

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O SIGURNOSTI U 2012. GODINI

SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOSTI

1. Predgovor

Budući da su u većini europskih zemalja, pa tako i u Hrvatskoj, informacije o sigurnosti željezničkog sustava rijetke i općenito nedostupne, u ovoj brošuri sažeto su prikazani stanje sigurnosti željezničkog prometa i rezultati analize izvanrednih događaja na prugama kojima upravlja HŽ Infrastruktura d.o.o.

Na sigurnost željezničkog prometa uvelike utječu i vozači cestovnih vozila te pješaci koji željezničku prugu često prelaze na nedopušten način i na mjestima gdje je vožnja odnosno hodanje po pruzi zabranjeno. Sve to ima negativne posljedice vidljive u analizama izvanrednih događaja i u broju osoba koje su poginule ili su teško ozlijeđene na željezničko-cestovnim prijelazima (ŽCP), ali i na otvorenoj pruzi. HŽ Infrastruktura godinama sustavno pokušava popraviti to negativno stanje, i to ugradnjom suvremenih signalno-sigurnosnih uređaja na željezničko-cestovnim prijelazima te provođenjem različitih preventivnih akcija.

Izvanredni događaji na ŽCP-ovima s jedne strane privlače pozornost javnosti i negativno utječu na percepciju željezničkog prometa u Hrvatskoj, a s druge strane imaju znatan udio u ukupnome broju i težini posljedica izvanrednih događaja. Osnovni problemi u sustavnome pristupu smanjenju broja izvanrednih događaja na ŽCP-ovima su veliki broj križanja ceste i željezničke pruge, nepostojanje točnih i ažuriranih informacija o gustoći cestovnog prometa na ŽCP-ovima, nediscipliniranost vozača cestovnih vozila i pješaka te drugo.

Na pružnoj mreži HŽ Infrastrukture d.o.o. nema ni jednog željezničko-cestovnog prijelaza koji nije osiguran. Naime, svi su osigurani tako da sudionicima u prometu pružaju sigurnost određene razine. Sigurnosna razina određena je zakonskim propisima u kojima je točno navedeno koja sigurnosna razina mora postojati na pojedinome ŽCP-u, a što ovisi o kategoriji pruge i kategoriji ceste koja se križa s prugom.

Ukupna ocjena stanja sigurnosti u željezničkome prometu tijekom 2012. zadovoljava te se može reći da su prepoznati glavni uzroci izvanrednih događaja, najčešća mjesta na kojima dolazi do izvanrednih događaja, željezničko-cestovni prijelazi s najvećim brojem izvanrednih događaja te najčešća odstupanja u radnome procesu koja su uzrokovala izvanredne događaje. U skladu s time u 2013. poduzima se niz preventivnih aktivnosti kako bi se broj izvanrednih događaja nastavio smanjivati, a posljedice izvanrednih događaja bile što lakše.



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

A handwritten signature in black ink that reads "Darko Peričić". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

2. Osnovni podatci o HŽ Infrastrukturi d.o.o.

HŽ Infrastruktura društvo s ograničenom odgovornošću za upravljanje, održavanje i izgradnju željezničke infrastrukture

Osnivač i jedini član Društva: Republika Hrvatska
Sjedište: Zagreb, Antuna Mihanovića 12
Telefon: +385 (0)1 3783-302
Telefaks: +385 (0)1 4577-624
www.hzinfra.hr

Uprava HŽ Infrastrukture:

Darko Peričić, predsjednik Uprave
Marko Car, član Uprave
Nikola Ljuban, član Uprave
mr.sc. Rene Valčić, član Uprave
mr.sc. Ivan Vuković, član Uprave

Nadzorni odbor

mr. sc. Oliver Kumrić, predsjednik
dr. sc. Ratko Zelenika, član
dr. sc. Ljudevit Krpan, član
Ivan Žilić, član
Marko Gašpar, radnički predstavnik

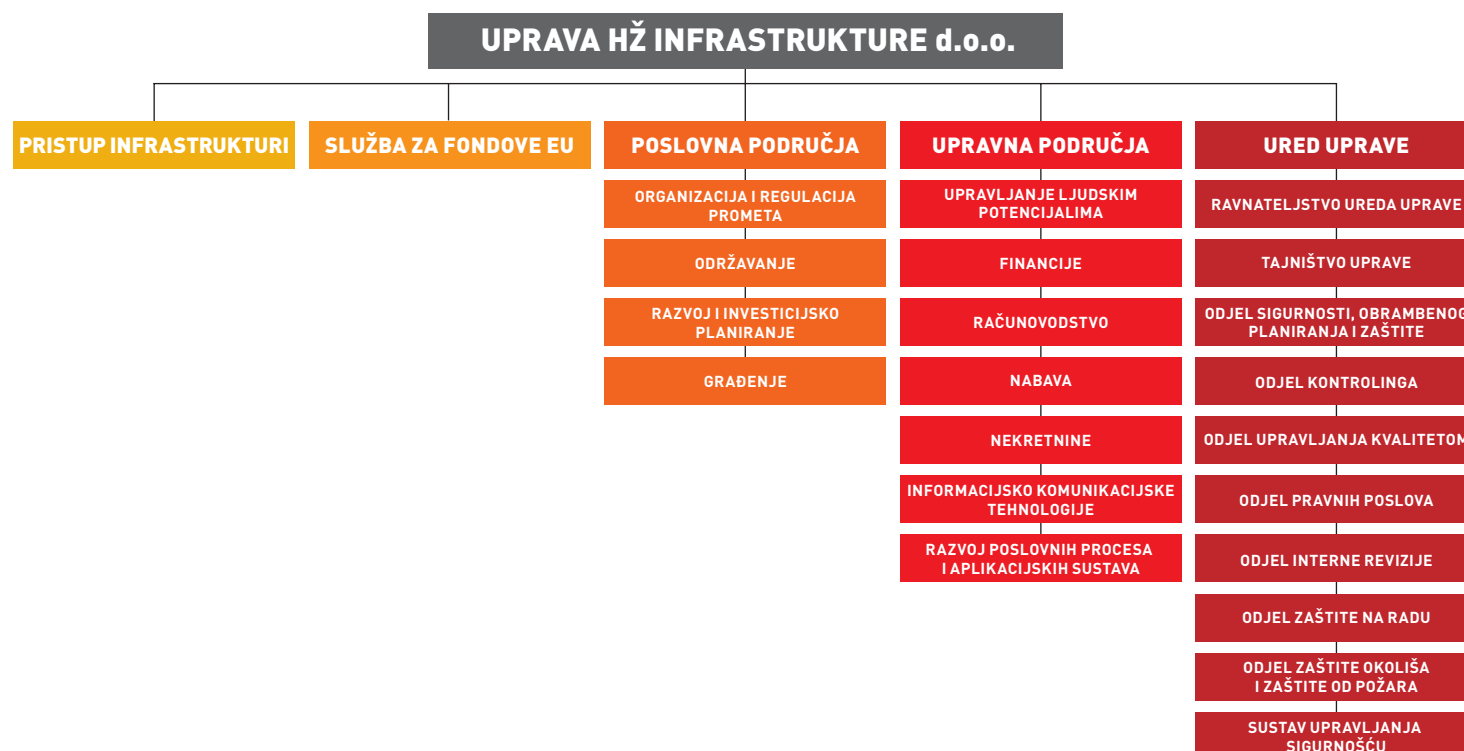
Djelatnost društva

- upravljanje željezničkom infrastrukturom
- organiziranje i reguliranje željezničkog prijevoza
- održavanje i osuvremenjivanje željezničke infrastrukture, njezina zaštita te poslovi izgradnje željezničke infrastrukture
- tehnički pregled vagona
- manevriranje i ranžiranje željezničkih vozila
- popravak i održavanje željezničkih tračničkih i drugih vozila
- javni željeznički prijevoz
- željeznički prijevoz za vlastite potrebe
- usluge skladištenja
- davanje u najam željezničkih vozila za izgradnju i održavanje željezničke infrastrukture
- ispitivanje elektroinstalacija i instalacija za zaštitu od munje
- ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, ispitivanja u radnome okolišu
- poslovi zaštite na radu, zaštite okoliša i zaštite od požara
- kupnja i prodaja robe
- trgovačko posredovanje na domaćem i međunarodnom tržištu
- ostale prateće djelatnosti u prijevozu
- računalne i srodne djelatnosti
- iznajmljivanje vlastitih nekretnina

Ovisna društva u stopostotnom vlasništvu HŽ Infrastrukture u 2012. godini:

- Remont i održavanje d.o.o.
- POSIT d.o.o.
- Pružne građevine d.o.o.
- Željezničko ugostiteljstvo d.o.o.

3. Organizacijska shema HŽ Infrastrukture d.o.o.



4. Sigurnost u 2012. godini

U odnosu na 2011. godinu, u 2012. znatnije je smanjen broj ozbiljnih nesreća (25 %) te broj poginulih (34,6 %).

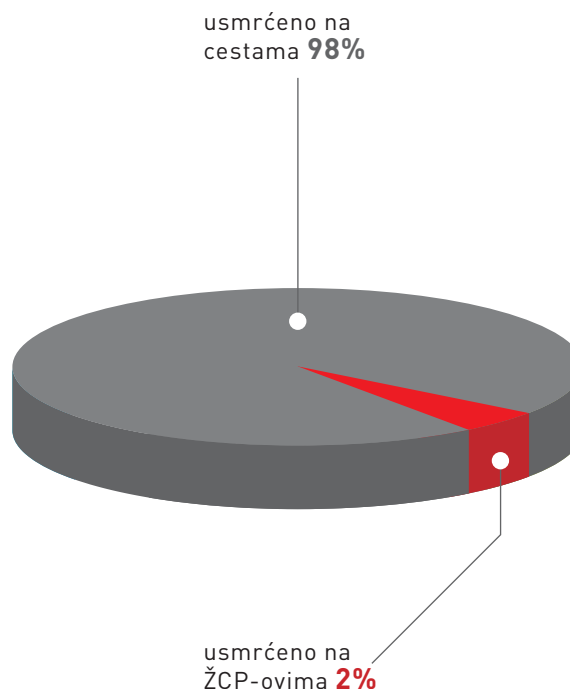
U 2012. zabilježeno je 16 naleta vlaka ili željezničkih vozila na osobe. U usporedbi sa 2011. riječ je o smanjenju od 20 %, a u usporedbi sa 2010. o smanjenju od 49 %.

Također u 2012. zabilježena su 24 samoubojstva trećih osoba bacanjem pod vlak. U usporedbi sa 2011. riječ je o smanjenju od osam posto, a u usporedbi sa 2010. o povećanju od 26 %.

U 2012. na željezničko-cestovnim prijelazima dogodilo se ukupno 45 izvanrednih događaja, i to osam ozbiljnih nesreća i 37 nesreća. Zabrinjava podatak da se čak sedam tih izvanrednih događaja dogodilo na željezničko-cestovnim prijelazima osiguranim automatskim uređajima sa svjetlosno-zvučnom signalizacijom i polubranicama. U njima su poginule dvije osobe, a jedna je osoba teže ozlijeđena.

Na željezničko-cestovnim prijelazima osiguranim svjetlosno-zvučnom signalizacijom dogodilo se 13 nesreća u kojima je jedna osoba poginula, a osam ih teže ozlijeđeno, dok je u 25 nesreća koje su se dogodile na prijelazima označenima cestovnim prometnim znakovima »Stop« i »Andrijin križ« pet osoba poginulo, a šest ih je teže ozlijeđeno.

Na primjer, u 2012. na cestama u Republici Hrvatskoj dogodilo se nešto manje od 37 tisuća prometnih nesreća u kojima je poginulo 390 osoba, a teže je ili lakše ozlijeđeno nešto manje od 16 tisuća osoba. Mali dio tih nesreća (0,12 %), ali višestruko eksponiran u javnosti, čine i nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima u kojima je poginulo 2 % svih poginulih na cestama. Riječ je o nesrećama za koje je u 99 % slučajeva kriva nesmotrenost vozača cestovnih vozila, motociklista ili pješaka, no, nažalost, u javnosti se sva krivnja svaljuje na željeznicu, pa je zato nužno promijeniti pogrešnu percepciju da su nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima samo problem željeznice.



5. Željezničko-cestovni prijelazi

5.1. Broj i osiguranje ŽCP-ova u Hrvatskoj

ŽCP-ovi osigurani PZ + trokut preglednosti	Pješački prijelazi osigurani MO + trokut preglednosti	ŽCP-ovi osigurani automatskim ili mehaničkim uređajem			UKUPNO ŽCP-ova
		Mehanički branici s ručnim postavljanjem	SV + ZV + POL	SV + ZV	
923	60	65	318	148	1514

PZ + TROKUT – cestovni prometni znakovi i trokut preglednosti

MO + TROKUT – mimoilazne ograde i trokut preglednosti

SV + ZV – svjetlosno-zvučni signali

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

ŽCP – željezničko-cestovni prijelaz

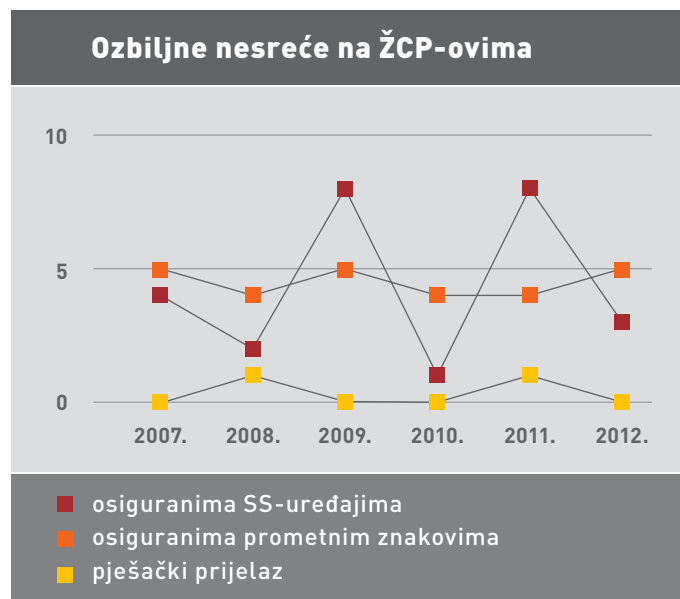


5.2. Analiza izvanrednih događaja na ŽCP-ovima

OZBILJNE NESREĆE		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	4	2	8	1	8	3
	osiguranima prometnim znakovima	5	4	5	4	4	5
	pješачki prijelaz	0	1	0	0	1	0
Ukupno ozbiljne nesreće		9	7	13	5	13	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 pet milijuna kuna.

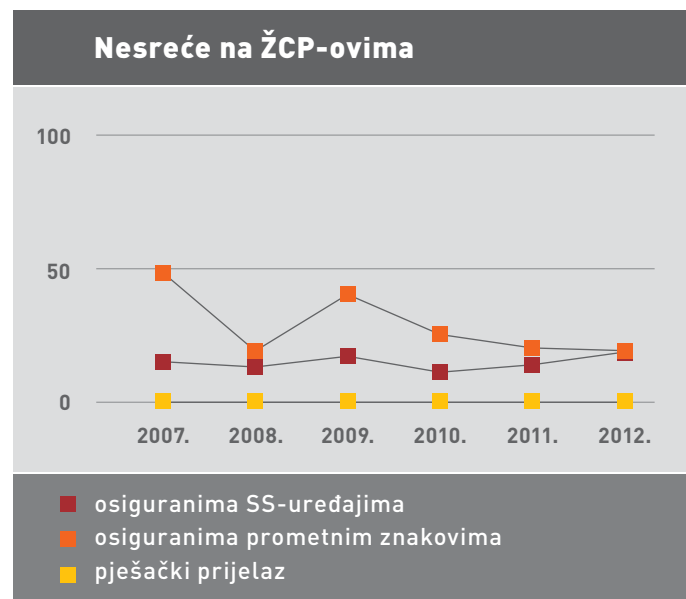
U 2012. dogodilo se **osam ozbiljnih nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima**, i to tri na ŽCP-ovima osiguranima signalno-sigurnosnim uređajem (SS-uređajem) te pet na ŽCP-ovima osiguranima prometnim znakovima. Broj ozbiljnih nesreća smanjen je 38,5 % u odnosu na 2011. godinu.



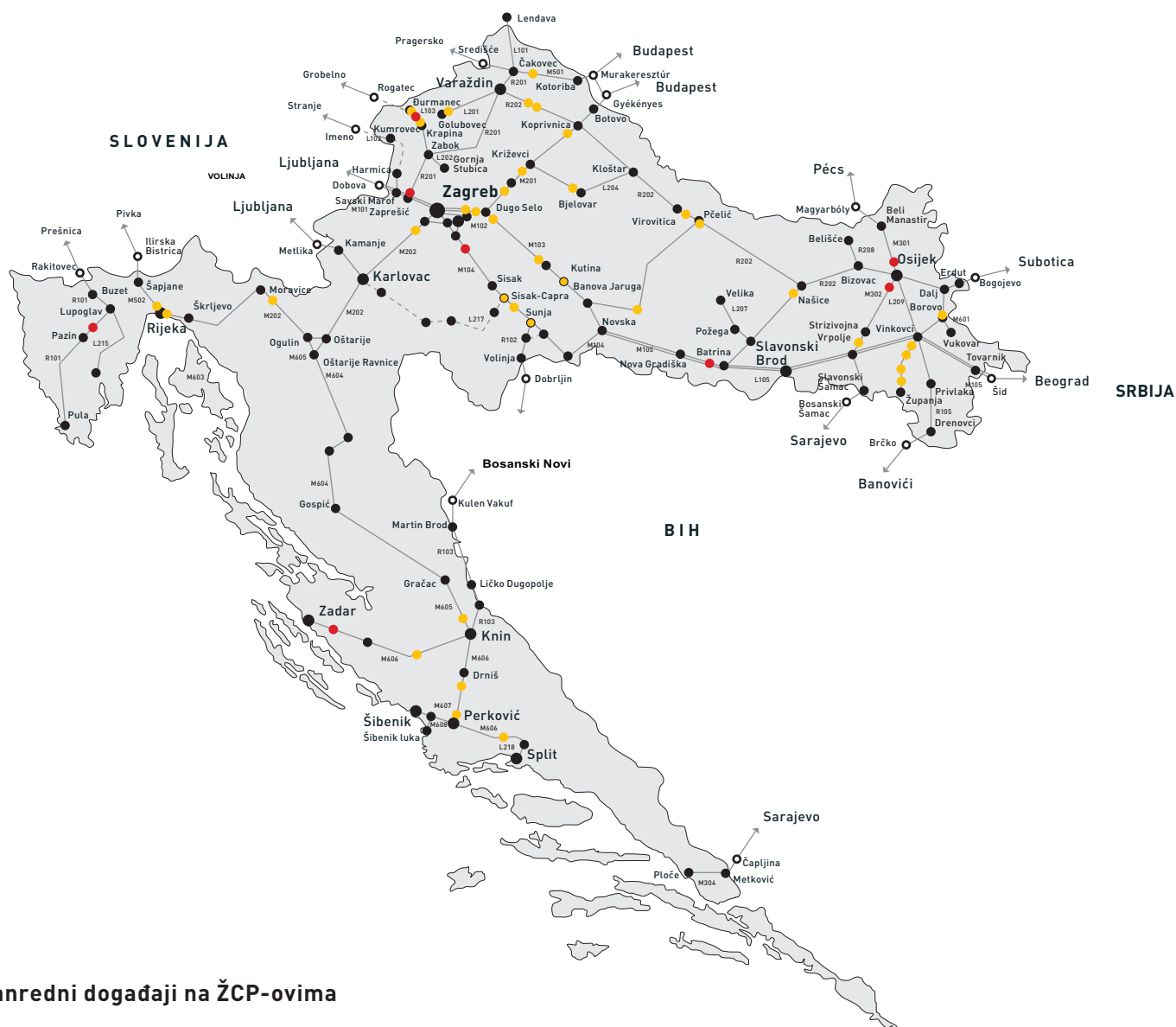
NESREĆE		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	15	13	17	11	14	18
	osiguranima prometnim znakovima	48	19	40	25	20	19
	pješачki prijelaz	0	0	0	0	0	0
Ukupno nesreće		63	32	57	36	34	37

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 pet milijuna kuna.

U 2012. dogodilo se **37 nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima**, i to 18 na ŽCP-ovima osiguranima SS-uređajem te 19 na ŽCP-ovima osiguranima prometnim znakovima.



Prikaz izvanrednih događaja na ŽCP-ovima



Izvanredni događaji na ŽCP-ovima

- OZBILJNE NESREĆE
- NESREĆE

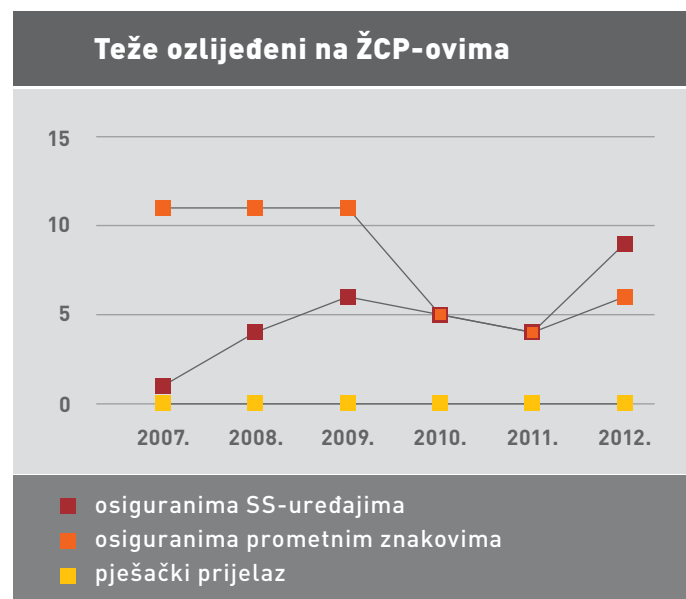
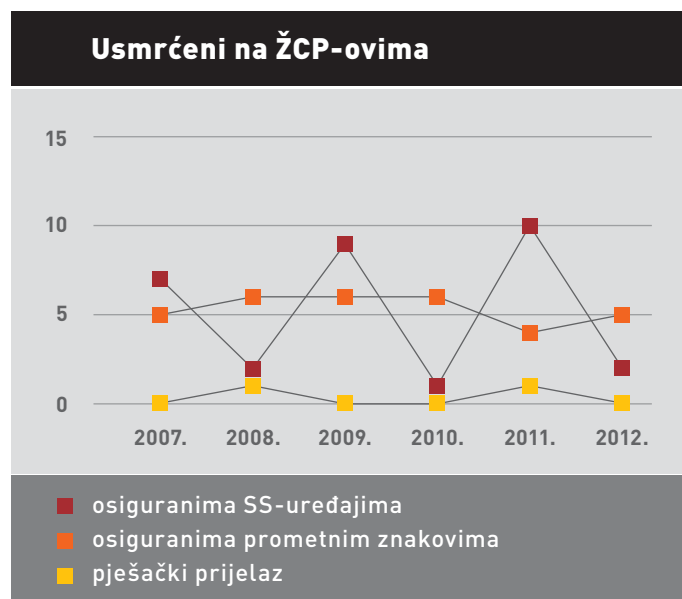
5.3. Analiza posljedica izvanrednih događaja na ŽCP-ovima

USMRĆENI		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	7	2	9	1	10	3
	osiguranima prometnim znakovima	5	6	6	6	4	5
	pješачki prijelaz	0	1	0	0	1	0
Ukupno usmrćeni		12	9	15	7	15	8

U 2012. u željezničkim nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima **poginulo je osam osoba**, što je u usporedbi sa 2011. smanjenje od 46,7 %.

TEŽE OZLIJEĐENI		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Na ŽCP-ovima	osiguranima SS-uređajima	1	4	6	5	4	9
	osiguranima prometnim znakovima	11	11	11	5	4	6
	pješачki prijelaz	0	0	0	0	0	0
Ukupno teže ozlijeđeni		12	15	17	10	8	15

U 2012. u željezničkim nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima **teže je ozlijeđeno 15 osoba**, što je u usporedbi sa 2011. povećanje od 87,5 %.



5.4. Prikaz karakterističnih nesreća na ŽCP-ovima

- Dana 8. veljače 2012. u 8.34 sati između kolodvora Oriovac i Nova Kapela-Batrina, na ŽCP-u Malino, koji je osiguran svjetlosnom i zvučnom signalizacijom te polubranicama, kombi je uslijed vožnje između polubranika podletjelo pod teretni vlak. Vozač kombija je poginuo, a 10 vlakova kasnilo je 358 minuta. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.

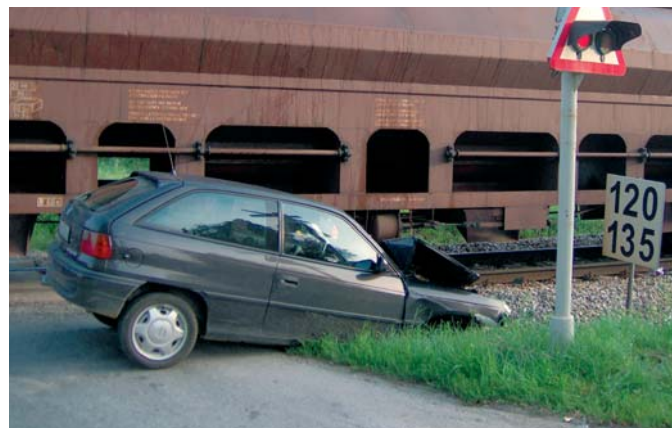
- Dana 22. svibnja 2012. u 8.28 sati između kolodvora Cerovlje i Pazin, na ŽCP-u Pazinski Novaki, koji je osiguran cestovnim prometnim znakovima, cestovno vozilo podletjelo je pod teretni vlak. Jedan od suvozača je poginuo, vozač i drugi suvozač su teško ozlijeđeni, a jedan vlak kasnilo je 222 minute. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.

- Dana 2. lipnja 2012. u 3.42 sati između kolodvora Darda i Osijek, na ŽCP-u Darda, koji je osiguran svjetlosnom i zvučnom signalizacijom te polubranicama, cestovno vozilo je uslijed vožnje između polubranika podletjelo pod putnički vlak. Vozač cestovnog vozila je poginuo, dizel-motorna garnitura je iskliznula s kolosijeka, dva vlaka kasnila su 535 minuta, a dva vlaka su otkazana. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.

- Dana 4. kolovoza 2012. u 2.30 sati u kolodvoru Sesevete, na ŽCP-u Jelkovečka, koji je osiguran svjetlosnom i zvučnom signalizacijom, prolaskom pokraj aktivne svjetlosno-zvučne signalizacije na prijelazu cestovno vozilo udarilo je u bok manevarskog sastava. Vozač i dva putnika teže su ozlijeđeni, a šest vlakova kasnilo je 422 minute. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.

- Dana 27. kolovoza 2012. u 13.31 sati između kolodvora Jalžabet i Ludbreg, na ŽCP-u Križovljan, koji je osiguran cestovnim prometnim znakovima, pod putnički vlak podletjelo je osobno vozilo. Vozač i dva putnika su teže ozlijeđeni, strojovođa vlaka je lakše ozlijeđen, a šest vlakova kasnilo je 264 minute. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.

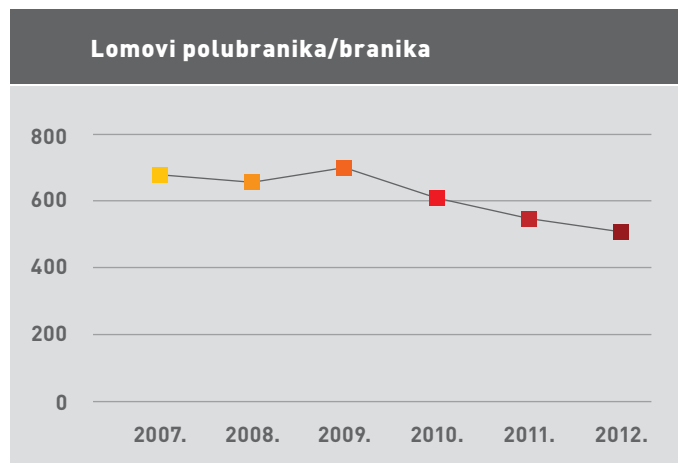
- Dana 19. studenoga 2012. u 12.12 sati između kolodvora Đakovo i Strizivojna Vrpolje, na ŽCP-u Budrovci, koji je osiguran cestovnim prometnim znakovima, pod putnički vlak podletjelo je kamion. Vozač kamiona, strojovođa vlaka i 13 putnika su lakše ozlijeđeni, a devet vlakova kasnilo je 354 minute. Za nesreću je odgovoran vozač cestovnog vozila.



5.5. Lomovi polubranika/branika

LOMOVI POLUBRANIKA/BRANIKA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj lomova	682	670	706	613	572	534

U 2012. zabilježena su **534 loma polubranika/branika** na željezničko-cestovnim prijelazima koja su uzrokovali nesavjesni vozači cestovnih motornih vozila. Materijalna šteta počinjena HŽ Infrastrukturi d.o.o. u 2012. procijenjena je na **1.496.158,04 kune**.



5.6. Opis tehnologije rada u slučaju kvara uređaja za osiguranje ŽCP-a

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 polubranik ili branik) 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, opisaćemo 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 njemu mora obavijestiti strojovođu.

Prije nailaska na takav prijelaz strojovođa je obavezan 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.



5.7. Program rješavanja problema osiguranja ŽCP-ova u Hrvatskoj

Tijekom 2012. na pružnoj mreži HŽ Infrastrukture modernizirani su SS-uređaji na devet željezničko-cestovnih prijelaza (postojeći uređaji zamijenjeni su automatskim uređajima sa svjetlosno-zvučnim signalima i polubranicima).

Novi SS-uređaji ugrađeni su na osam ŽCP-ova, i to automatski uređaj sa svjetlosno-zvučnim signalima i polubranicima na šest ŽCP-ova te automatski uređaj sa svjetlosno-zvučnim signalima na dva ŽCP-a.

Namjera Uprave HŽ Infrastrukture je u 2013. završiti radove na 21 ŽCP-u, a troškovi tih radova iznose 13 milijuna i 22 tisuća kuna. Također, u 2013. bit će pokrenuto javno nadmetanje za izvođenje radova na osiguranju 27 ŽCP-ova, za koje je osigurano 30 milijuna kuna. Bit će pokrenuto i javno nadmetanje za izradu projektne dokumentacije za 43 ŽCP-a, za što je osigurano 500 tisuća kuna.



6. Ostali izvanredni događaji

U željezničkome prometu izvanredni događaj čija je posljedica teže ozljeđivanje ili smrt jedne ili više osoba može biti traumatično iskustvo za željezničke radnike koji su zbog prirode posla nazočni takvome događaju ili su uključeni u njega.

Radno mjesto strojovođe jedno je od radnih mjesta u željezničkome prometu na kojima je radnik povremeno izložen i suočen s teže ozljeđenim i usmrćenim osobama, najčešće u nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima ili kada željezničko vozilo naleti na osobu.

Samoubojstva, osim što je riječ o velikoj emocionalnoj tragediji za obitelj stradalog, mogu štetno utjecati na psihičko, emocionalno i zdravstveno stanje strojovođa i drugih uključenih osoba.

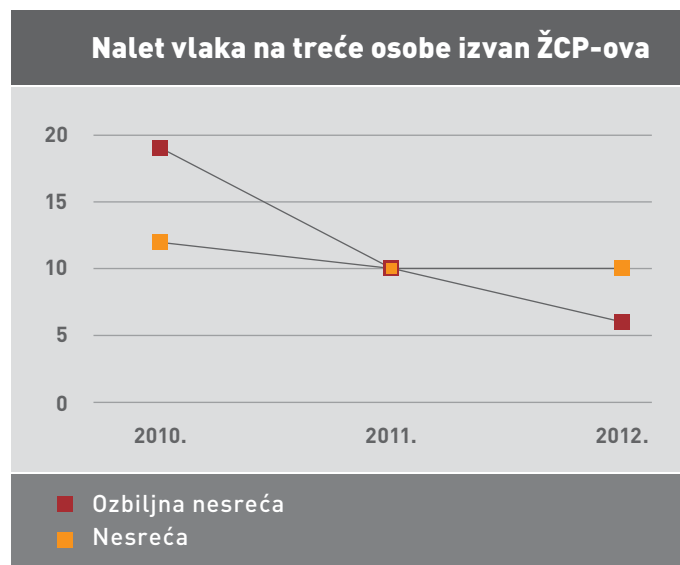
Razlozi zbog kojih takvi događaji mogu biti traumatično iskustvo za strojovođu jesu njihova nepredvidivost, nemogućnost utjecanja na to da do njih dođe u smislu prevencije, izbjegavanja ili promjene ponašanja te moguće posljedice tih događaja.



6.1. Stradavanje trećih osoba izvan područja ŽCP-ova

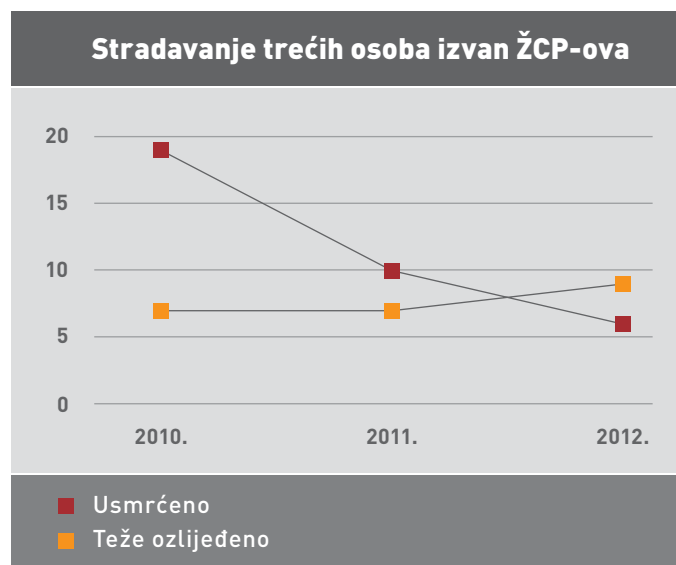
VRSTA IZVANREDNOG DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.
Ozbiljna nesreća	19	10	6
Nesreća	12	10	10
Ukupno naleta	31	20	16

U 2012. zabilježeno je 16 naleta vlaka ili željezničkih vozila na osobe koje su prugu prelazile na mjestima na kojima to nije dozvoljeno. U usporedbi sa 2011. to je smanjenje od 20 %, a u usporedbi sa 2010. od 49 %.



POS LJEDICE	2010.	2011.	2012.
Usmrćeno	19	10	6
Teže ozlijeđeno	7	7	9
Prekid prometa (h)	32	26	11
Zakašnjenja vlakova (min)	7639	4647	3014
Otkazano vlakova	10	3	7
Materijalna šteta (kn)	50.334,32	195.920,47	93.610,57

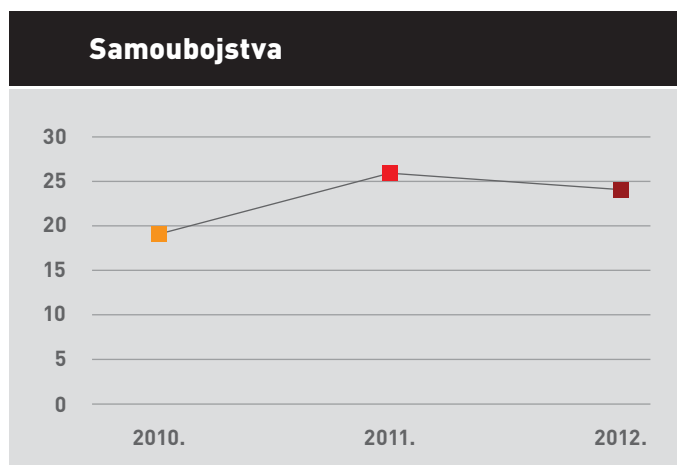
U posljednje tri godine uočljiv je stalni trend smanjenja broja naleta vlaka na treće osobe izvan područja ŽCP-ova te je u skladu s time i ukupan broj stradalih osoba u stalnome padu.



6.2. Samoubojstva

VRSTA DOGAĐAJA	2010.	2011.	2012.
Samoubojstvo	19	26	24

U 2012. zabilježena su 24 samoubojstva trećih osoba bacanjem pod vlak. U usporedbi sa 2011. to je smanjenje od osam posto, a u usporedbi sa 2010. povećanje od 26 %.

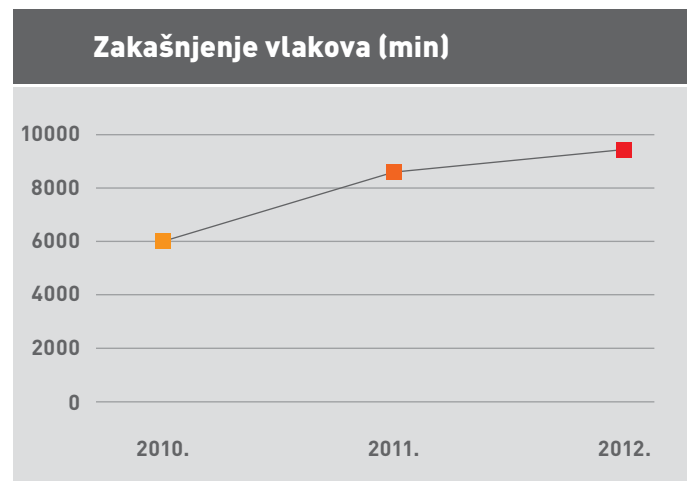
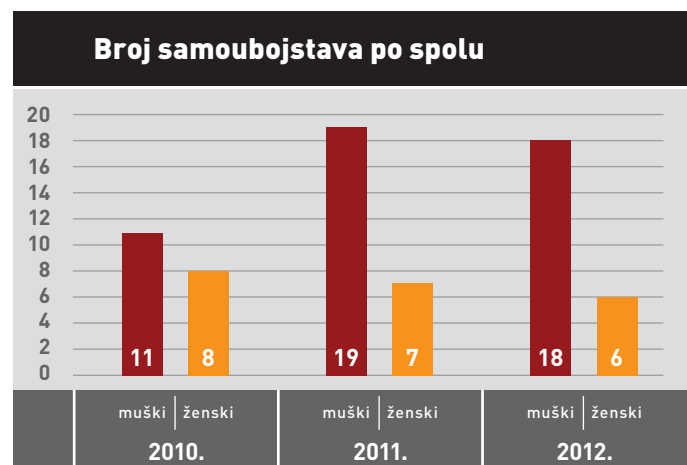


POSLJEDICE	2010.	2011.	2012.
Usmrćeno	19	26	24
Prekid prometa (h)	29	43	34
Zakašnjenja vlakova (min)	5945	8489	9269
Otkazano vlakova	11	20	10
Materijalna šteta (kn)	88.927,81	305.699,05	424.342,46

U 2012. kao posljedica samoubojstava zabilježena su kašnjenja vlakova od 9269 minuta, što je u usporedbi sa 2011. povećanje od devet posto, a u usporedbi sa 2010. od 56 %.

GODINA	2010.		2011.		2012.	
SPOL	muški	ženski	muški	ženski	muški	ženski
Broj samoubojstava	11	8	19	7	18	6

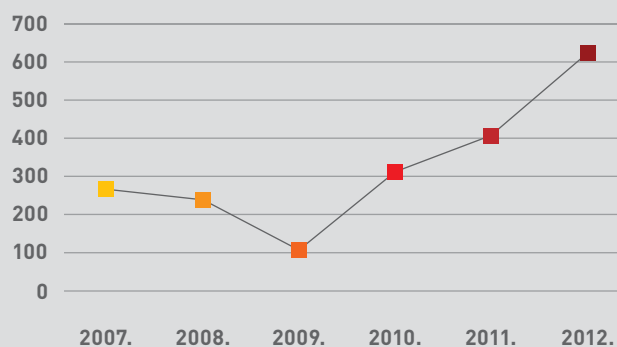
U gornjoj tablici prikazana je podjela samoubojstava po spolu te je vidljivo da su u 70 % slučajeva samoubojice muškoga spola.



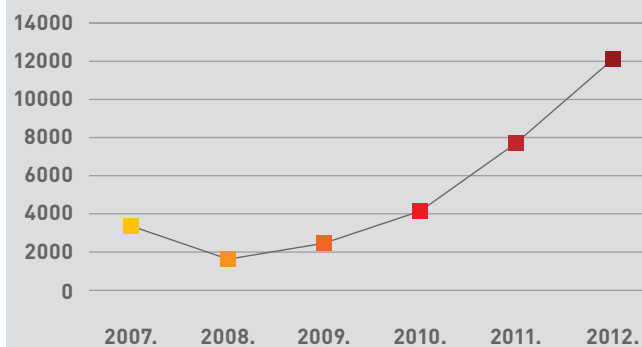
7. Otuđenja željezničke imovine na području RH

OTUĐENJA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj otuđenja	267	242	112	319	401	629
Procijenjena materijalna šteta u mil. kuna	3.414	1.946	2.457	4.048	7.865	12.027

Ukupan broj otuđenja



Procijenjena materijalna šteta u mil. kuna

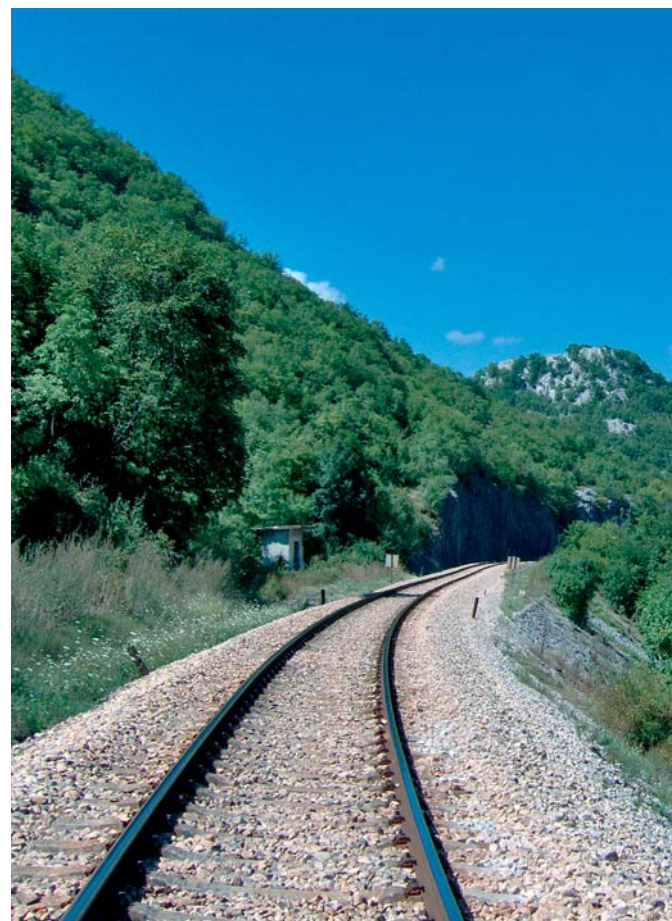


U razdoblju od 2007. do 2012. dogodilo se ukupno 1970 otuđenja, a u 2012. **629 otuđenja**. U zadnje tri godine uočljiv je stalan porast broja otuđenja.

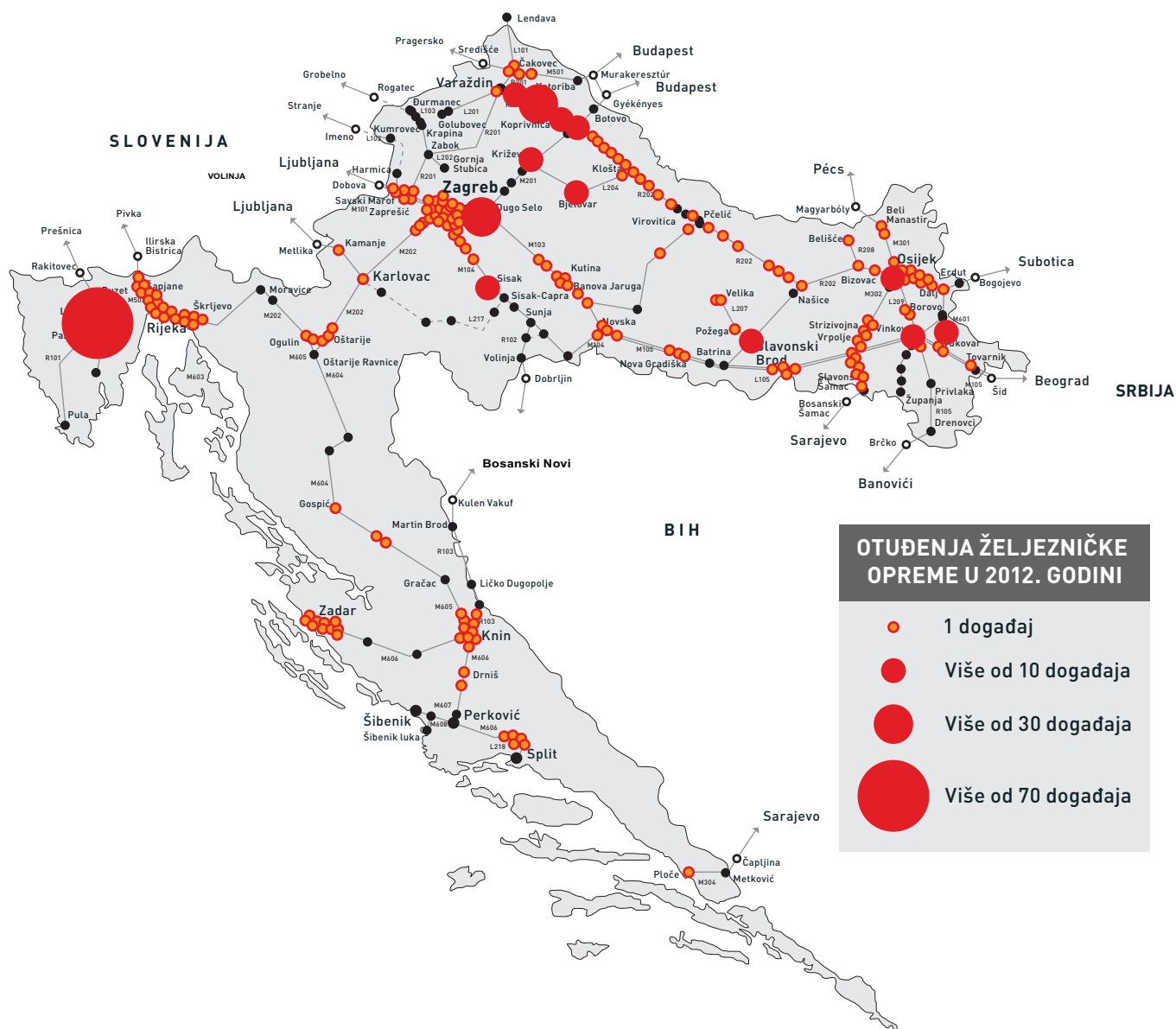
Najčešće se krađu bakreni kabeli (77 %), elementi gornjega pružnog ustroja (12 %) te ostala željeznička oprema (11 %).

Procijenjena materijalna šteta u razdoblju od 2007. do 2012. iznosila je 31.757.087,16 kuna, a u 2012. **12.026.885,74 kune**.

Osim znatne materijalne štete, otuđenja uzrokuju pojavu velikih neurednosti u prometu i zakašnjenje vlakova.



Prikaz otuđenja željezničke imovine na području RH



8. Uloga stručnog osposobljavanja izvršnih radnika u povećanju razine sigurnosti željezničkog prometa

Na temelju Smjernice 2004/49/EZ Europskog parlamenta i vijeća (Smjernica o željezničkoj sigurnosti) jedan od osnovnih čimbenika sustava upravljanja sigurnošću jest odredba programa o izobrazbi radnika i sustava kako bi se osigurali stručnost radnika i izvršavanje zadataka u skladu sa sigurnim tijekom prometa.

Stručnim osposobljavanjem postiže se to da izvršni radnici bivaju stručniji za obavljanje postavljenih radnih zadataka, kao i to da imaju mogućnost usavršavati se u znanjima i vještinama koje izravno utječu na povećanje razine sigurnosti željezničkog prometa, odnosno na smanjenje broja izvanrednih događaja čiji su uzrok osobni propusti radnika.

Programi izobrazbe željezničkih radnika temelje se na Pravilniku o stažiranju, poučavanju i provjeri znanja izvršnih radnika na HŽ-Hrvatskim željeznicama, kojim su određeni poslovi i radna mjesta za obavljanje radnih zadataka, a koji su vezani:

a) uz stažiranje ili pripravnički staž – vrijeme provedeno na stažiranju pripravnici se osposobljavaju učenjem i praktičnim radom, koji treba savladati prema programu stažiranja te se njime određuju i poslovi i trajanje stažiranja, a cijeli proces završava polaganjem stručnog ispita.

b) uz poučavanje – koje se može sastojati od redovitoga i izvanrednog poučavanja. Svrha redovitog poučavanja jest upoznavanje izvršnih radnika sa stručnim znanjima prijeko potrebnima za kvalitetno obavljanje poslova. Programski sadržaji redovitog poučavanja izvršnih radnika izrađuju se okvirno krajem tekuće godine za narednu godinu i objavljuju u Službenom vjesniku HŽ Infrastrukture d.o.o. Okvirni plan i program poučavanja izvršnih radnika u HŽ Infrastrukturi d.o.o. provodi se za radnike poslovnih područja Organizacije i regulacije prometa te Održavanja, i to prema godišnjem fondu od 36 ili 18 sati, ovisno o složenosti poslova koje obavlja izvršni radnik. Radnici koji provode redovito poučavanje izvršnih radnika izrađuju izvedbene planove i programe u kojima do izražaja dolaze specifičnosti pojedinih poslova i radnih mjesta te poslovi za koje se ustanovi da ih radnici izvršne službe poznaju slabije, kao i sadržaji koji su bili uzrokom izvanrednih događaja. Isto tako obvezni su voditi evidencije o održanome poučavanju, a to su Knjiga poučavanja radnika i Školski imenik, te na temelju njih izraditi izvješće o realizaciji poučavanja.

Izvanredno poučavanje određuje se u slučaju nepoznavanja propisa ili većih tehničko-tehnoloških promjena, i to ako se ti sadržaji ne mogu obraditi u sklopu redovitog poučavanja, a određuje ga Uprava HŽ Infrastrukture.

c) uz provjeru znanja – znanje se provjerava redovito ili izvanredno. Redovita provjera znanja provodi se usmeno svake pete godine, i to u obliku razgovora sa svakim izvršnim radnikom kako bi se ustanovila njegova stručna sposobnost potrebna za obavljanje svakodnevnih poslova. Izvanredna provjera znanja provodi se pri donošenju većih izmjena ili novih propisa te uvođenju novih sredstava, uređaja i tehnologije koji su potrebni da bi izvršni radnici poslove obavljali kvalitetno. Drugi oblik izvanredne provjere znanja provodi se onda kada se ustanovi da izvršni radnik ne poznaje propise kojima se uređuju poslovi što ih obavlja pa time ugrožava sigurnost prometa.

Stručno osposobljavanje provodi se kroz četiri postupka. To su planiranje, provedba, provjera i poboljšanje.

S obzirom na organizacijske promjene HŽ Infrastrukture d.o.o., mijenja se nazivlje radnih mjesta te se smanjuje broj poslovnih područja i broj njihovih naziva, a samim time dolazi do promjena u popisu izvršnih radnika koji će, bez obzira na sve navedeno, i dalje sudjelovati u redovitom poučavanju čija je svrha povećanje razine sigurnosti željezničkog prometa.



9. Sigurnosna kultura

U organizaciji Međunarodne željezničke unije (u daljnjem tekstu UIC) pod nazivom **Human Factors Working Group (HFWG)**, dana 19. siječnja 2012. pokrenut je novi projekt »Sigurnosna kultura u željezničkim poduzećima«. Sigurnosna kultura u željezničkim poduzećima važan je element sustava upravljanja sigurnošću – prisutna je u izvanrednim događajima i općenito u sigurnosnim procesima. Potrebno ju je pozicionirati i definirati kako bi se implementirala u postojeće sustave upravljanja sigurnošću.

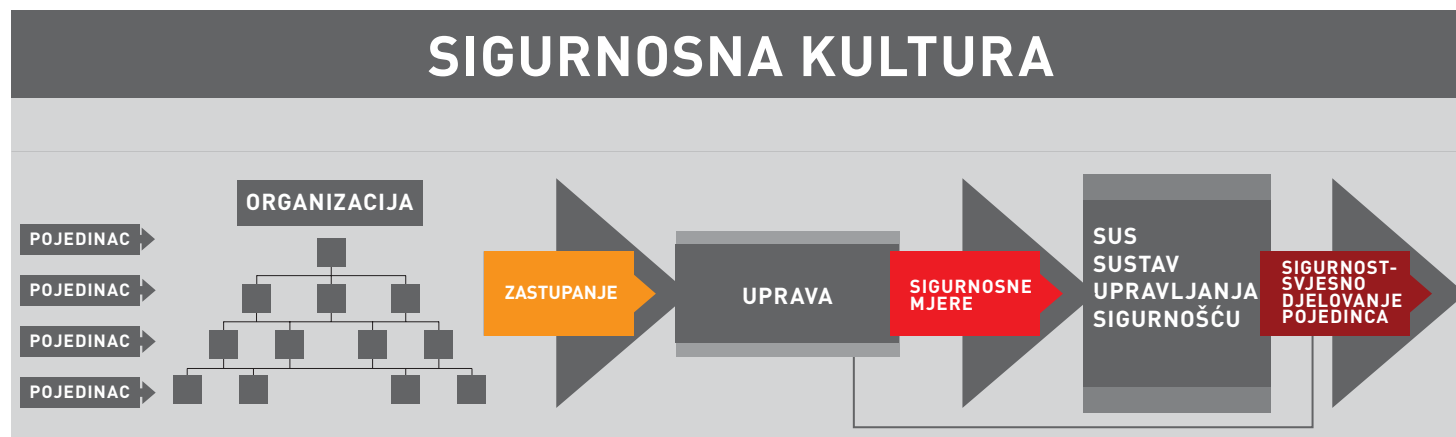
U UIC-u se implementacija sigurnosne kulture provodi u dvije faze. U prvoj fazi, koja je trajala od siječnja do listopada 2012. godine, sakupljali su se podatci odnosno istraživala su se različita tržišta, nakon čega će biti donesena odluka o početku druge faze.

Sigurnosna kultura je sustav vrijednosti i načela koja su povezana s formalnom strukturom HŽ Infrastrukture kako bi se utvrdile norme ponašanja koje će trajno osiguravati visoku razinu sigurnosti željezničkog prometa.

Sigurnosna kultura sagledava se kroz različite aspekte zaposlenika, tj. pojedinca, poslova te poduzeća. Implementacija sigurnosne kulture u željezničkim organizacijama planirana je u 2013. godini.

Ciljevi projekta »Sigurnosna kultura u željezničkim poduzećima« jesu:

- utvrditi značajke sustava upravljanja sigurnošću kako bi se poboljšala sigurnosna kultura zaposlenika
- ispitati različite komponente sustava upravljanja sigurnošću kao što je to definirano Europskom odredbom 1169/2010 (npr. nadzor, sigurnosni ciljevi, sudjelovanje zaposlenika, podugovaranje, sustav izvješćivanja itd.)
- pregledati postojeće inicijative, alate, indikatore
- koristiti praksu organizacija koje primjenjuju sigurnosnu kulturu
- utvrditi čimbenike i prepreke za uspjeh.



10. Aktivnosti u UIC-ovim radnim skupinama iz područja sigurnosti željezničkog prometa

Međunarodna željeznička unija (**UIC – International Union of Railways**) jest međunarodna organizacija sa sjedištem u Parizu, čija misija jest promicati željeznički promet na svjetskoj razini. Trenutačno ima 197 članica s pet kontinenata, među kojima je i HŽ Infrastruktura d.o.o. Zaposlenici Sustava upravljanja sigurnošću HŽ Infrastrukture sudjeluju u sljedećim projektima:

- **Safety System Management Group** – radna skupina sustava upravljanja sigurnošću bavi se organizacijom sustava upravljanja sigurnošću, primjenom postupaka mjerenja sigurnosti, analizom odluka koje mogu utjecati na sigurnost željezničkog prometa te nadziranjem rizika pri uvođenju promjena u željeznički sustav. Zaposlenici Sustava upravljanja sigurnošću HŽ Infrastrukture d.o.o. od 2012. aktivno su uključeni u rad navedene radne skupine.

- **UIC Safety Database** – HŽ Infrastruktura d.o.o. je od početka 2010. uključena u UIC-ov međunarodni projekt pod nazivom »UIC – Sigurnosna baza podataka«. Cilj projekta UIC SDB jest prikupljanje i distribuiranje podataka o željezničkim nesrećama kako bi se omogućilo kontinuirano praćenje sigurnosti željeznica, a sva **database** izvješća dobivena su u skladu s Eurostatovim normama i smjernicama Europske unije.

- **Safety Culture in the Railways** – početkom 2012. pokrenut je projekt »Sigurnosna kultura u željezničkim poduzećima«. Sigurnosna kultura u željezničkim poduzećima važan je čimbenik sustava upravljanja sigurnošću. Ona je prisutna u izvanrednim događajima i općenito sigurnosnim procesima. Potrebno ju je pozicionirati i definirati kako bi se implementirala u postojeće sustave upravljanja sigurnošću.

- **ELCF (European Level Crossing Forum)** – zaposlenici Sustava upravljanja sigurnošću od 2010. aktivno su uključeni u rad Europskog foruma o željezničko-cestovnim prijelazima (ELCF – European Level Crossing Forum), gdje se redovito mogu čuti najnovija saznanja o najnovijim tehničko-tehnološkim rješenjima za podizanje razine sigurnosti na ŽCP-ovima.



11. Edukacija javnosti

11.1. Vlak je uvijek brži

Edukativno-promotivna akcija »Vlak je uvijek brži« provodi se od 2000. godine. Budući da i međunarodne statistike pokazuju to da s porastom razine osiguranja proporcionalno ne opada i broj nesreća, opći je trend marketinško djelovanje u svrhu podizanja razine svijesti sudionika u prometu. Ciljne skupine akcije su vozači cestovnih vozila, djeca školske dobi, lokalna zajednica i mediji.

Statistike pokazuju da s porastom razine osiguranja proporcionalno ne opada broj nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima.

Stoga je opći trend edukativno/marketinško djelovanje sa svrhom podizanja razine svijesti sudionika u prometu.



Osnovne poruke akcije »Vlak je uvijek brži« jesu:

- Ne postoje nezaštićeni ŽCP-ovi.
- Vlakovi su sve tiši i brži te imaju dug zaustavni put (do 1500 m).
- Poštovanje prometnih znakova i odgovorno ponašanje najveće su jamstvo sigurnosti.
- Vožnja slaloma između spuštenih polubranika vrlo je opasna.
- Na pruži vlak ima pravo prvenstva prolaska.
- HŽ Infrastruktura ulaže velika sredstva u podizanje razine osiguranja.

U 2012. akcije upozorenja održane su u Zaboku, Koprivnici, Osijeku, Drnišu i Požegi. Održane su i radionice u osnovnim školama, i to u:

1. Osnovnoj školi Antuna Mihanovića u Osijeku
2. Osnovnoj školi »Bilje« u Bilju
3. Osnovnoj školi Nikole Tesle u Gračacu
4. Osnovnoj školi dr. Franje Tuđmana u Kninu
5. Osnovnoj školi I. G. Kovačića u Velikoj
6. Osnovnoj školi fra Kaje Adžića u Pleternici.



11.2. Edukacija u osnovnim školama

U sklopu akcije »Vlak je uvijek brži« u osnovnim se školama održavaju radionice za djecu trećih i četvrtih razreda. Aktivnosti se provode diljem Hrvatske, a jedan od čimbenika za odabir škole kojoj se nudi održavanje radionica jest blizina željezničke pruge, željezničko-cestovnog prijelaza ili kolodvora.

Objašnjenje odabira dodatne ciljne skupine:

- Djeca u dobi od 6 do 11 godina mogu kontrolirati maštu i imaginaciju i u stanju su postupati u skladu s realnošću. Oni su u tzv. školskom razdoblju kada su spremni učiti vještine, znaju što je marljivost te ih zanimaju produktivne aktivnosti. U toj dobi njihovo se mišljenje oslanja na konkretnu stvarnost, skloni su razvijati samodisciplinu i poštovati pravila. Neke od najvažnijih osoba u njihovim životima su učitelji, a škola je najvažnija ustanova.
- Dijete u dobi od 6 do 11 godina spremno će se i snažno suprotstaviti roditelju ako je učitelj rekao da se nešto radi na određen način. Stoga je potencijalno vrlo učinkovito upozoravati ih na pravila koja štite i njih i članove njihovih obitelji te im ukazivati na načine na koje mogu utjecati na ponašanje svojih roditelja ili drugih njima važnih članova obitelji za koje smatraju da nisu dovoljno oprezni u nekim situacijama.
- Uspješna edukacija djece ne utječe samo na njihovu sigurnost u sadašnjosti, već i na njihovo ponašanje u budućnosti, kada postanu samostalni sudionici u prometu.



11.3. ILCAD

Nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima problem su svih željeznica na svijetu. Zbog toga je edukativno i promotivno djelovanje postalo jedan od važnih načina djelovanja u nastojanju da se smanji broj nesreća.

ILCAD je Međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima. Kampanju usklađuje Međunarodna željeznička unija u suradnji s Europskom komisijom i Ekonomskom komisijom Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE).

Svrha te kampanje jest promijeniti pogrešnu percepciju da su nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima samo problem željeznice. Naime, podatci za sudionike projekta ILCAD iz cijelog svijeta pokazuju da su u 95 % slučajeva uzroci nesreća nesmotrenost vozača, motociklista ili pješaka pri prelasku preko pruge i nepoštivanje signalizacije.

Hrvatske željeznice od 2011. aktivno sudjeluju u ILCAD-ovoj kampanji te se na taj dan provode akcije upozorenja na ŽCP-ovima u sklopu akcije »Vlak je uvijek brži«. Dana 6. lipnja 2012. akcijom upozorenja na ŽCP-u u Zlatar Bistrici obilježen je III. međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima.

ILCAD



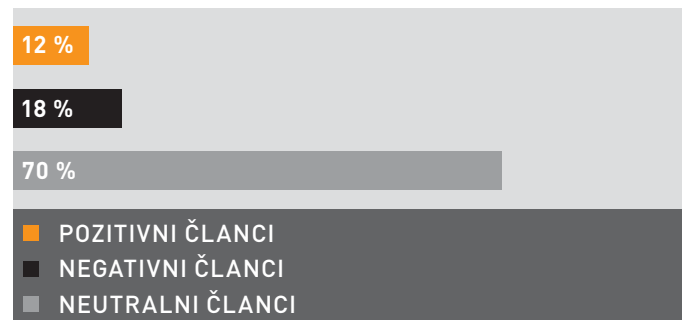
11.4. Sigurnost i mediji

Tijekom 2012. u tisku, na radiju, televiziji i na internetskim portalima objavljeno je 699 članaka i priloga koji su tematski vezani uz HŽ Infrastrukturu.

Pozitivnih članaka i priloga bilo je 12 %, neutralnih 70 %, a negativnih 18 %.

Jedan od velikih generatora negativnog učinka tih objava jest stav koji iznose novinari kada pišu o izvanrednim događajima na željeznici, osobito o nesrećama na željezničko-cestovnim prijelazima. Naime, zbog nepravilnog izvješćivanja o nesrećama na ŽCP-ovima (primjerice naslovom »Vlak je naletio na automobil ...«) u javnosti se razvija pogrešna percepcija o krivnji željeznice za gotovo sve incidente, koji u pravilu imaju vrlo teške posljedice, dok statistike govore u prilog činjenici da je u većini slučajeva za takve nesreće odgovoran vozač cestovnog vozila, odnosno sudionik u cestovnome prometu (vidi poglavlje 11.3.).

U skladu s time jedna od svrha djelovanja Odnosa s javnošću HŽ Infrastrukture i akcije »Vlak je uvijek brži« jest educirati novinare kako bi oni javnost pravilno informirali o funkcioniranju željezničkog prometa, ponajprije o vrstama osiguranja na ŽCP-ovima, odnosno upozoravali na odgovornost svih sudionika u prometu, osobito na križanju cesta i željezničkih pruga.



Dakle, redovito treba naglašavati to da cestovno vozilo može podletjeti pod vlak ili naletjeti na vlak, ali nikako obratno.

Radničke
podletjele pod
oško se ozlije

Kamion podletio pod vlak, 15 ozlijeđenih

LAKŠE OZLIJEĐENO 15 OSOBA ■ STRAŠNI SUDAR

Vlak naletio na ka

STRAVA KOD VARAŽDINA: NESREĆA NA PRUZI

CIJELA OBITELJ POGINULA U NALETU JURECEG VLAKA

Supružnici i njihovo dvo-godišnje dijete poginuli su u naletu vlaka na automobil u Kučan Marofu, jučer u 16.20 sati.

Putnički vlak Varaždin - Koprivnica naletio je na bočnu stranu auta, na pružnom prijelazu na kojem nema branika. - Vlak je pogodio automobil točno po sredini, i gurao ga stotinu me-

U potpuno smrskanom automobilu

Obitelj poginula u naletu vlaka

VARAŽDIN - Tri osobe smrtno je u teškoj nesreći jučer oko 11 je kod Kučan Marofa na pružazu bez branika i svjetlosne si putnički vlak naletio na auto kon naleta, vlak, koji je vozio

Vlaka ih gurao

Vatrogasci morali rezati lim kako bi iz auta

Vlak zgazio mamu, tatu i dijete (4)

Udar vlaka na pružnom prijelazu bio je strahovit. Vukao

Sadržaj

1. Predgovor	3
2. Osnovni podatci o HŽ Infrastrukturi d.o.o.	4
3. Organizacijska shema HŽ Infrastrukture d.o.o.	5
4. Sigurnost u 2012. godini	6
5. Željezničko-cestovni prijelazi	7
5.1. Broj i osiguranje ŽCP-ova u Hrvatskoj	7
5.2. Analiza izvanrednih događaja na ŽCP-ovima	8
5.3. Analiza posljedica izvanrednih događaja na ŽCP-ovima	10
5.4. Prikaz karakterističnih nesreća na ŽCP-ovima	11
5.5. Lomovi polubranika/branika	12
5.6. Opis tehnologije rada u slučaju kvara uređaja za osiguranje ŽCP-a	13
5.7. Program rješavanja problema osiguranja ŽCP-ova u Hrvatskoj	14
6. Ostali izvanredni događaji	15
6.1. Stradavanje trećih osoba izvan područja ŽCP-ova	16
6.2. Samoubojstva	17
7. Otudjenja željezničke imovine na području RH	18
8. Uloga stručnog osposobljavanja izvršnih radnika u povećanju razine sigurnosti željezničkog prometa	20
9. Sigurnosna kultura	21
10. Aktivnosti UIC-ovim radnim skupinama iz područja sigurnosti željezničkog prometa	22
11. Edukacija javnosti	23
11.1. Vlak je uvijek brži	23
11.2. Edukacija u osnovnim školama	24
11.3. ILCAD	25
11.4. Sigurnost i mediji	26

Impresum

Nakladnik

HŽ Infrastruktura d.o.o.,
Zagreb, Ulica Antuna Mihanovića 12

Za nakladnika

Darko Peričić

Glavni i odgovorni urednik

Marijan Pavličević

Redaktor i lektor

Nataša Bunijevac

Izvješće sastavili

Stjepan Bajzek
Tomislav Petanović
Josipa Jagatić Celinščak
Mario Radnić
Mato Martić
Andreja Barta
Zdenka Dokaza
Martina Elizabeta Lovrić

Idejno i grafičko rješenje

Oskar Pigac,
Korporativna promocija

Autori fotografija

Ante Klečina
Branimir Butković
Dragutin Staničić
Sanja Paić
Istražni materijal kod očevida izvanrednih događaja

Tisak

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

Naklada

250 primjeraka