pomoć kolegama u provođenju aktivnosti u planu je izrada daljnjih pred-



Priručnik za zaštitu na radu za studente Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



ložaka za pojedine aktivnosti kao što su zapisnik obilaska, kontrola dokumentacije radnika i predložak za dijelove plana izvođenja radova.

### Izrada smjernica za naručitelje

Naručitelji su u najboljoj poziciji da poboljšaju stanje zaštite na radu u građevinarstvu u najkraćem roku, i to stavljanjem težišta na zaštitu na radu pri odabiru izvođača, uvođenjem ugovornih kazni izvođaču i davanjem ovlasti koordinatorima zaštite na radu. I oni sami imaju koristi od toga da na njihovim gradilištima bude što manje ozljeda pa ih treba osvijestiti o tome i o njihovim mogućnostima djelovanja.

### Izrada priručnika vezanih uz zaštitu na radu

Planirana je izrada priručnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, a koji bi obuhvatio teme poput rada na vrućinama, u skućenim prostorima i u blizini strojeva. U planu su i priručnici za pojedine sudionike u gradnji o njihovim obavezama, odgovornostima i mogućnostima u pogledu zaštite na radu, o primjeni novih tehnologija ili sustava.

### Edukacije, osposobljavanja i usavršavanja

U planu je organizacija edukacija, tečajeva, radionica i konferencija radi širenja znanja iz područja zaštite na radu, kako za one koji su potpuno novi u toj djelatnosti tako i za one koji već rade kao koordinatori zaštite na radu.

### Zaključak

U građevinarstvu znatno je porastao broj ozljeda sa smrtonosnim ishodom, znatno više nego što je prosjek EU-a. Razlozi za to su brojni, ali se mogu svesti na lošiju brigu o zaštiti na radu zbog znatno povećanog obujma radova i vremenskih pritisaka rokovima. Samim time poslodavci manje pozornosti pridaju primjeni

mjera zaštite na radu. Metode planiranja i kontrole provođenja mjera zaštite na radu postoje, no one se ne provode dosljedno. S jedne strane broj inspektora zaštite na radu relativno je malen da bi mogli aktivno kontrolirati gradilišta, a s druge strane koordinatori zaštite na radu, čija uloga također podrazumijeva kontrolu, često nisu u mogućnosti obavljati svoje dužnosti. Za dio razloga kriva je okolina, ali i sami koordinatori.



QR kod za mrežnu stranicu Udruge

Kako bi se riješili problemi koji muče koordinate zaštite na radu, povećala razina primjene mjera zaštite na radu i u konačnici povećala razina svijesti o profesiji, osnovana je Hrvatska udru-

ga koordinatora zaštite na radu. Neke su aktivnosti već započete, a u suradnji s resornim ministarstvima radi se i na daljnjim planiranim aktivnostima. Više informacija dostupno je na stranici Udruge [www.huk-znr.hr](http://www.huk-znr.hr) te na LinkedIn stranici Udruge <https://www.linkedin.com/company/hrvatska-udruga-koordinatora-za%C5%A1tite-na-radu/>. Svi inženjeri koji žele podržati djelovanje Udruge u cilju postizanja sigurnijih gradilišta pozvani su da se učlane u Udruhu. Informacije o članstvu dostupne su na mrežnoj stranici Udruge, a može joj se pristupiti i skeniranjem QR koda.

### Izvori:

- [1] EUROSTAT, *Accidents at work - statistics by economic activity* EUROSTAT, Editor. 2022.
- [2] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, *Ozljede na radu u Republici Hrvatskoj*. 2024, Hrvatski zavod za javno zdravstvo.; Zagreb.
- [3] Hrvatski Sabor, *Zakon o zaštiti na radu*. 2014, Narodne Novine.
- [4] Hrvatski Sabor, *Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima*. 2018, Narodne Novine.

### Fotografije:

Hrvatska udruga koordinatora zaštite na radu



Naslovnica mrežne stranice Hrvatske udruge koordinatora zaštite na radu