

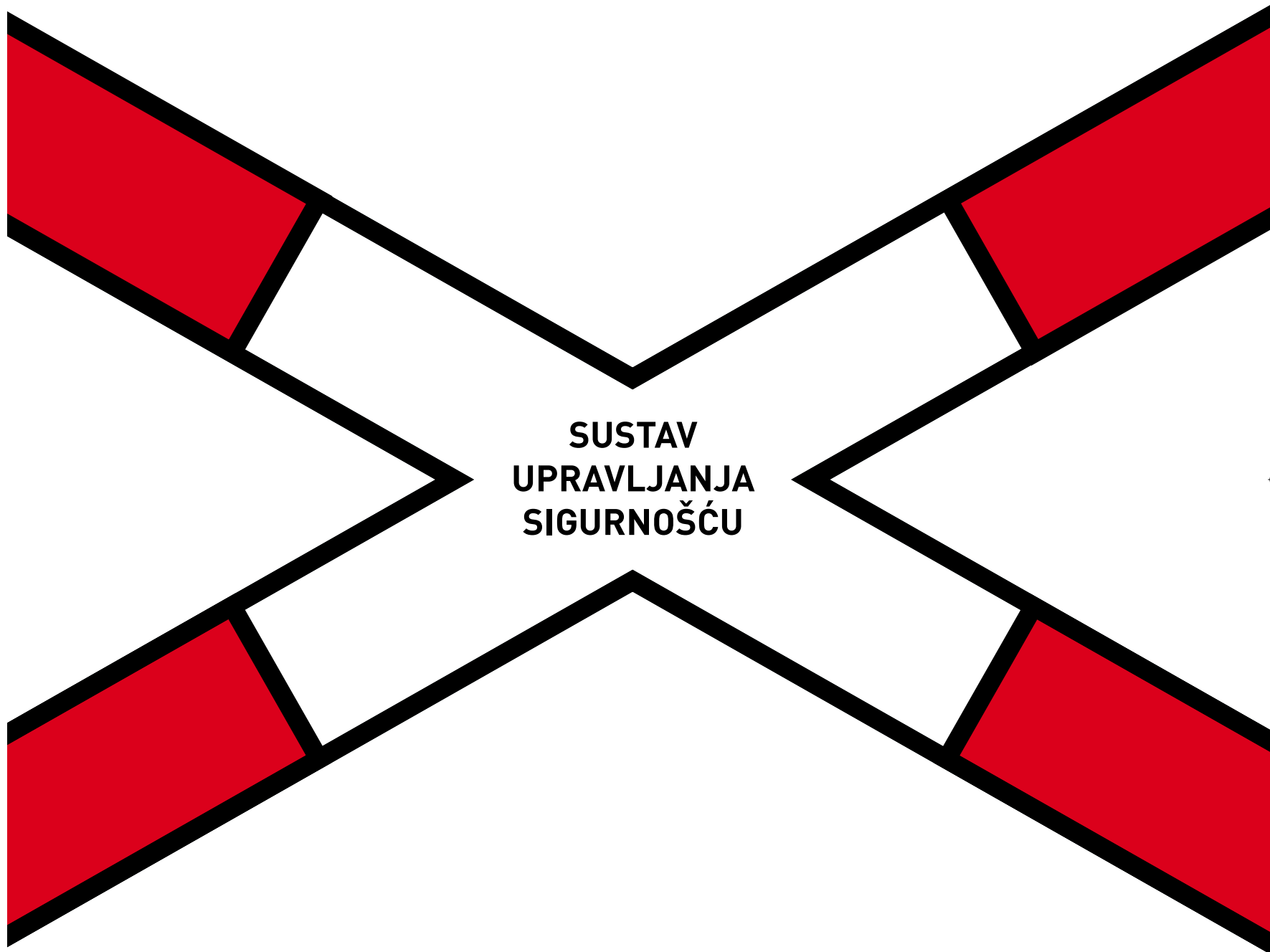


SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU

# GODIŠNJE IZVJEŠĆE O SIGURNOSTI

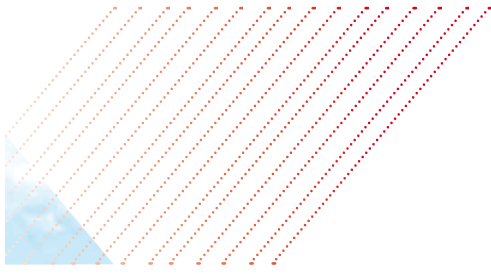
Izdanje za javnost





# 01

U 2013. osuvremenjena su 32 željezničko-cestovna prijelaza u vrijednosti oko 40 milijuna kuna, što je u odnosu na proteklih pet godina povećanje s oko 10 na 32 prijelaza na godinu.



# 01 Predgovor

Na najvažnijemu mjestu u našim promišljanjima funkcije HŽ Infrastrukture d.o.o. kao upravitelja željezničkom infrastrukturom u Republici Hrvatskoj mjerodavnog za organiziranje i reguliranje željezničkog prometa upravo je njegova sigurnost. Ta je funkcija propisana nizom akata, počevši od Zakona o željeznici preko Zakona o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava i Pravilnika o načinu i uvjetima za obavljanje sigurnog tijeka željezničkog prometa do internih akata HŽ Infrastrukture d.o.o.

Osim pravnim okvirima, cjelokupni sustav sigurnosti nastojimo poboljšati i kontinuiranim praćenjem, analizama izvanrednih događaja, ali i kroz ciklus osuvremenjivanja željezničke infrastrukture (npr. remontiranih dionica diljem zemlje) jer njima se podiže vozna brzina vlakova, razina udobnosti putovanja, ali i sigurnosna razina željezničkog prometa.

Gradani ulaganja najviše zamjećuju na bolnim točkama dodira željezničkog i cestovnog prometa – na željezničko-cestovnim prijelazima. Upravo njih krenuli smo modernizirati vrlo velikim intenzitetom: samo u 2013. osuvremenjena su 32 prijelaza u vrijednosti oko 40 milijuna kuna, što je u odnosu na proteklih pet godina povećanje s oko 10 na 32 prijelaza na godinu.

Razinu osiguranja na željezničko-cestovnim prijelazima diljem Hrvatske planiramo nastaviti podizati još jačim tempom – ove godine u opremanje željezničko-cestovnih prijelaza predviđamo uložiti 110 milijuna kuna, 2015. godine 130 milijuna, a 2016., 2017. i 2018. po 150 milijuna kuna.

U tome kontekstu ohrabruje podatak Su-



predsjednik Uprave HŽ Infrastrukture  
**Darko Peričić**, mag. ing. traff.

*Darko Peričić*

stava upravljanja sigurnošću HŽ Infrastrukture da se ukupan broj ozbiljnih nesreća u 2013. u odnosu na petogodišnji prosjek smanjio 34,2 %, što smatram vrlo pozitivnim pokazateljem.

Dakle, HŽ Infrastruktura ulaže velike napore u to kako bi se smanjile tragične posljedice srušenih željezničkih i cestovnih vozila/pješaka na prijelazima, ali odgovornost i dalje moraju pokazivati sudionici u cestovnome prometu te u blizini pruge povećati razinu opreza, na što ih HŽ Infrastruktura podsjeća u sklopu svoje preventivne akcije »Vlak je uvijek brži« koju provodi na prijelazima i u školama.

Sve veći problem u osiguravanju neometanog tijeka željezničkog prometa HŽ Infrastrukturi jesu i otuđenja metala (bakra, željeza) koji potom kradljivci preprodaju kao sekundarne sirovine te time otežavaju odgovoran i zahtjevan rad u sklopu regulacije prometa i održavanja pruga. Osim toga sanacije takvih krađa stvaraju velike dodatne troškove koji godišnje dosižu milijunske iznose. Pritom je od presudne važnosti suradnja s MUP-om, zasad većinom u kurativi, ali u području preventive. HŽ Infrastruktura je članica međunarodne udruge **COLPOFER** koja se bavi problemima raznih vrsta kriminaliteta na području željezničkih sustava, pa tako i krađama metala. Naime, s tim problemom se ne suočavamo samo mi u Hrvatskoj, nego je pojava sve raširenija diljem Europe, pa i šire. Nadam se da će čitateljima ova brošura pružiti uvid u stanje sigurnosti željezničkog prometa u 2013. te u naša nastojanja da se ove i sljedećih godina nastavi smanjivati broj izvanrednih događaja na prugama kojima upravlja HŽ Infrastruktura.

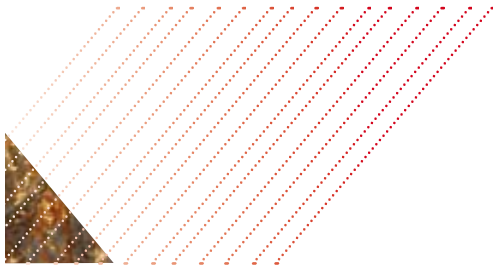
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





# 02

Ukupan broj ozbiljnih nesreća u odnosu na 2012. smanjen je sa 17 na 15, dok je u odnosu na petogodišnji prosjek smanjen 34,2 %. Najveći dio ozbiljnih nesreća dogodio se na željezničko-cestovnim prijelazima.



## 02 Sigurnost u 2013. godini

Ukupan broj ozbiljnih nesreća u odnosu na 2012. smanjen je sa 17 na 15, dok je u odnosu na petogodišnji prosjek smanjen 34,2 %. Najveći dio ozbiljnih nesreća dogodio se na željezničko-cestovnim prijelazima, i to osam izvanrednih događaja i sedam izvanrednih događaja nastalih kao posljedica nalleta željezničkih vozila u pokretu na osobe koje su nesmotreno prelazile preko pruge odnosno kretale se po pruzi na mjestima koja nisu predviđena za to. U 2013. dogodilo se 88 nesreća, što je u odnosu na 2012. povećanje za četiri nesreće, ali je u odnosu na petogodišnji prosjek smanjenje od 17,2 %. Velik dio tih nesreća odnosio se na izvanredne događaje na željezničko-cestovnim prijelazima. Riječ je o 21 nesreći (devet na ŽCP-ovima osiguranima signalno-sigurnosnim uređajima, a 12 na ŽCP-ovima osiguranima cestovnim prometnim znakovima). Osim nesreća na ŽCP-ovima, u 2013. zabilježeno je i šest nesreća odnosno nalleta željezničkih vozila u pokretu na osobe koje su nesmotreno prelazile preko pruge odnosno kretale se po pruzi na mjestima koja nisu predviđena za to. Ukupan broj usmrćenih osoba (bez samoubojstava) ostao je na razini prošlogodišnjeg broja, odnosno usmrćeno je 18 osoba, i to njih 11 na ŽCP-ovima, a sedam zbog nalleta vlaka na osobe koje su se kretale odnosno prelazile prugu na mjestima koja nisu predviđena za to. U odnosu na prethodnu godinu zamjetno je smanjenje broja teže ozlijeđenih osoba (sa 38 na 26 osoba, odnosno 31,6 %). U 2013. zabilježeno je 15 samoubojstava, što je devet samoubojstava manje u odnosu na 2012. Zabilježeno je i sedam pokušaja samoubojstva, među kojima su tri okončana s teškim

ozljedama. U 2013. ni jedna osoba nije smrtno stradala od udara visokog napona električne struje, ali su u pet takvih izvanrednih događaja teško ozlijeđene ponajprije mlade osobe. Kako bi što bolje upozorila na opasnosti koje prijete na pruzi i oko nje, HŽ Infrastruktura je kao upravitelj infrastrukture, uz već postojeće oznake koje zabranjuju pojedine postupke i upozoravaju na opasnosti, pokrenula izradu (normiranje) te ugradnju novih oznaka koje će na upečatljiv način dodatno upozoravati na moguće opasnosti. U 2013. najveći dio svih ozbiljnih nesreća i nesreća, točnije 29 izvanrednih događaja, dogodio se na željezničko-cestovnim prijelazima, koji su i dalje najcrnje točke prema mjestu nastanka izvanrednih događaja sa smrtnim posljedicama i težim ozljeđivanjem. Kao i prošle godine, treba istaknuti da je od ukupno 29 ozbiljnih nesreća/nesreća njih 17 nastalo na ŽCP-ovima osiguranima signalno-sigurnosnim uređajem (SS-uređajem), što i dalje upućuje na veliku nediscipliniranost ostalih sudionika u prometu, ponajprije vozača cestovnih vozila. Nakon nesreća na ŽCP-ovima, sljedeću skupinu izvanrednih događaja čine nalleti željezničkih vozila u pokretu na osobe koje su nesmotreno prelazile odnosno kretale se po pruzi na mjestima koja nisu predviđena za to. U 2013. dogodilo se 13 takvih događaja te se i ovom prigodom sve neovlaštene osobe upozorava na to da prilikom prelaženja preko pruge koriste mjesta koja su za to predviđena, odnosno da se ne zadržavaju ili kreću unutar kolosijeka ili pruge, jer na taj način sebe dovode u izravnu opasnost od možebitnog nalleta vlaka, s teškim, najčešće smrtnim posljedicama.

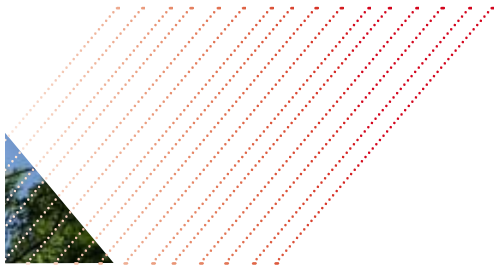
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





# 03

Željezničko-cestovni prijelaz (ŽCP) je mjesto križanja željezničke pruge ili industrijskoga kolosijeka i ceste u istoj razini.



# 03 **Željezničko-cestovni prijelazi i pješački prijelazi**

Željezničko-cestovni prijelaz (ŽCP) je mjesto križanja željezničke pruge ili industrijskoga kolosijeka i ceste u istoj razini. Može uključivati i križanje pruge s pješačkom i biciklističkom stazom ili drugim putovima namijenjenima prelaženju ljudi, životinja, vozila ili strojeva. Križanje željezničke pruge i druge prometnice mora biti izvedeno na način da promet po željezničkoj pruzi i drugoj prometnici teče sigurno te da je zajamčena

sigurnost svih sudionika u prometu. Na pruznoj mreži HŽ Infrastrukture svi ŽCP-ovi i pješački prijelazi (PP) obilježeni su primjerenim tehničkim osiguranjem. Sigurnosna razina osiguranja u skladu je s nacionalnim planovima razvoja i održavanja ŽCP-ova te je određena zakonskim propisima u kojima je točno navedeno koja sigurnosna razina mora postojati na pojedinome ŽCP-u i PP-u.

## 3.1. Broj i osiguranje ŽCP-ova i PP-ova u RH

ŽCP-ovi osigurani PZ + trokut preglednosti	Pješački prijelazi osigurani MO + trokut preglednosti	Pješački prijelazi osigurani MO + SV + ZV	ŽCP-ovi osigurani automatskim ili mehaničkim uređajem			
			Mehanički branici s ručnim postavljanjem	SV + ZV + POL	SV + ZV	UKUPNO ŽCP + PP
897	61	11	71	341	140	1521

**PZ + trokut preglednosti** – cestovni prometni znaci i trokut preglednosti

**MO + trokut preglednosti** – mimoilazne ograde i trokut preglednosti

**MO + SV + ZV** – mimoilazne ograde i svjetlosno-zvučni signali

**SV + ZV + POL** – svjetlosno-zvučni signali i polubranici

**SV + ZV** – svjetlosno-zvučni signali

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





U prilog podizanju razine osiguranja na željezničko-cestovnim te pješačkim prijelazima svjedoči podatak da je u razdoblju od 2008. do 2012. podignuta razina sigurnosti na 57 prijelaza, što znači da su ugrađeni novi uređaji za osiguranje s polubranicama i svjetlosno-zvučnom signalizacijom u vrijednosti 60 milijuna kuna, a samo u 2013. ugrađena su 32 nova uređaja s polubranicama i svjetlosno-

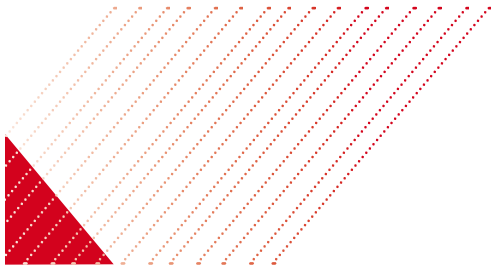
zvučnom signalizacijom u vrijednosti oko 40 milijuna kuna. Time je višestruko nadmašena prosječna godišnja investicija u osiguranje prijelaza. Naime, godišnje se osiguravalo 10 uređaja, a prošle su godine osigurana 32 uređaja. U 2014. predviđena je modernizacija daljnjih 60 željezničko-cestovnih prijelaza u vrijednosti 60 milijuna kuna.

4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

### 3.3. Analiza izvanrednih događaja na ŽCP-ovima i PP-ovima

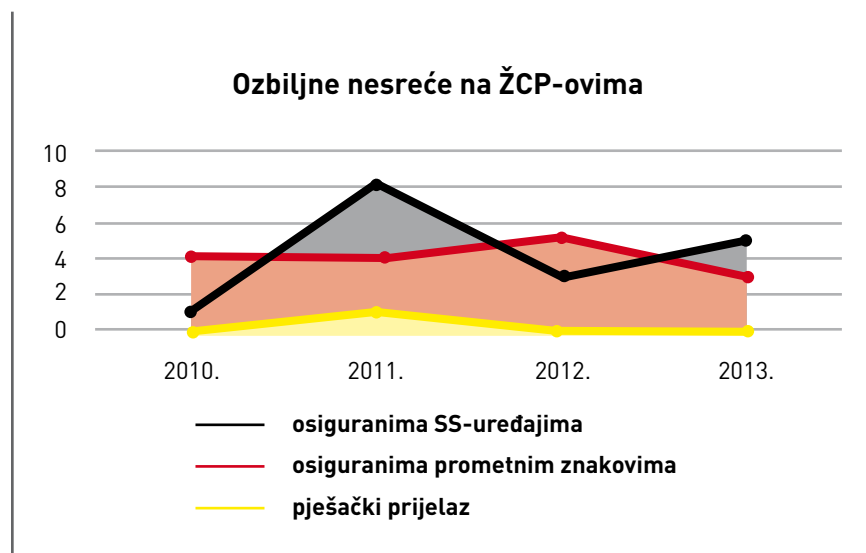
OZBILJNE NESREĆE		2010.	2011.	2012.	2013.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	1	8	3	5
	osiguranima prometnim znakovima	4	4	5	3
	pješački prijelaz	0	1	0	0
Ukupno ozbiljne nesreće		5	13	8	8





**Ozbiljna nesreća** je izvanredni događaj u željezničkome prometu u kojemu je poginula najmanje jedna osoba, i/ili je teško tjelesno ozlijeđeno pet ili više osoba, i/ili je materijalna šteta veća od dva milijuna eura. U 2013. dogodilo se **osam ozbiljnih nesreća**

**na željezničko-cestovnim prijelazima**, i to pet na ŽCP-ovima osiguranima signalno-sigurnosnim uređajem (SS-uređajem) te tri na ŽCP-ovima osiguranima prometnim znakovima. Broj ozbiljnih nesreća ostao je isti u odnosu na prethodnu godinu.



3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

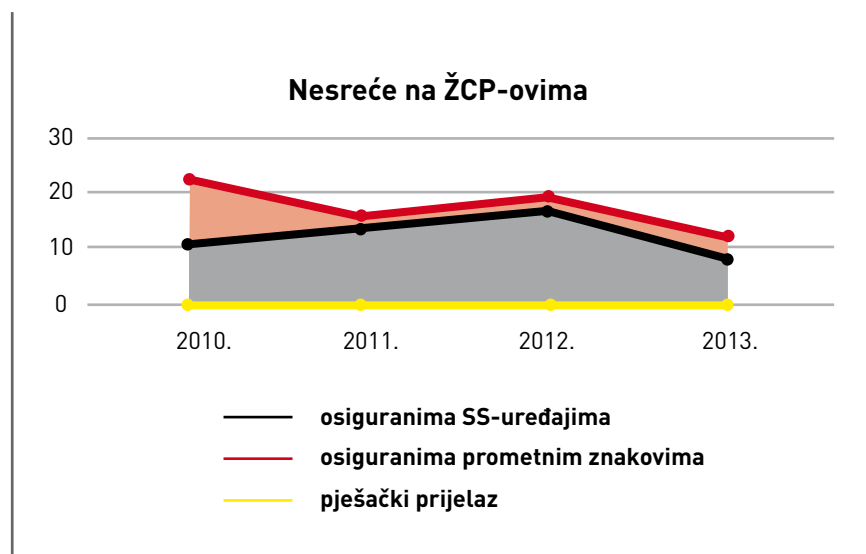




NESREĆE		2010.	2011.	2012.	2013.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	11	13	17	9
	osiguranima prometnim znakovima	23	16	19	12
	pješački prijelaz	0	0	0	0
Ukupno nesreće		34	29	36	21

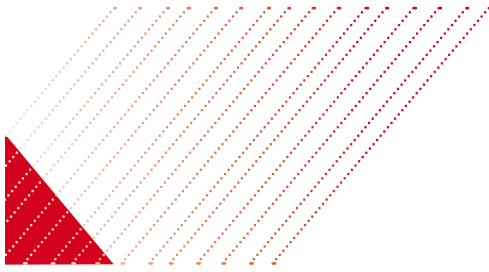
**Nesreća** je izvanredni događaj u željezničkome prometu sa štetnim posljedicama kao što su teške tjelesne ozljede do četiriju osoba te materijalna šteta koja se može procijeniti na vrijednost do dva milijuna eura. U 2013. dogodila se **21 nesreća na želje-**

**zničko-cestovnim prijelazima**, i to devet na ŽCP-ovima osiguranima SS-uređajem te 12 na ŽCP-ovima osiguranima prometnim znakovima. U odnosu na 2012. broj nesreća je smanjen jer je u 2013. povećan broj ŽCP-ova osiguranih SS-uređajima.



4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46





## Prikaz izvanrednih događaja na ŽCP-ovima u 2013.



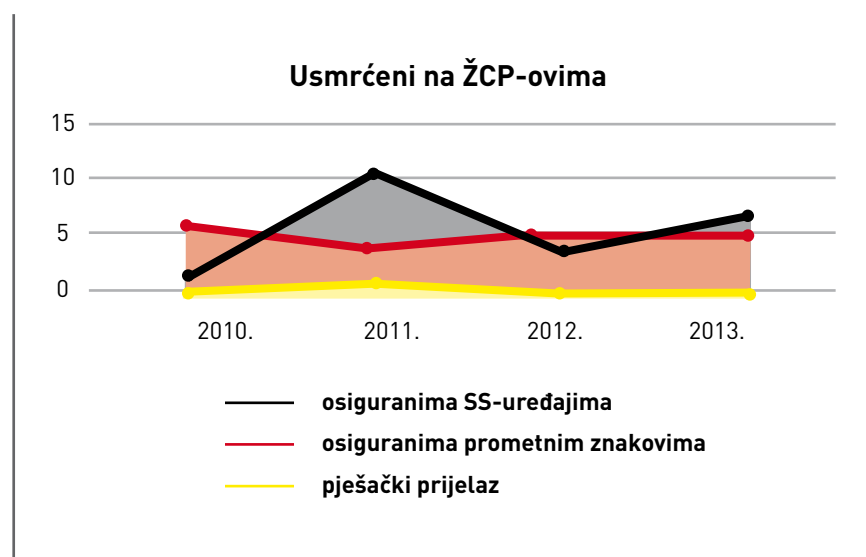
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

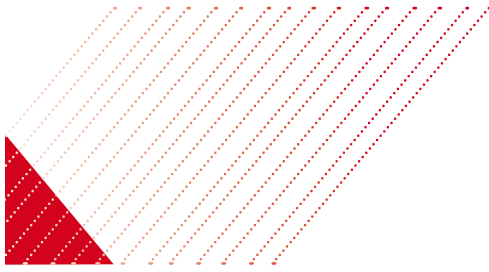


### 3.4. Analiza posljedica izvanrednih događaja na ŽCP-ovima i PP-ovima

USMRĆENI		2010.	2011.	2012.	2013.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	1	10	3	6
	osiguranima prometnim znakovima	6	4	5	5
	pješački prijelaz	0	1	0	0
Ukupno usmrćeni		7	15	8	11

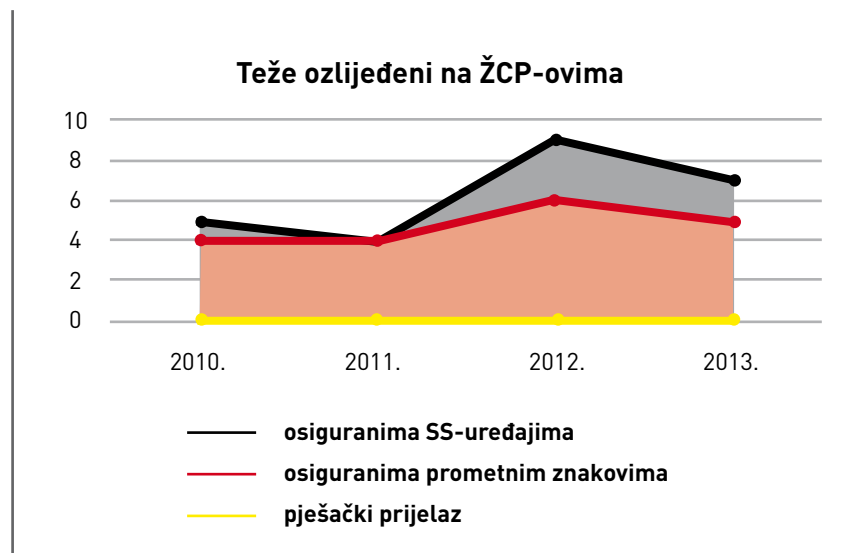
U 2013. u željezničkim nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima **poginulo je 11 osoba**, i to pet vozača cestovnih vozila, tri suvozača, dva biciklista i jedan pješak.





TEŽE OZLIJEĐENI		2010.	2011.	2012.	2013.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	5	4	9	7
	osiguranima prometnim znakovima	4	4	6	5
	pješački prijelaz	0	0	0	0
Ukupno teže ozlijeđeni		9	8	15	12

U 2013. u željezničkim nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima **teže je ozlijeđeno 12 osoba**, i to pet putnika u autobusu, tri vozača cestovnih vozila i četiri suvozača.



3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





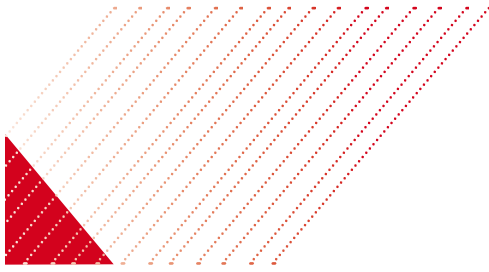


### 3.5. Prikaz karakterističnih nesreća na ŽCP-ovima

- Dana 26. siječnja 2013. u 16.13 sati između kolodvora Varaždin i Jalžabet, na ŽCP-u Kučan Marof osiguranome cestovnim prometnim znakovima cestovno vozilo podletjelo je pod putnički vlak. Vozač cestovnog vozila i dvoje suvozača su poginuli, a četiri vlaka kasnila su 172 minute. Za nesreću je bio odgovoran vozač cestovnog vozila.
- Dana 18. ožujka 2013. u 16.32 sati između kolodvora Zagreb Borongaj i Sesvete, na ŽCP-u Trnava osiguranome svjetlosnom i zvučnom signalizacijom cestovno vozilo podletjelo je pod putnički vlak. Vozač i jedan od suvozača su poginuli, druga dva suvozača teško su ozlijeđena, a 24 vlaka kasnila su 485 minuta. Za nesreću je bio odgovoran vozač cestovnog vozila.
- Dana 10. svibnja 2013. u 7.20 sati između kolodvora Pula i Vodnjan, na ŽCP-u u km 118+104, koji je osiguran cestovnim prometnim znakovima, cestovno vozilo podletjelo je pod putnički vlak. Vozač cestovnog vozila je poginuo, četiri vlaka kasnila su 561 minutu. Za nesreću je bio odgovoran vozač cestovnog vozila.
- Dana 17. svibnja 2013. u 16.10 sati kod kolodvora Primorski Dolac, na ŽCP-u Vržinov osiguranom cestovnim prometnim znakovima autobus je podletio pod putnički vlak. Dvije osobe teško su ozlijeđene, pet osoba je lakše ozlijeđeno, a dva vlaka kasnila su 585 minuta. Za nesreću je odgovoran vozač autobusa.
- Dana 3. kolovoza 2013. u 8.26 sati između kolodvora Kosovo i Drniš, na ŽCP-u Jabuka osiguranom svjetlosnom i zvučnom signalizacijom te polubranicima, koji su toga dana bili u kvaru jer je 2. kolovoza 2013. u 16.58 sati cestovno vozilo udarilo u stup svjetlosne i zvučne signalizacije te ga srušilo, autobus je podletio pod putnički vlak. Tri osobe su teško ozlijeđene, a 13 osoba je lakše ozlijeđeno. Tri vlaka kasnila su 698 minuta. Za nesreću je odgovoran strojovođa putničkog vlaka.
- Dana 22. kolovoza 2013. u 9.15 sati između kolodvora Vrbovec i Dugo Selo, na ŽCP-u Adrilovec osiguranom svjetlosnom i zvučnom signalizacijom cestovno vozilo podletjelo je pod putnički vlak. Vozač cestovnog vozila je poginuo, a 16 vlakova kasnilo je 1392 minute. Za nesreću je bio odgovoran vozač cestovnog vozila.
- Dana 9. rujna 2013. u 17.25 sati u kolodvoru Savski Marof, na ŽCP-u u km 000+913, koji je osiguran svjetlosnom i zvučnom signalizacijom te polubranicima, biciklist je zbog vožnje između polubranika podletio pod putnički vlak te poginuo. Pet vlakova kasnilo je 84 minute, a 14 vlakova je otkazano. Za nesreću je bio odgovoran biciklist.
- Dana 27. listopada 2013. u 2.25 sati između kolodvora Pitomača i Špišić-Bukovica, na ŽCP-u Špišić-Bukovica osiguranom cestovnim prometnim znakovima biciklist je podletio pod putnički vlak te poginuo. Dva vlaka kasnila su 158 minuta. Za nesreću je bio odgovoran biciklist.
- Dana 28. listopada 2013. u 9.15 sati u Zagreb Zapadnom kolodvoru, na ŽCP-u Republike Austrije osiguranome branikom pješak je zbog provlačenja ispod branika podletio pod putnički vlak te poginuo. Sedam vlakova kasnilo je 81 minutu. Za nesreću je bio odgovoran pješak.

4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46





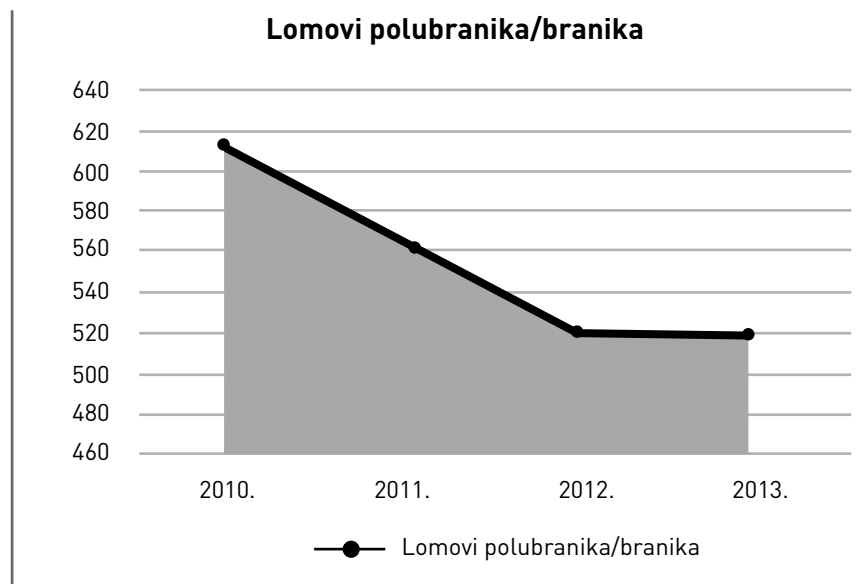
### 3.6. Lomovi polubranika/branika

LOMOVI POLUBRANIKA/BRANIKA	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj lomova	613	567	522	518

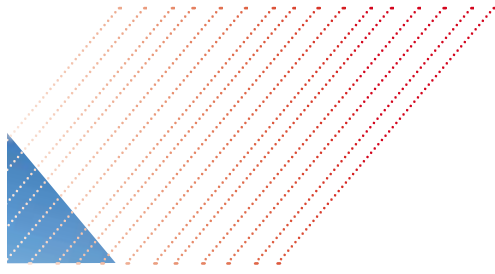
U 2013. zabilježeno je **518 lomova polubranika/branika** na željezničko-cestovnim prijelazima koje su uzrokovali nesavjesni vozači cestovnih motornih vozila. Budući da su polubranici/branici na ŽCP-ovima polo-

mljeni neposredno prije prolaska vlaka radi kojeg su bili spuštani, svaki lom polubranika/branika mogao je dovesti do nesreće. Materijalna šteta počinjena HŽ Infrastrukturi u 2013. procijenjena je na 837.000,00 kuna.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







### 3.7. Opis tehnologije rada u slučaju kvara uređaja za osiguranje ŽCP-ova

Uređaji za osiguranje željezničko-cestovnih prijelaza su signalno-sigurnosni uređaji koji zatvaraju prijelaz te daju znakove kojima se najavljuje približavanje vlaka (svjetlosna i zvučna signalizacija te spuštanje polubranika ili branika) ili samo daju signale kojima se najavljuje približavanje vlaka (svjetlosna i zvučna signalizacija).

Budući da je u nekoliko navrata u medijima prikazan vlak koji prolazi preko željezničko-cestovnog prijelaza osiguranog signalno-sigurnosnim uređajem koji u trenutku nailaska vlaka nije u funkciji, opisat ćemo postupak željezničkog osoblja u takvim slučajevima.

U slučaju kvara na uređajima za osiguranje željezničko-cestovnih prijelaza, željeznički promet koji teče preko prijelaza u kvaru se ne obustavlja. Daljnji tijek prometa propisan je Pravilnikom o načinu i uvjetima za obavljanje sigurnog tijeka željezničkog prometa (NN

133/09, 144/09, 14/10, 56/12) kao i internim aktima HŽ Infrastrukture d.o.o.

Kada na uređajima za osiguranje željezničko-cestovnog prijelaza nastane kvar, prometnik vlakova sredstvima komunikacije ili pismenim putem o kvaru mora obavijestiti strojovođu.

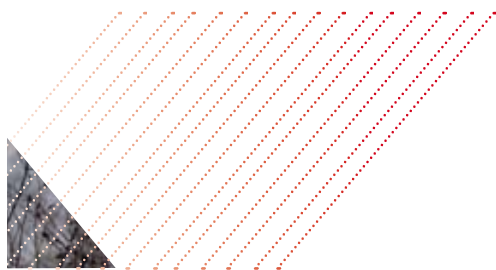
Prije nailaska na takav prijelaz strojovođa je obvezan zaustaviti vlak i, nakon što se uvjeri u to da sudionici cestovnog prometa ne prelaze preko prijelaza, nastaviti vožnju brzinom do najviše 10 km/h dok čelo vlaka ne prijeđe preko prijelaza, a potom nastaviti vožnju najvećom dopuštenom brzinom. Tijekom vožnje vlaka odnosno željezničkog vozila na taj način strojovođa ispred prijelaza u više navrata sirenom mora dati signalni znak »Pazi« (jedan dugačak zvuk) čime sudionike u cestovnome prometu upozorava na nailazak vlaka, odnosno željezničkog vozila.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45



# 04

U zadnje četiri godine uočljiv je stalan pad broja slučajeva kamenovanja vlakova.

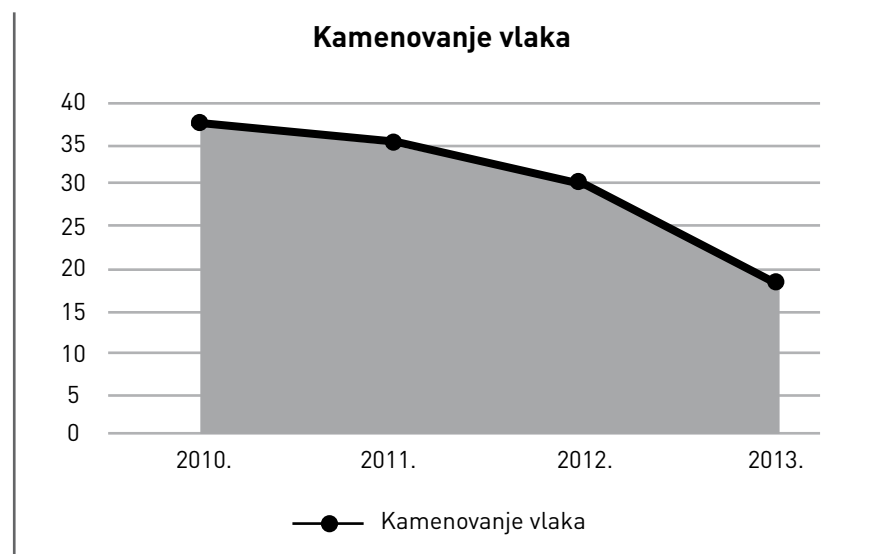


# 04 **Ostali izvanredni događaji**

## 4.1. Izvanredni događaji kao posljedica kamenovanja vlaka

VRSTA DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.	2013.
Kamenovanje vlaka	37	35	30	18

U zadnje četiri godine uočljiv je stalan pad broja slučajeva kamenovanja vlakova.



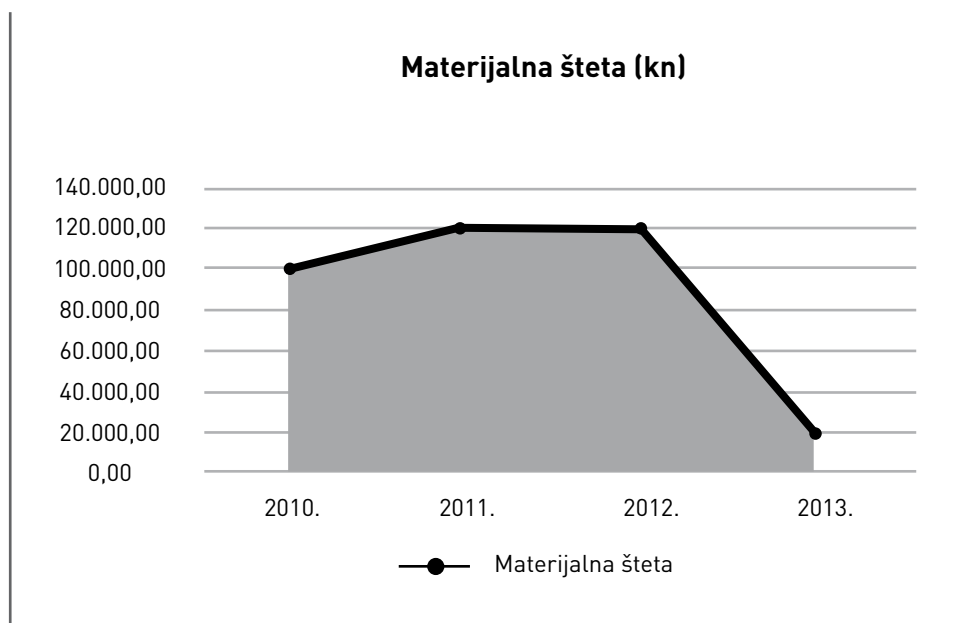
3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

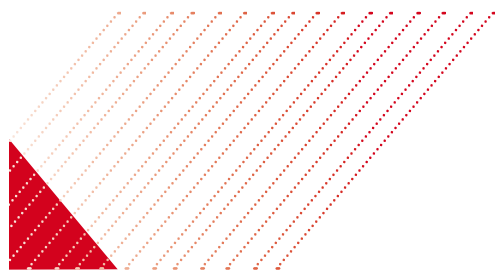




4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

POSLJEDICE	2010.	2011.	2012.	2013.
Teže ozlijeđeno	1	3	2	0
Lakše ozlijeđeno	3	2	4	1
Prekid prometa (h)	1	0	0	0
Zakašnjenja vlakova (min)	1785	883	458	252
Otkazano vlakova	0	5	0	0
Materijalna šteta (kn)	97.137,19	121.930,77	121.907,53	23.717,45





Člankom 18. Pravilnika o unutarnjem redu u željezničkom prometu (NN 124/2010.) zabranjeno je bacati bilo kakve predmete na željezničku infrastrukturu, vlakove i/ili željeznička vozila te dijelove željezničke infrastrukture. Bacanje predmeta na vlak je općeopasna radnja kojom se u opasnost dovode životi putnika i željezničkih radnika te željeznička imovina. U razdoblju od 2010. do 2013. zbog kamenovanja vlakova šest osoba je teže ozlijeđeno (dvojica strojovođa i četiri putnika), a 10 osoba lakše (četvorica strojovođa i šest putnika). U tome razdoblju prouzročena je i velika materijalna šteta u iznosu od 364.692,94 kuna te su zabilježena velika zakašnjenja vlakova od ukupno 3378 minuta. Nisu poznati počinitelji svih slučajeva kamenovanja vlakova. Najveći broj slučajeva kamenovanja vlakova zabilježen je na relaciji između Zagreb Glavnog kolodvora i Dugog Sela, i to 46 slučajeva od ukupno 120.

#### **Karakteristični događaji**

- Dana 5. svibnja 2011. u 14.43 sati između kolodvora Zagreb Borongaji Sesvete nepoznate osobe kamenovale su putnički vlak te su tom prilikom u vlaku teško ozlijeđene dvije putnice.
- Dana 6. rujna 2012. u 2.08 sati u Zagreb Ranžirnom kolodvoru nepoznate osobe kamenovale su manevarsku lokomotivu te je tom prilikom teško ozlijeđen strojovođa.
- Dana 15. prosinca 2013. u 8.08 sati između Zagreb Zapadnog kolodvora i Podsused Tvrnice nepoznate osobe kamenovale su putnički vlak te je tom prilikom u vlaku lakše ozlijeđen putnik.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







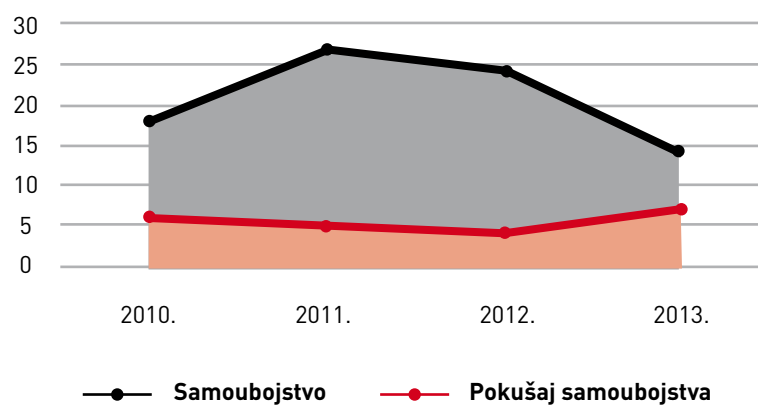
#### 4.2. Samoubojstva i pokušaji samoubojstva

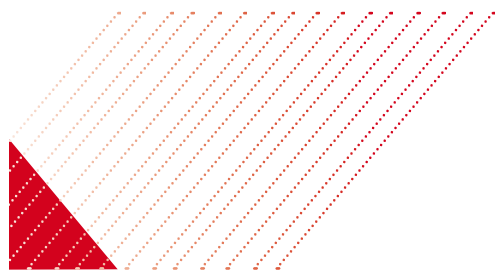
VRSTA DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.	2013.
Samoubojstvo	18	26	24	15
Pokušaj samoubojstva	6	5	4	7

U 2013. zabilježeno je **15 samoubojstava i sedam pokušaja samoubojstava** bacanjem pod vlak.

4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

Samoubojstva i pokušaji samoubojstva





POSLJEDICE	2010.	2011.	2012.	2013.
Usmrćeno	18	26	24	15
Teže ozlijeđeno	0	2	2	3
Prekid prometa (h)	36	46	36	34
Zakašnjenja vlakova (min)	6707	8992	9373	5618
Otkazano vlakova	11	20	10	13
Materijalna šteta (kn)	90.761,12	319.877,63	427.603,71	61.403,85

U sedam pokušaja samoubojstava **teže su ozlijeđene tri osobe**, dok su u ostala četiri pokušaja osobe ostale neozlijeđene.

GODINA	2010.		2011.		2012.		2013.	
	muški	ženski	muški	ženski	muški	ženski	muški	ženski
Samoubojstva	11	7	19	7	18	6	6	9
Pokušaj samoubojstva	4	2	1	4	2	2	4	3
Ukupno	15	9	20	11	20	8	10	12

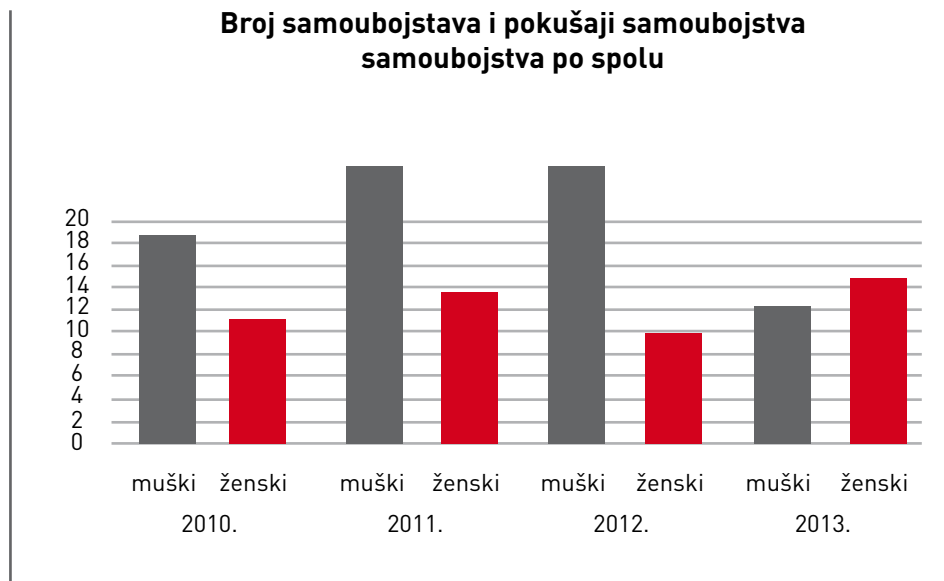
U prethodnoj tablici prikazana je podjela samoubojstava i pokušaja samoubojstava po spolu te je vidljivo da su u 62 % slučajeva samoubojice muškog spola. U 2013. povećan je broj samoubojstava osoba ženskog spola, dok su u prethodnim godinama puno više samoubojstava počinile osobe muškog spola. Prosječna dob osoba koje su počinile samoubojstvo ili su to pokušale u 2013. je 41 godina za osobe muškog spola, a 51 godina za osobe ženskog spola.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





**Broj samoubojstava i pokušaji samoubojstva samoubojstva po spolu**



4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

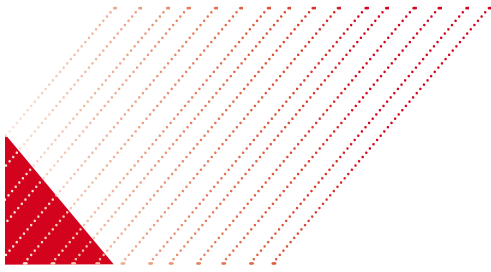
### 4.3. Ostala stradanja neovlaštenih osoba

Svake godine na prugama HŽ Infrastrukture, čija ukupna duljina iznosi 2722 km, i to 2468 km jednokolosiječnih i 254 km dvokolosiječnih pruga, dolazi do izvanrednih događaja čiji je uzrok nesmotreno ponašanje neovlaštenih osoba na objektima željeznice<sup>1</sup>, bilo da je riječ o zabranjenome hodanju po pruzi, prelaženju preko pruge ili kolosijeka na nedozvoljenim mjestima, odnosno neovlaštenome pristupanju elektroenergetskim postrojenjima ili penjanju na vagone koji se nalaze ispod kontaktne mreže pod

naponom. Elektrificirano je 980 km mreže željezničkih pruga, i to 977 km izmjeničnim sustavom od 25 kV, 50 Hz te tri kilometra istosmjernim sustavom od 3 kV.

U cilju prevencije izvanrednih događaja, na prugama i u službenim mjestima HŽ Infrastruktura je kao upravitelj infrastrukture, a u skladu s pozitivnim propisima RH i HŽ Infrastrukture, postavila niz znakova upozorenja koji se postavljaju u cilju obavješćivanja neovlaštenih osoba o zabranjenim postupcima i izvorima opasnosti na prugama.





“Zabranjen prijelaz preko pruge”



“Zabranjeno hodanje prugom”



“Opasnost od strujnog udara”



“Opasnost od strujnog udara”

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

<sup>1</sup>Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN 82/13.), dodatak prilogu 3., točka 1.14. – »Neovlaštene osobe na objektima željeznice« su sve osobe koje se nalaze na željezničkim objektima gdje je nazočnost zabranjena, osim korisnika željezničko-cestovnih prijelaza.





### Stradanja neovlaštenih osoba izvan ŽCP-ova i PP-ova

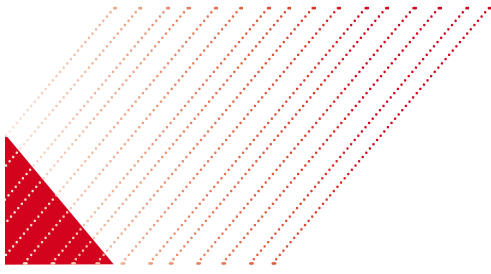
Bez obzira na navedene mjere, u razdoblju od 2010. do 2013. dogodio se niz izvanrednih događaja (ozbiljnih nesreća i nesreća) kao posljedica nesmotrenog ponašanja neovlaštenih osoba koje su prelazile preko pruge ili su se kretale uz nju na mjestima na kojima to nije dozvoljeno, a što je za posljedicu imalo smrt, teške ozljede, zastoje u prometu vlakova te materijalnu štetu.

VRSTA IZVANREDNOG DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.	2013.
Ozbiljna nesreća	20	10	6	7
Nesreća	12	7	13	6
Ukupno naleta	32	17	19	13

POS LJEDICE	2010.	2011.	2012.	2013.
Usmrćeno	20	10	6	7
Teže ozlijeđeno	9	6	13	6
Prekid prometa (h)	37	24	9	23
Zakašnjenja vlakova (min)	7968	4105	3011	3252
Otkazano vlakova	10	3	5	4
Materijalna šteta (kn)	53.785,91	173.221,72	91.427,98	90.314,79

4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46





U 2013. zabilježeno je **13 naleta vlaka ili željezničkih vozila na osobe** koje su prelazile preko pruge ili su se kretale uz nju na mjestima na kojima to nije dozvoljeno. To je znatno manje u usporedbi s prethodnim razdobljem. U navedenim naletima sedam pješaka je poginulo (četiri muškarca, dvije žene i jedan željeznički radnik), a šest ih je teže ozlijeđeno (pet muškaraca i jedna žena). Navedeni podatci ohrabruju jer svjedoče o sve većoj razini osviještenosti neovlaštenih osoba o opasnostima koje prijete na području željezničke pruge. U tome cilju HŽ Infrastruktura već niz godina provodi edukativne akcije te se nadamo da će konačni rezultat

iz godine u godinu biti sve bolji, odnosno da će broj poginulih i ozlijeđenih osoba biti sve manji.

#### Karakteristični događaji

- Dana 18. svibnja 2013. u 17.20 sati između kolodvora Sušak Pećine i Škrljevo putnički vlak usmratio je mušku osobu staru 44 godine. Zbog očevida MUP-a pruga je bila zatvorena pet sati. Odgovorna je bila usmrćena osoba.
- Dana 6. srpnja 2013. u 3.02 sati između kolodvora Zagreb Klara i Zagreb Glavni kolodvor teretni vlak usmratio je mušku osobu. Zbog očevida MUP-a pruga je bila zatvorena tri sata. Odgovorna je bila usmrćena osoba.

#### Stradanje neovlaštenih osoba zbog udara električne struje visokog napona

Uz prethodno navedene izvanredne događaje čiji je uzrok nesmotreno ponašanje neovlaštenih osoba na objektima željeznice koje su prelazile preko pruge ili su se kretale uz nju na mjestima na kojima to nije dozvoljeno, važno je istaknuti i izvanredne

događaje prouzročene udarom električne struje visokog napona. Ti izvanredni događaji ne čine veliki udio u ukupnome broju izvanrednih događaja, ali su u ovoj brošuri posebno obrađeni zbog teških posljedica.

VRSTA IZVANREDNOG DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.	2013.
Ozbiljna nesreća	0	0	1	0
Nesreća	1	3	1	5
Ukupno	1	3	2	5

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45





POS LJEDICE	2010.	2011.	2012.	2013.
Usmrćeno	0	0	1	0
Teže ozlijeđeno	1	3	1	5
Prekid prometa (h)	0	0	0	0
Zakašnjenja vlakova (min)	0	95	0	0
Otkazano vlakova	0	0	0	0
Materijalna šteta (kn)	103.000,0	7.175,68	0,00	0,00

4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

U razdoblju od 2010. do 2013. među 11 zabilježenih izvanrednih događaja u devet slučajeva riječ je bila o posljedici penjanja na vagon. U jednome slučaju do nesreće je došlo pri pokušaju otuđenja dijelova uređaja koji su pod naponom, a u jednome slučaju nastradao je ribič koji je štapom za pecanje ušao u područje opasnosti.

U tim izvanrednim događajima jedna je osoba poginula, a 10 ih je teško ozlijeđeno. Među 10 teško ozlijeđenih osoba pet je osoba u dobi do 18 godina.

Ovom prilikom treba istaknuti kolodvor Vinkovce, gdje su se u 2013. dogodila tri izvanredna događaja u kojima su tri osobe teško ozlijeđene, a među njima dvije maloljetne osobe u dobi od 11 i 15 godina.

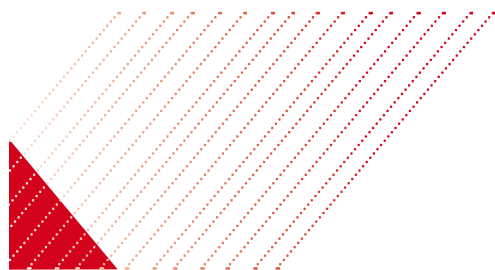
Ti podatci zabrinjavaju te zahtijevaju širu društvenu akciju škola, roditelja i ostalih društvenih čimbenika kao što je policija.

Predstavnici HŽ Infrastrukture već niz godina obilaze škole te provode akcije u sklopu kojih učenike upoznaju s posljedicama strujnog udara.

#### Karakteristični događaji

- Dana 24. svibnja 2013. u 15.58 sati u kolodvoru Vinkovci teško je ozlijeđena maloljetna muška osoba stara 11 godina koja se popela na teretni vagon te je ušla u zonu opasnosti i stradala od strujnog udara.
- Dana 17. lipnja 2013. u 20.40 sati u kolodvoru Vinkovci teško je ozlijeđena maloljetna muška osoba stara 15 godina koja se popela na teretni vagon te je ušla u zonu opasnosti i stradala od strujnog udara.
- Dana 29. prosinca 2013. u 15.21 sati u kolodvoru Vinkovci teško je ozlijeđena muška osoba koja je ilegalno boravila u vagonu (strani državljanin) te je prilikom pokušaja





izlaska iz teretnog vagona ušla u zonu opasnosti i stradala od strujnog udara. Budući da su u navedenim izvanrednim događajima stradali maloljetnici, bitno je još jednom istaknuti nekoliko bitnih činjenica o posljedicama strujnog udara.

**Svi dijelovi kontaktne mreže koji se redovito nalaze pod naponom, kao i svi neutralni (neuzemljeni) dijelovi kontaktne mreže, UVIJEK SU POD NAPONOM!**

**Zabranjen je svaki dodir s dijelovima voznog voda, konzola i dijelovima na raznim stranama izolatora u kontaktnoj mreži kao i s ostalim vodičima!**

**Zabranjeno je približavati se stupovima kontaktne mreže, odnosno tračnicama kolosijeka na kojima se primjećuju ili čuju ne-normalne pojave kao što su iskrenje, svjet-**

**lucanje, pucketanje ili cvrčanje! Zabranjeno je prilaziti na udaljenost kraću od pet metara ili dodirivati pokidane vodove napojnih dalekovoda, obilaznih ili voznih vodova kao i druge njihove dijelove koji su pali na zemlju ili vise iznad nje!**

**Zabranjeno je ulaziti u područje opasnosti, odnosno približavati se dijelovima kontaktne mreže pod naponom na udaljenost kraću od dva metra!**

U javnosti je prisutno pogrešno mišljenje da je za nastanak izvanrednog događaja (strujnog udara) potrebno dodirnuti vozni vod kontaktne mreže pod naponom, premda je istina to da područje opasnosti u koje se ne smije ulaziti radi vlastite sigurnosti obuhvaća promjer od dva metra od svih dijelova kontaktne mreže pod naponom.



“Područje opasnosti od 2 m od kontaktne mreže”

Tijekom 2014. oznake upozorenja o opasnostima i zabranjenim postupcima bit će vizualno usklađene s normom HRN EN ISO 7010 te će se kao takve početi ugrađivati na prugama HŽ Infrastrukture i postupno zamijeniti postojeće oznake.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







# 05

OSUĐENI NA ČETVORKU KOJE JE KRALA ŽICE UZ ŽELJEZNIČKU PRUGU CEROVLJE - PAZIN - SV. PETAR U ŠUMI

## Kradama bakrenih žica okoristili se za 33 tisuće kuna

Sve veći problem u osiguravanju neometanog tijeka željezničkog prometa HŽ Infrastrukturi jesu i otuđenja metala (bakra, željeza).

**Nepravomoćno su osuđeni Denis Đurđević (33) i Ivan Šimun (36) iz Darde, Miloš Strbac (38) iz Kneževih Vinograda i Denis Balog (25) iz Belišća**

**PAZIN** - Pazinski Općinski sud nepravomoćno je osuđio Denisa Đurđevića (33) i Ivana Šimuna (36) iz Darde, Miloša Strbaca (38) iz Kneževih Vinograda i Denisa Baloga (25) izvanog Bujice iz Belišća zbog krađe bakrenih žica vrijednih 33 tisuće kuna u srpnju 2011. godine na dionici između željezničke pruge od Pazina do Cerovlje i Svetog Petra u Šumi.

### Nadoknaditi štetu

Đurđević je osuđen na bezuvjetnu zatvorsku kaznu od 10 mjeseci, dok su ostali trojica doživotne zatvorske kazne usjetno na dvije godine. Žena iz Strbaca određena zatvorska kazna od sedam mjeseci, Šimun osam, a Balog sedam mjeseci.

Sud je dosudio i materijalnoopravni zahtjev HŽ Infrastrukturi iz Zagreba u iznosu od 33 tisuće kuna koje su



okrivljenici dužni solidarno platiti u roku od osam dana od pravomoćnosti presude.

Proglašeni su krivima jer su 18. srpnja 2011. godine na dionici željezničke pruge Cerovlje - Pazin i Pazin - Sv. Petar u Šumi između 1 i 4 sata došli teretnim

automobilom marke VW usječili oznaku kojim je opredjelio Biserko Mišković tesu vodova, odnosno stupova uz željezničku prugu skarama za željezo presjekli 2.200 metara bakrene žice promjera tri milimetra. Vrijednost ukradene bakrene žice

u vlasništvu poduzeća HŽ Infrastruktura iznosi najmanje 17 tisuća kuna.

### Ostavio ih na cjedilu

Sredinom srpnja su se u noći između 1 i 3 sata vodom, kojim je i ovog puta upravljan

Mišković, dovezli do dionice Pazin - Pazinski Novaki te su stupova pomoću škara za željezo odrezali i ukrali 2.120 metara bakrene žice vrijedne najmanje 15 tisuća kuna. Sljedećeg dana su oko ponoći na dionici Lipoglav - Pa-

zini odrezali neuvjetno kolonima bakrene žice. Četvorku je na mjesto krađe upet doveo Mišković no nije došao po njih u dogovoreno vrijeme pa su žicu vrijednu oko 500 kuna ostavili pored pruge.

**Mateo SARDELIN**

### Unosna krađa

Krađa bakrene žice na istarskom području je uobičajena, pogotovo na vodovima kraj željezničke pruge. Policija je u zadnjih nekoliko godina ulovila mnogo počinitelja koji pretežno budu kažnjeni uvjetnim osuđom, no ne dovito se pojavljuju novi jer je prodaja bakra vrlo unosan posao. I tine na dionici stare napuštene pruge, također u vlasništvu HŽ Infrastruktura, od Karfanara prema Rovinju meta su lopova. Gotovo da su posve nestale. Pruga je izvan uporabe već 47 godina te je idealna meta lopova. Policija godišnje zaprimi više od 70 prijava o krađi žice i kolosječnog poljara.

# 05 Otudjenja željezničke imovine na području RH

OTUĐENJA	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj otuđenja	319	401	629	441
Procijenjena materijalna šteta (kn)	4.047.589,74	7.865.826,03	12.026.885,74	7.082.266,46

U razdoblju od 2010. do 2013. zabilježeno je ukupno 1790 otuđenja, a u 2013. **441 otuđenje**. Najčešće se krađu bakreni kablovi (81 %), elementi gornjega pružnog ustroja (10 %) te ostala željeznička oprema (9 %). Procijenjena materijalna šteta u razdoblju od 2010. do 2013. iznosila je 31.022.567,97 kuna,

a u 2013. **7.082,266,46 milijuna kuna**. Najveća materijalna šteta napravljena je u kolovozu na području kolodvora Knin kada su otuđeni kablovi u vrijednosti od 1.159.252,67 kuna. Osim znatne materijalne štete, otuđenja uzrokuju velike neurednosti u prometu i zakašnjenja vlakova.

**HRVATSKE ŽELJEZNICE** bilježe gubitke

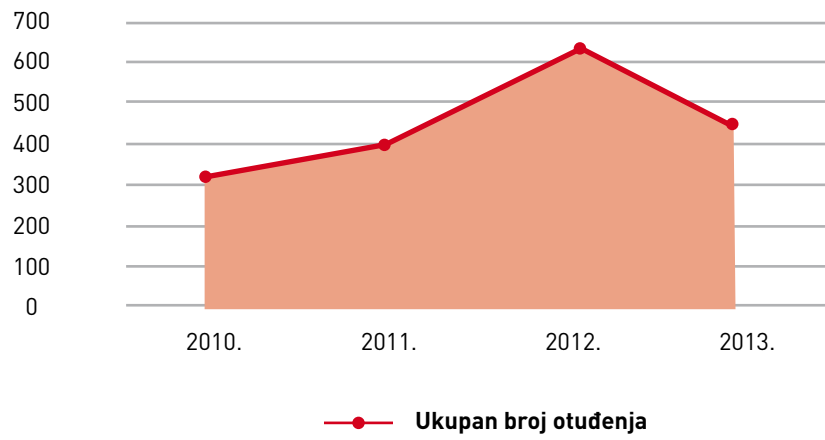
**Zbog krađa vlakovi stajali 483 sata, šteta 7 mil. kuna**

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

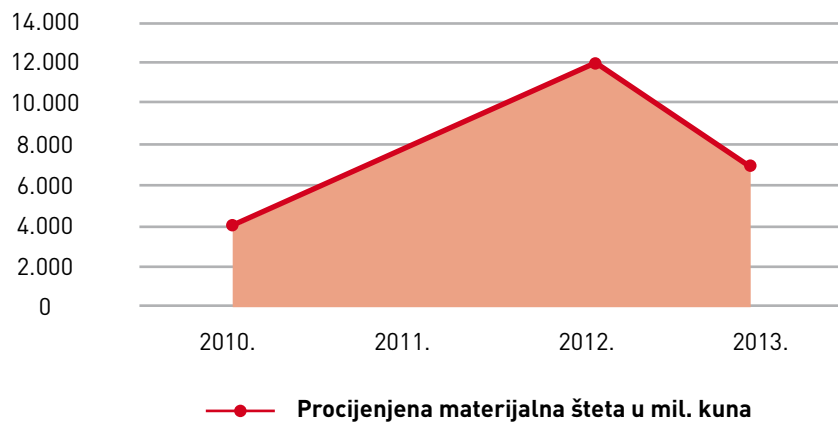


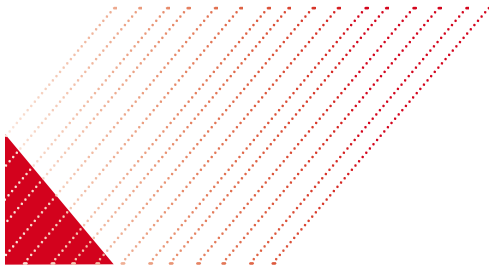
4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46

### Ukupan broj otuđenja

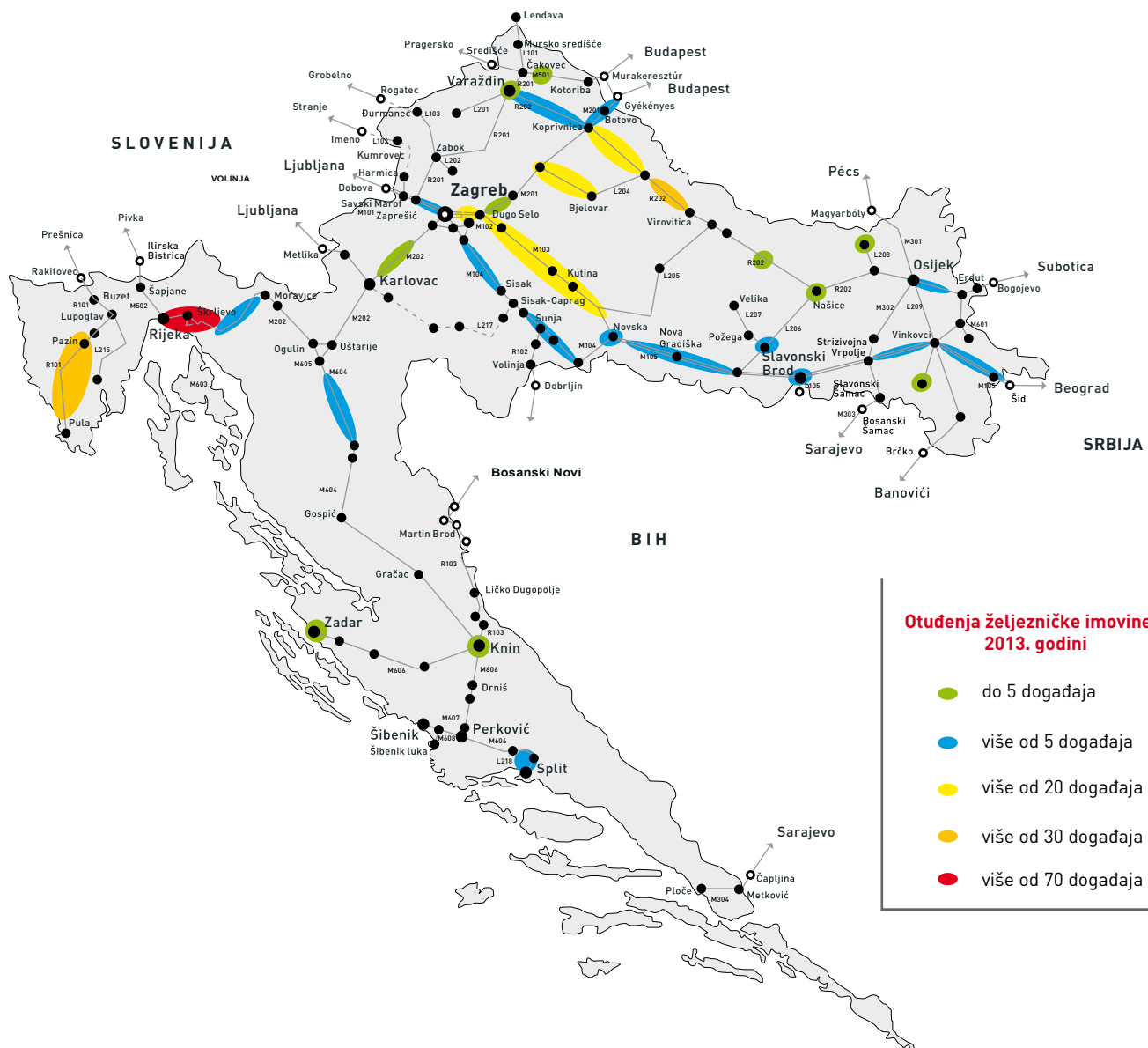


### Procijenjena materijalna šteta u mil. kuna





## Prikaz otuđenja željezničke imovine na području RH u 2013.

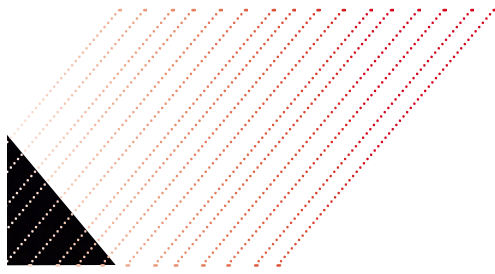


3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45



# 06

Kada se govori o radu s vozačima, svrha akcije je probuditi/obnoviti svijest o vlastitoj odgovornosti i naglasiti potrebu poštivanja prometnih znakova i propisa. Pozorno i oprezno sudjelovanje u prometu glavni je preduvjet sigurnosti.



# 06 **Edukacija javnosti**

## 6.1. Vlak je uvijek brži i ILCAD

Na hrvatskoj željezničkoj mreži nalazi se 1521 željezničko-cestovni prijelaz. U slučaju pravilnog i opreznog ponašanja to je isto toliko mjesta za siguran prelazak preko pruge, ali nažalost, i 1521 mjesto potencijalnih nesreća u slučajevima kada se ne poštuju prometni znakovi i kada se neoprezno prelazi preko pruge.

Svrha akcije »Vlak je uvijek brži« jest ukazati na tipične pogreške prilikom prelaženja preko pruge te na česte slučajeve nepoštivanja pravila i pogreške. Ipak, najvažnije je ukazati na pravilno ponašanje i educirati vozače cestovnih vozila i djecu kako se pravilno ponašati.

### **Ciljevi edukacije**

Vozači znaju sva pravila sigurnog prelaženja preko pruge. Unatoč tomu se prilikom prelaženja preko željezničke pruge događaju nesreće. Kada se govori o radu s vozačima, svrha akcije je probuditi/obnoviti svijest o vlastitoj odgovornosti i naglasiti potrebu poštivanja prometnih znakova i propisa. Pozorno i oprezno sudjelovanje u prometu glavni je preduvjet sigurnosti.

Uz pomoć policije provode se akcije upozorenja na željezničko-cestovnim prijelazima. U razgovoru s vozačima nastoji ih se upozoriti na važnost oprezne vožnje kao i na razna ometanja koja bitno smanjuju razinu usredotočenosti. Jedan od velikih problema jest i korištenje mobitela, pa čak i pisanje SMS poruka tijekom vožnje. Uzroci nesreće

mogu biti i žurba i nestrpljenje.

Vozačima, kao i cjelokupnoj javnosti, HŽ Infrastruktura obraća se i oglašavanjem putem elektroničkih medija. Uz to, provođenje akcija na željezničko-cestovnim prijelazima prilika je da se i medijima pruži cjelovitija slika o sigurnosti na ŽCP-ovima.

Tijekom 2013. akcije upozorenja u sklopu akcije »Vlak je uvijek brži« održane su na području Siska, Karlovca, Križevaca, Vinkovaca, Benkovca, Škabrnje, Šibenika i Našica. Kada su u pitanju djeca, svrha radionica u školama je upoznati djecu s rizicima i pravilima ponašanja te provjeriti jesu li shvatili:

- da su željezničko-cestovni prijelazi sigurni ako se koriste u skladu s propisanim pravilima

- da postoje tri osnovna tipa rizika:

- pogreška sudionika u prometu
- namjerno nepoštivanje prometnih znakova
- smanjenje razine usredotočenosti korištenjem slušalica ili mobitela u prometu.

Također je potrebno:

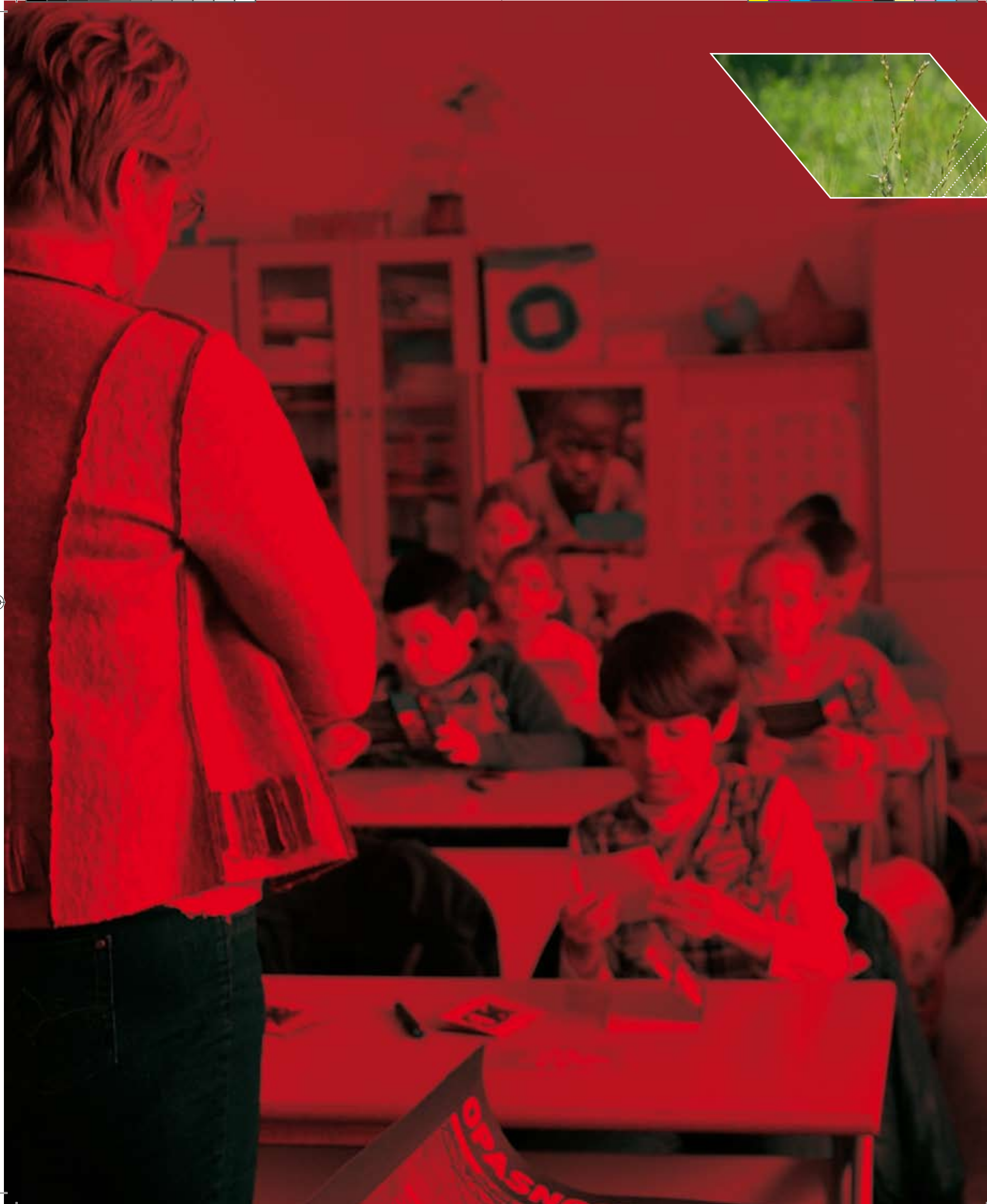
• ukazati na druga nepoželjna i opasna ponašanja kao što su igranje po pruzi i uz prugu, penjanje na vagone, gađanje vlakova kamenjem

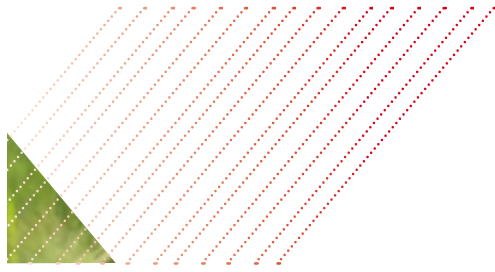
• ukazati na moguće tehničke kvarove jer, iako je to vrlo rijetko, tehnički kvarovi mogući su i na opremi željezničko-cestovnih prijelaza te je oprez uvijek neophodan

• na prikladan način djeci ukazati na posljedice nepravilnog prelaženja preko željezničko-cestovnih prijelaza

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







- utjecati na djecu da svoja nova saznanja o opasnostima koje prijete prilikom prelaženja preko željezničko-cestovnih prijelaza podijele s obitelji i prijateljima, kako bi još jednom sami sebi ponovili ono što su čuli, ali i širili poruku o tome da je oprez neophodan. Od 2011. edukativno-preventivna akcija »Vlak je uvijek brži« dio je međunarodne kampanje **ILCAD**. Riječ je o Međunarodnom danu svjesnosti o opasnostima na željezničko-ce-

stovnim prijelazima. Budući da problem sa sigurnosti i nesrećama na ŽCP-ovima imaju sve željeznice svijeta, cilj te međunarodne kampanje jest upozoriti na važnost vlastite odgovornosti te podići razinu svijesti o opasnostima na ŽCP-ovima. U skladu s time priključivanje akcije »Vlak je uvijek brži« ILCAD-u bio je posve logičan potez. U 2013. **ILCAD** je obilježen akcijom upozorenja na ŽCP-u Stupno u Sisku.

## 6.2. Edukacija u osnovnim školama

Posebno važne skupine djece obuhvaćene ovom akcijom jesu:

- djeca koja žive blizu željezničke pruge
- djeca koja svakodnevno na putu do škole prelaze preko pruge
- djeca koja s početkom srednjoškolskog obrazovanja češće putuju samostalno te prelaze preko pruge i gradskih prometnica.

### Tijek radionica

Tijek radionice ponajprije ovisi o interakciji s djecom te njihovu angažmanu, iskustvima i uzrastu. Osnovni plan rada s djecom izgleda ovako:

- predstavljanje timova HŽ Infrastrukture
- kratak prikaz razvoja željeznice i njezina utjecaja na razvoj gospodarstva
- upoznavanje sa željezničkim zanimanjima
- objašnjavanje i definiranje pojma željezničko-cestovnog prijelaza
- postavljanje pitanja poput:
  - Kako ideš do škole? (pješke, biciklom....)
  - Trebaš li na putu do škole prijeći preko ceste?

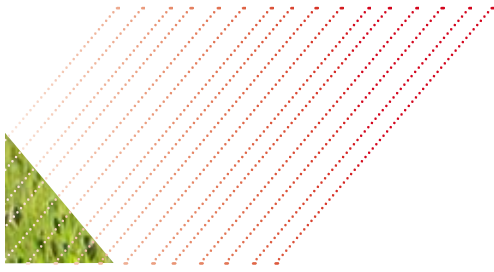
- Trebaš li na putu do škole prijeći preko pruge?
  - Koji je siguran način prelaženja preko ceste/pruge?
  - Na kojemu mjestu se sigurno može prijeći preko željezničke pruge?
  - učenike se upućuje na poštivanje prometnih znakova i sigurnost
  - posebna pozornost poklanja se opasnom i nepoželjnom ponašanju:
    - penjanju na vagone i posljedicama strujnog udara
    - penjanju na nosive konstrukcije kontaktne mreže
    - igranju na pruzi i uz prugu
    - kretanju po kolosijeku ili neposredno uz prugu
    - bacanju predmeta (kamenja) na vlakove
    - nošenju slušalica i korištenju mobitela u prometu.
- U 2013. održane su radionice u 14 osnovnih škola. Izravnom i dvosmjernom komunikacijom bilo je obuhvaćeno 1117 djece.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45









Datum	Škola	Grad.
7. 5. 2013.	Sisak Caprag	OŠ braće Bobetko
22. 5. 2013.	Mahično	OŠ "Mahično"
27. 5. 2013.	Križevci	OŠ LJ. Modeca
6. 6. 2013.	Tovarnik	OŠ A. G. Matoša
7. 6. 2013.	Vinkovci	OŠ V. Nazora
10. 9. 2013.	Benkovac	OŠ "Benkovac"
	Debaljak	OŠ "Debaljak"
	Sukošan	OŠ "Sukošan"
11. 9. 2013.	Škabrnja	OŠ V. Nazora
15. 10. 2013.	Perković	OŠ "Perković"
	Šibenik	OŠ J. Šižgorića
16. 10. 2013.	Gradac (Drniš)	OŠ I. Meštrovića
28. 11. 2013.	Našice	OŠ kralja Tomislava
	Koška	OŠ I. B. Mažuranića

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45

Izravna komunikacija s djecom omogućuje konkretno dopiranje do ciljanih skupina i puno je djelotvorniji od oglašavanja u medijima. Naravno, medije treba koristiti kroz PR aktivnosti, pa i za oglašavanje. Međutim, problem je u tome što su mediji zagušeni reklamama, ali i tekstovima koji otimaju prostor i interes čitatelja ili gledatelja. Nažalost,

pozornost medija usmjerena je na problematiku sigurnosti na ŽCP-ovima tek kada se dogodi nesreća.

U 2013. za potrebe akcije »Vlak je uvijek brži« snimljena su tri promotivna videospota i dvije petominutne reportaže. Pokrenuta je i facebook stranica pod nazivom »Vlak je uvijek brži«.



# POSTAVLJENI POLUBRANICI NA OSJEČKOJ CRNOJ PROMETNOJ TOČKI

Kako se prošlog mjeseca stručni posmatraci odlučili da postavljaju polubranice na osječkoj crnoj prometnoj točki. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice.



## GUŽVANJE LIMA

Prilikom pripreme za ulazak iz Čezma prema Ivanovcu poduzima se još jedan prometni rad. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice.

## VLAK UVIJEK BRŽI

Slučaj napada prije dana u 14.00 sati. Prilikom pripreme za ulazak iz Čezma prema Ivanovcu poduzima se još jedan prometni rad. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice.



## Čak 1.537 pružnih prijelaza

Željeznička mreža u Hrvatskoj ima 1.537 pružnih prijelaza. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice.

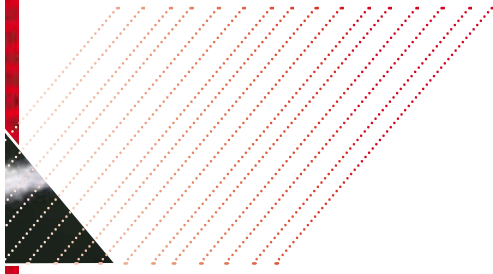


## Kad si strpljen, onda si i spašen

Prilikom pripreme za ulazak iz Čezma prema Ivanovcu poduzima se još jedan prometni rad. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice. U slučaju da se nešto dogodi, ljudi će biti sigurni. Na ovom mjestu, gdje se na svakih 15 minuta prolazi preko 100 vozila, postavljaju polubranice.

# VIŠE RAMPI, MANJE SMRTI

NAKON TROJE MRTVIH I DVA ISKAKANJA VLAKA, PRIJELAZ IZMEĐU ČEPINA I IVANOVCA DOBIO JE RAMPU...



### 6.3. Sigurnost i mediji

Tijekom 2013. u tisku, na radiju, televiziji i na internetskim portalima objavljen je **961 članak** i prilog koji su tematski vezani uz HŽ Infrastrukturu. Pozitivnih članaka i priloga bilo je 33,19 %, neutralnih 54,32 %, a negativnih 12,49 %. U odnosu na 2012. kada je

prema medijskoj analizi PR učinak bio lagano negativan, u 2013. percepcija HŽ Infrastrukture u medijima preokrenula se u pozitivnome smjeru te je njegova vrijednost procijenjena na 6.244.625 kuna.

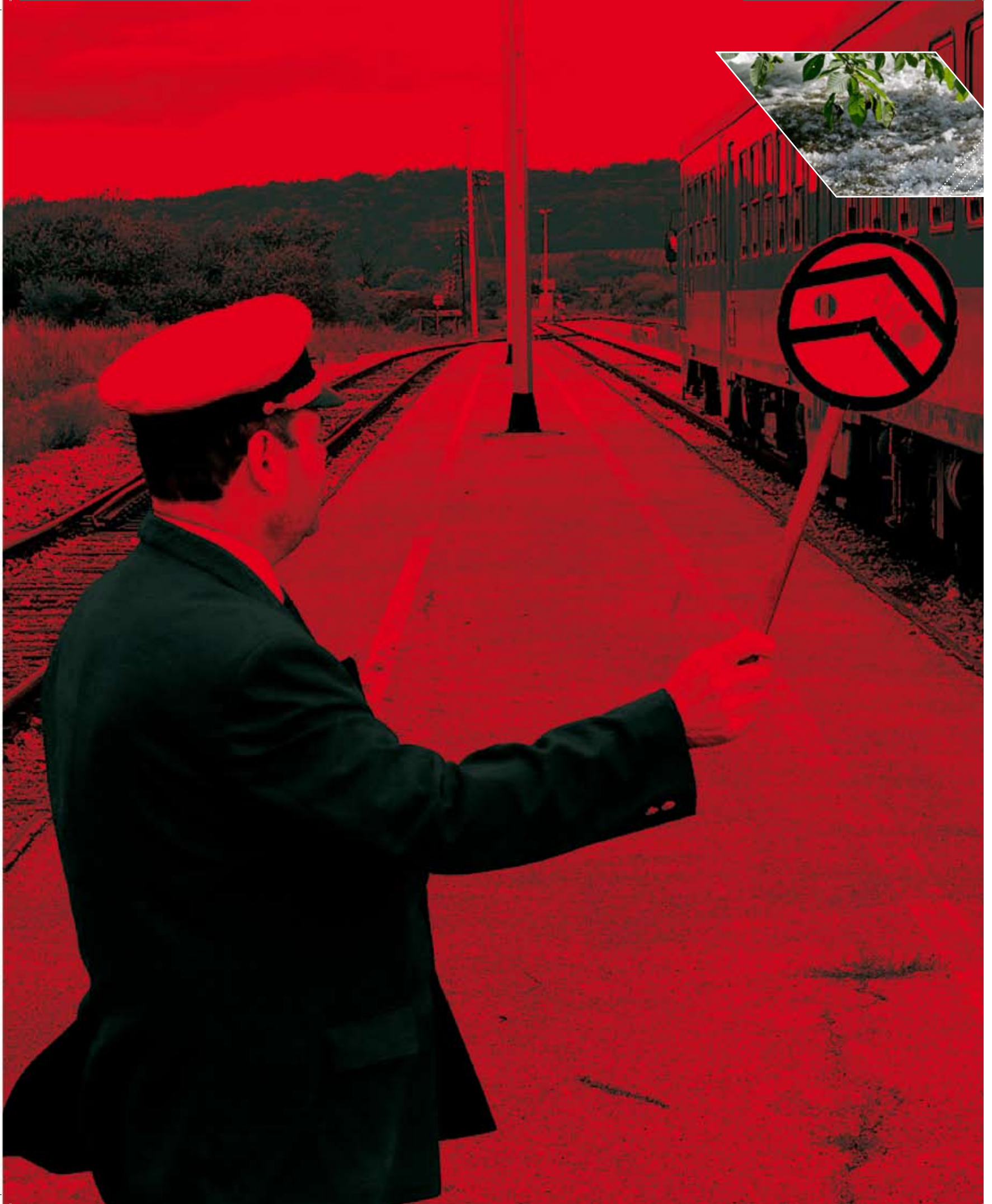
Medij	Broj priloga	Površina cm <sup>2</sup> / trajanje	Vrijednost (kn)
Tisak	630	445.467	11.582.151
Radio	177	7:52:38	501.544
TV	154	7:31:30	16.527.122
Ukupno	961	445.467	28.610.817

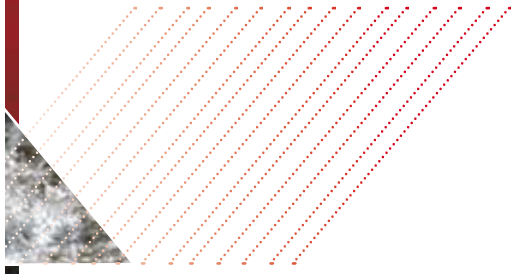
Rezultat je to ponajprije tema kao što su investicije u željezničku infrastrukturu (remont, obnova i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza), koje su u medijima češće bile prisutne u ožujku i rujnu 2013. Nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima peta su tema po zastupljenosti (347 priloga), a najviše su medijski bile popraćene u kolovozu

jer su objave bile vezane uglavnom uz tešku nesreću koja se 3. kolovoza 2013. dogodila na željezničko-cestovnom prijelazu Jabuka na pruzi Knin – Perković – Split, između kolodvora Drniš i Kosovo, u kojoj je pod putnički vlak podletio autobus te je pritom ozlijeđeno 16 osoba, od kojih su dvije osobe bile u kritičnome stanju.

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







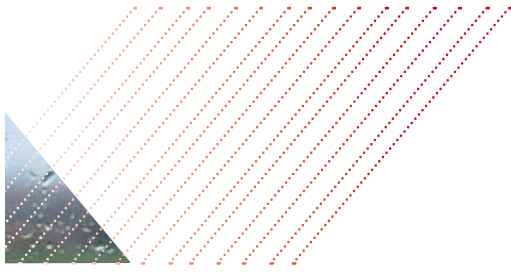
## Sadržaj

1. Predgovor	3
2. Sigurnost u 2013. godini	5
3. Željezničko-cestovni prijelazi i pješački prijelazi	7
3.1. Broj i osiguranje ŽCP-ova i PP-ova u RH	7
3.3. Analiza izvanrednih događaja na ŽCP-ovima i PP-ovima	9
3.4. Analiza posljedica izvanrednih događaja na ŽCP-ovima i PP-ovima	12
3.5. Prikaz karakterističnih nesreća na ŽCP-ovima	14
3.6. Lomovi polubranika/branika	15
3.7. Opis tehnologije rada u slučaju kvara uređaja za osiguranje ŽCP-ova	17
4. Ostali izvanredni događaji	19
4.1. Izvanredni događaji kao posljedica kamenovanja vlaka	19
4.2. Samoubojstva i pokušaji samoubojstava	22
4.3. Ostala stradanja neovlaštenih osoba	24
5. Otudjenja željezničke imovine na području RH	30
6. Edukacija javnosti	34
6.1. Vlak je uvijek brži i ILCAD	35
6.2. Edukacija u osnovnim školama	37
6.3. Sigurnost i mediji	41

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







## Impresum

### **Nakladnik**

HŽ Infrastruktura d.o.o.  
Zagreb, Mihanovićeveva 12

### **Za nakladnika**

Darko Peričić

### **Glavni i odgovorni urednik**

Marijan Pavličević

### **Redaktor i lektor**

Nataša Bunijevac

### **Izvješće sastavili**

Stjepan Bajzek  
Mato Martić  
Goran Nujić  
Andreja Barta  
Zdenka Dokaza  
Martina Elizabeta Lovrić

### **Idejno i grafičko rješenje**

Matilda Müller  
Ravnateljstvo Ureda Uprave

### **Autori fotografija**

Branimir Butković  
Ante Klečina  
Matilda Müller  
Sanja Paić  
Presscut  
Mihaela Tomurad Sušac

### **Tisak**

Željeznička tiskara d.o.o., Zagreb, Petrinjska 87

### **Naklada**

200 primjeraka

3  
5  
7  
9  
11  
13  
15  
17  
19  
21  
23  
25  
27  
29  
31  
33  
35  
37  
39  
41  
43  
45







