

# ŽELJEZNIČAR

BROJ 847 II LIPANJ 2016.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.



AKTUALNOSTI  
"Poštuj, sine, signalizaciju!"

4

AKTUALNOSTI  
Predsjednica obišla željezničare

7

VIJESTI IZ SVIJETA  
Bazni tunel Gotthard

24



HŽ INFRASTRUKTURA



Dionica pruge Rijeka - Šapjane  
FOTO: Ivan Dukić

## IZDVOJENO

### AKTUALNOSTI

4

"Poštuj, sine,  
signalizaciju!"

### AKTUALNOSTI

7

Predsjednica  
obišla željezničare

### RADOVI

8

Obnova mosta  
"Sava Jakuševac"

### PARTNERI

12

Očekuje se najveći opseg  
rada do sada

### HŽ PUTNIČKI PRIJEVOZ

16

Uspješna promocija  
željezničkog prijevoza

### VIJESTI IZ SVIJETA

24

Bazni tunel Gotthard

## IMPRESUM

### ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Ivan Kršić

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNIK: Branimir Butković

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

UREĐIVAČKI ODBOR: Martina Elizabeta Lovrić, Ivana

Soljačić, Željko Kopčić, Damir Čavar, Ivan Kartelo,

Katarina Rakas

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Ivo Gračanin

ADRESA UREDNIŠTVA:

Zagreb, Mihanovićeve 12

telefon: +385 (0) 1 4534 288

telefaks: +385 (0) 1 4572 131

e-mail: zeljeznicar@hzinfra.hr

www.hzinfra.hr

NAKLADA: 1800 primjeraka

TISAK: HŽ Putnički prijevoz d.o.o., Zagreb

## RIJEČ UREDNIKA

### Drage kolegice i kolege,

u lipnju je tradicionalno obilježen Međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima (ILCAD). Podizanje razine sigurnosti na našoj željezničkoj mreži sveprisutna je tematika pa je upravo ILCAD, koji je obilježen 10. lipnja, poslužio kao povod da se javnost senzibilizira i upozori na podizanje prometne kulture prilikom prelaženja preko ŽCP-a. Stoga je u sklopu obilježavanja tog dana na ŽCP-u »Remetinec« HŽ Infrastruktura održala akciju »Vlak je uvijek brži«, a s obzirom na to da je istoga dana počinjalo Europsko nogometno prvenstvo, pridružio nam se i legendarni Čiro Blažević, koji je na svoj osebujan način apelirao na poštivanje prometnih pravila i tako pomogao akciji. Osim toga, u isto vrijeme na konferenciji u latvijskoj Rigi taj dan obilježen je na međunarodnoj razini.

Željezničari u Moravicama imali su čast da ih u sklopu boravka u Gorskom kotaru posjeti predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović. Tom prigodom predsjednica se prisjetila svoje mladosti koje je vezano uz putovanje vlakom te je saslušala ljude iz tog kraja koji je tradicionalno vezan uz željeznicu.

Na riječkoj pruzi usput smo provjerili i novosti vezane uz remont na dionici Ogulin – Moravice, koji napreduje prema planu.

Početak lipnja svi svjetski mediji izvijestili su o završetku jednog od najzahtjevnijih željezničkih projekata ikada. U švicarskim Alpama u promet je pušten željeznički tunel Gotthard, zaista nevjerojatno građevinsko-infrastrukturno dostignuće. Priču o tome kako izgleda putovanje kroz 57 kilometara tunela koji je očarao svijet donosimo s lica mjesta.

U Želji pročitajte i reportažu o posebnim vlakovima u organizaciji HŽ Putničkog prijevoza. Vlakovi koji su vozili na biciklijadu u Lonjsko polje, manifestaciju »Vinodar« u Daruvar i Ogulinski festival bajke ponovno su pobudili interes putnika koji su uživali u bogatome programu manifestacija i vožnji vlakom.

Sve navedeno samo je dio kolaža vijesti vezanih uz željezničku tematiku koje smo pripremili u ovome izdanju »Željezničara«.

glavni urednik lista "Željezničar"

Ivan Kartelo



## »POŠTUJ, SINE, SIGNALIZACIJU!«

PIŠE: Vlatka Škorić  
FOTO: Branimir Butković

**O**smi međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima (ILCAD) HŽ Infrastruktura obilježila je 10. lipnja 2016. akcijom »Vlak je uvijek brži« na željezničko-cestovnome prijelazu »Remetinec« u istoimenome zagrebačkom naselju. Slične akcije istodobno su se održavale u 40 zemalja diljem svijeta, a našu akciju, dobrovoljno i s puno žara, podržao je i legendarni hrvatski nogometni trener Miroslav Ćiro Blažević, što se odlično uklopilo u početak Europskog nogometnog prvenstva koje je započelo istoga dana.

Zajedno s policijom i timom HŽ Infrastrukture Ćiro je razgovarao s vozačima, biciklistima i pješacima o tome koliko su svjesni opasnosti koje prijete prilikom prelaženja preko pruge. Iz II. postaje zagrebačke prometne policije timu HŽ Infrastrukture pridružili su se simpatični policajci Božidar Jaguš, Nikola Dolovčak i Stjepan Butković kojima je to bilo prvo sudjelovanje u akciji »Vlak je uvijek brži«.

Navikli na ozbiljna lica prometnih policajaca i očekujući pokoji ukor zbog prekršaja, vozači bi se nemalo iznenadili kad bi ih zaustavili nasmijani policajci koji bi ih odmah predali »na obradu« treneru Ćiri i članicama tima »Vlak je uvijek brži« Zdenki Dokazi, Željki Mirčić, Vlatki Škorić i Mari Vićan. Podršku akciji dao je i šef kolodvora Zagreb-Klara Zlatko Biro.

Međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima (ILCAD) održava se početkom lipnja već osam godina. S obzirom na to da je svake godine akcija usmjerena prema drugoj populaciji, ove godine za ciljnu skupinu odabrani su umirovljenici i osobe sa senzornim i mobilnim ograničenjima, tako da se tijekom akcije s



Miroslav Ćiro Blažević u akciji



Željezničko-cestovni prijelaz »Remetinec«

njima najviše i razgovaralo. Sve starije osobe svjesne su svojih ograničenja, a jedna nam je starija gospođa na biciklu rekla:

»Danas puno opreznije i polakše prelazim prugu nego prije.

Vozači, biciklisti i pješaci bili su

oduševljeni akcijom, ne samo zbog prigodnih promotivnih darova (sjenila za stakla, majica, blokova, kabanica i dr.) nego i zbog našega VIP sudionika Miroslava Ćire Blaževića. Svi su željeli s njime razgovarati, fotografirati se, rukovati. A on im je u svome poznatom stilu poručivao: »Pazi, sine, kako prelaziš preko pruge! Poštuj, sine, signalizaciju!«

Miroslav Ćiro Blažević odlično se snašao u akciji koja mu se jako svidjela i koju je ocijenio korisnom te rekao:

«S obzirom na svoje golemo iskustvo u prometu, vrlo dobro znam kako je dovoljna mala nepažnja da se dogodi najveće zlo. Zato bih upozorio sve vozače da, bez obzira na signalizaciju, uvijek trebaju pogledati i gore i dolje. Najveći je problem danas uporaba mobitela i pušenje u automobilu i to ne treba činiti jer odvlači pažnju. Jednom je netko rekao: »Kad sjedneš u auto, jednom si nogom u grobu, drugom u zatvoru, trećom u bolnici.«

Ćiro nije mogao izbjeći ni aktualno pitanje vezano uz Europsko nogometno prvenstvo i nastup hrvatske reprezentacije.

«Najbolji smo i idemo u finale!, u svom je stilu kratko poručio trener svih trenera.

Oкупljenim predstavnicima medija o Međunarodnome danu svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima te akciji »Vlak je uvijek brži« govorio je šef Korporativnih komunikacija HŽ Infrastrukture Ivan Kartelo:

«HŽ Infrastruktura svojom akcijom želi skrenuti pozornost na važnost poštivanja prometnih pravila. Nesreće se događaju, no činjenica je to da su u 90 posto slučajeva za nesreće krivi vozači cestovnih vozila i pješaci jer, nažalost, ne poštuju prometnu signalizaciju. Jedan je od pokazatelja toga i podatak da smo tijekom 2015. imali 501 lom polubranika u cijeloj Hrvatskoj, što jasno ukazuje na nesavjesnost vozača cestovnih vozila. Stoga upravo kroz ovakve akcije, koje kontinuirano provodimo još od 2000., želimo osvijestiti svim sudionicima u prometu da je sigurnost u njihovim rukama. Slomljeni polubranici mogu se



Miroslav Ćiro Blažević u društvu Zlatka Bira, šefa kolodvora Zagreb Klara

popraviti, no ljudski je život samo jedan.

Uz edukaciju sudionika u prometu važno je i podizanje razine osiguranja na željezničko-cestovnim prijelazima, o čemu je govorio Marko Žganec iz Povjerenstva za željezničko-cestovne prijelaze:

«HŽ Infrastruktura ulaže znatna financijska sredstva u modernizaciju željezničko-cestovnih prijelaza na hrvatskim prugama. Prošle godine u rad smo pustili 19 moderniziranih željezničko-cestovnih prijelaza, a ove godine njih šest. Uz još 27 željezničko-cestovnih prijelaza koji bi trebali biti pušteni u rad do kraja godine, u planu je modernizacija dodatnih 50 željezničko-cestovnih prijelaza do kraja 2017., za što su osigurana sredstva u visini od 60 milijuna kuna iz kredita Svjetske banke.

Preventivno-edukativnu akciju »Vlak je uvijek brži« Hrvatske željeznice pokrenule su još 2000. Akcija se provodi u suradnji i uz pomoć Ministarstva unutarnjih poslova, a kroz njih godišnje prođe tris-

totinjak vozača. Osim na željezničko-cestovnim prijelazima, radionice na temu sigurnosti ali i devastacije imovine provode se i u osnovnim školama diljem Hrvatske, a u njima godišnje sudjeluje oko 1200 djece.

U svijetu postoji oko 600 000 željezničko-cestovnih prijelaza. Tijekom 2012. u Europi je na željezničko-cestovnim prijelazima poginulo 322 ljudi, 364 bilo je teško ozlijeđeno, od čega je oko 38 posto bilo starije dobi. Zato je ovogodišnji projekt ILCAD, koji je pokrenut 2009. sa svrhom osvještavanja javnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima, bio usmjeren prema starijim osobama.

Kampanju koordinira Međunarodna željeznička unija (UIC) u suradnji s Europskom komisijom i Ekonomskom komisijom Ujedinjenih naroda za Europu. Glavna poruka ovogodišnje preventivne kampanje namijenjene starijim osobama bila je: »Ne precjenjujte svoje mogućnosti uz prugu«. Kako se kampanja provodila u drugim zemljama može se vidjeti na mrežnim stranicama [www.ilcad.org](http://www.ilcad.org).

# ILCAD KONFERENCIJA U RIGI

PIŠE: Sanja Paić  
FOTO: ILCAD

**U** povodu Međunarodnog dana svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima (ILCAD) u Rigi, prijestolnici Latvije, održana je konferencija na kojoj su među sudionicima iz željezničkog sektora i akademske zajednice iz 14 zemalja bili i hrvatski predstavnici.

Tako je na konferenciji sudjelovala i HŽ Infrastruktura, koja je kao partner Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu tu priliku zaslužila jer je u sklopu Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. – 2020.

Ministarstva unutarnjih poslova RH prihvaćeno financiranje projekta »Implementacija mjera za povećanje sigurnosti najranjivijih sudionika u prometu na željezničko-cestovnim prijelazima«.

Nositelj je tog projekta vrijednog 500 tisuća kuna Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, a HŽ Infrastruktura s preventivno-edukativnom akcijom »Vlak je uvijek brži« partner je projekta.

Konferencija je bila organizirana u imponantnome Latvijskom željezničkom muzeju. Na njoj je bilo 120 sudionika iz 14 zemalja te 18 govornika. Presentacije su dale pregled tehničkih i tehnoloških rješenja te edukativnih i izvedbenih mjera koje treba poduzeti da bi se poboljšala razina sigurnosti na željezničko-cestovnim prijelazima.

Za 90 posto nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima glavni je krivac ljudski čimbenik. Ove su godine za ciljnu skupinu ILCAD-a odabrani umirovljenici i osobe sa senzornim i mobilnim ograničenjima.

Biti *senior* ne podrazumijeva kraj socijalnog i kulturnog života. Kako bi lakše spoznali i prihvatili vlastite godine ljudima su potrebni preventivni pregledi. Jedan od



Milenijska fotografija u obliku znaka beskonačnosti

zaključaka konferencije jest taj da se odlazak liječniku osoba starijih od 50 godina smatra preventivom. Starost je važno znati prepoznati, prihvatiti i prilagoditi joj se.

U pauzi između predavanja, u dvorištu muzeja Latvijske željeznice organizirale su za osobe starije životne dobi te sudionike konferencije preventivno testiranje vida, sluha i tlaka te provjeru brzine reakcije.

Da bi istaknuli važnost sudjelovanja na takvim događanjima, snimljena je i milenijska fotografija u obliku znaka beskonačnosti.

Nakon konferencije koja je održana u Rigi, drugoga dana organiziran je posjet estonskom Tallinnu. Dio sudionika konferencije, među kojima su bili i hrvatski predstavnici, posjetio je novo stajalište Vesse koje je konstruirano i sagrađeno od posebnih materijala da bi se izbjegla moguća uništavanja te premazano specijalnim bojama kako bi se promptno i jednostavno uklonili eventualni grafiti.

U neposrednoj blizini stajališta nalazi se centar za krizne situacije u slučaju nesreća na ŽCP-ima u kojemu se nalaze vozila nalik na klasična vatrogasna vozila te velika radionica. Već na prvi pogled jasno je da se radi o opremi i alatima za posebne namjene. Razne *sajle*, čelična

užad, magneti velike snage, ogromna kliješta i rezači lima, pumpe za prikupljanje ulja, nafte i slično, odijela za nuklearne katastrofe i sva ostala oprema potrebna za brže i lakše pružanje pomoći u nesrećama ulijevaju povjerenje u viši stupanj pripravnosti i sigurnosti.

Centar daljinskog upravljanja prometom ostavlja bez daha. Cjelokupnim željezničkim prometom u Estoniji upravlja se iz jednog ureda, opremljenog po najnovijim standardima. San svih željeznica.

Organizacija konferencije i svih pratećih aktivnosti bila je na najvišoj razini i velik je izazov za buduće organizatore. Događanja poput ovih održanih u sklopu konferencije pomažu svim sudionicima u sagledavanju različitih aspekata problematike, ali i pridonose primjeni novih metoda temeljenih na iskustvima zemalja sudionica.

Način djelovanja u području prometne sigurnosti najveći je izazov. Samo uz promjenu ljudskog ponašanja može se smanjiti broj fatalnih i ozbiljnih nesreća na ŽCP-ima. Edukacija, informiranje i aktivni angažman ciljanih skupina, posebno mladih, od velike su važnosti za bilo koji program sastavljen s namjerom da se postigne željena razina sigurnosti na ŽCP-ima.

# PREDSJEDNICA OBIŠLA ŽELJEZNIČARE

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: arhiva Županije primorsko-goranske

**T**ijekom boravka u Gorskom kotaru predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović posjetila je obnovljeni kolodvor Moravice i Željezničku tehničku školu Moravice. Obilaskom škole ispunila je obećanje da će je posjetiti u povodu 95. obljetnice.

U pratnji predsjednice bili su Miro Škrgatić, zamjenik ministra pomorstva, prometa i infrastrukture; Zlatko Komadina, župan primorsko-goranski, i Dražen Mufić, gradonačelnik grada domaćina Vrbovskog. Željezničari u kolodvoru Moravicama su bili ugodno iznenađeni posjetom, a u opuštеноj atmosferi Grabar-Kitarović prisjetila se studentskih dana i putovanja vlakom između Zagreba i Rijeke te 15-minutnih čekanja na zamjenu lokomotive u Moravicama. U ime domaćina predsjednicu je pozdravio Miljenko Belančić, direktor Regionalne jedinice HŽ Infrastrukture Zapad, a među domaćinima bili su i njegov zamjenik Željko Fak, pomoćnici Milan Salopek i Nenad Novkovski te Ivica Turković, šef kolodvora Moravica.

Tijekom remonta riječke pruge kolodvor Moravice u cijelosti je uređen. Uz kolodvorske zgradu, perone i kontaktnu mrežu zamijenjeni su svi kolosijeci dugi po 840 metara, ugrađene su nove skretnice i stvoreni su svi preduvjeti za obavljanje svih manevarskih radnji vezanih uz činjenicu da na tome mjestu završava ravničarski dio pruge Zagreb – Rijeka te počinje njezin brdski dio koji ima uspone do 25 promila. Domaćini su se stoga požalili predsjednici na to što je HŽ Cargo odlučio manevarske poslove umjesto u Moravicama obavljati u Karlovcu pa je zbog smanjenja opsega posla u kolodvoru ukinut jedan dio radnih mjesta.

Kada su u svibnju ove godine, u povodu obilježavanja 95. obljetnice Željezničke



Predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović obišla je kolodvor Moravice



Predsjednica u društvu zaposlenika i učenika Željezničke tehničke škole Moravice

tehničke škole u Moravicama domaćini pozvali predsjednicu RH da uveća proslavu, ona se ispričala uz obećanje kako će doći čim se za to ukaže prilika. Obećanje je ispunila mjesec dana poslije.

Učenici su predsjednici Grabar-Kitarović prezentirali e-učionicu, a ujedno su iskoristili jedinstvenu priliku za fotografiranje. Tom je prigodom ravnatelj

škole Borivoj Dokmanović, govoreći o ulozi željeznice i škole za taj kraj, istaknuo i to kako se škola prilagodila novonastalim okolnostima u kojima je potreba za željezničarskim zanimanjima relativno mala. Tako se danas u toj školi osim za željezničkog prometnog radnika učenici obrazuju i za CNC operatera, tehničara za računarstvo, a od ove godine i za tehničara za mehatroniku.

# OBNOVA MOSTA »SAVA JAKUŠEVAC«

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Željka Mirčić

**U** tijeku je prva faza obnove željezničkoga čeličnog mosta »Sava Jakuševac«, koja obuhvaća radove na zatvaranju minskih komora u stupovima mosta, pregled ležajeva konstrukcije mosta, uređenje popođenja bočnih pješačkih servisnih staza na samome mostu te izvedbu sustava antikorozivne zaštite. HŽ Infrastruktura naručitelj je radova vrijednih 3,5 milijuna kuna započetih u travnju, a završetak prve faze radova predviđen je krajem kolovoza.

Most »Sava Jakuševac« iznimno je važan, ponajprije za teretni prijevoz, jer omogućuje preusmjerenje željezničkog prometa s pruge Dugo Selo – Sava rasputnica na zagrebački Ranžirni kolodvor, Zagreb Klaru te sisačku prugu. Kao i svi željeznički mostovi, tako i »Sava Jakuševac« mora biti redovno održavan, što uključuje redovite preglede i ocjene postojećega stanja kako bi se moglo planirati radove na održavanju, obnovi i popravku te veće investicijske zahvate kao što su ojačanja dijelova mosne konstrukcije.

HŽ Infrastruktura kao naručitelj radova sklopila je ugovor sa zajednicom ponuditelja izvođača radova koju čine tvrtke Skladgradnja d.o.o. iz Splita i Sital d.o.o. iz Zagreba. Nadzor radova u iznosu oko 50 tisuća kuna ugovoren je s Institutom IGH. Za koordinaciju radova, organizaciju tzv. zatvora pruge te praćenje planirane dinamike radova nadležan je Građevinski sektor Zagreb Regionalne jedinice HŽ Infrastrukture Centar, a za provedbu svih ugovorenih obveza nadležno je Upravljanje željezničkim infrastrukturnim podsustavima.

Sjećamo se nedavne izvanredne situacije 2009. na mostu kada je zbog visoka vodostaja i popuštanja južnoga stupa u koritu rijeke destabiliziran sâm stup, što je uzrokovalo znatna oštećenja na dijelu mosne konstrukcije. Most je



Obnova mosta »Sava Jakuševac«

nakon sanacije stupa 2011. pušten u promet. Tijekom 2013. uz sanirani stup izvedeno je i dodatno pojačanje (obaloutvrda).

Most je 1968. izgradila tvrtka »Đuro Đaković«, a kronologija sanacija i ojačanja datira od 1979. kada su sanirana dva stupa. Godine 1995. zamijenjena je mosna građa na obama kolosijecima; naličje mosta obnovljeno je 2000., a 2005. ugradnjom metalnoga popođenja uređena je pješačka servisna staza na desnoj strani mosta, dok su na lijevoj strani zamijenjene drvene podnice servisne staze.

Čelična konstrukcija mosta sastavljena je od triju dijelova koji su međusobno spojeni zakovicama i varenjem. Širina mosta s bočnim servisnim stazama iznosi 11,2 metra, most je dugačak 450 metara, a čelična konstrukcija ima masu oko 16 tisuća tona. Most ima jedanaest betonskih stupova, od kojih se dva nalaze u koritu rijeke Save, te upornjake s armiranim ležajnim gredama. Mostom prolaze dva elektrificirana željeznička

kolosijeka. Radovi koji se izvode u ovoj prvoj fazi obnove mosta obuhvaćaju zatvaranje komora na pet mosnih stupova, a svaki od mosnih stupova sadrži po četiri komore. Prije nego se komore napune betonom i zatvore čeličnim poklopcem, bit će potrebno isušiti ih te očistiti od otpadnoga materijala koji se u njima nakupio.

Tijekom sadašnje faze radova uređeni su pokretni ležajevi na četirima stupovima iznad rijeke Save i dva na bočnim konstrukcijama, a svi preostali nepokretni ležajevi na konstrukcijama do kraja radova detaljno će se pregledati, očistiti i podmazati.

Dotrajala drvena pješačka servisna staza s lijeve strane mosta zamijenit će se čeličnim metalnim popođenjem, a na desnoj strani otuđeni dijelovi metalnoga popođenja nadomjestit će se novima.

Do kraja lipnja predviđeno je 25 tisuća kvadratnih metara površine mosta obojiti sustavom boja za antikorozivnu zaštitu. Za taj postupak čelični se elementi pripremaju pjeskarenjem, a na





Most »Sava Jakuševac«

dobro pripremljenu i očišćenu površinu mosne konstrukcije, čistu, suhu i bez masnih slojeva, nanosi se debeloslojni temeljni premaz te na kraju završni premaz.

Na mostu je mnogo korozijski kritičnih mjesta kao što su rubovi i teže dostupna mjesta unutar same konstrukcije te se na njima zadržava voda i zbog toga dolazi do jače korozije. Svim tim mjestima treba posvetiti posebnu pozornost prilikom sanacije. Za taj zahvat izvođači radova trebaju izraditi tehnološki elaborat

sustava antikorozivne zaštite, koji je ovjerio proizvođač premaza, s atmosferskim uvjetima koji trebaju zadovoljavati propisane kriterije te ga predati na uvid i suglasnost nadzoru i naručitelju radova HŽ Infrastrukturi.

Također, potrebno je obaviti propisanu kontrolu pripreme površine mosta, voditi evidenciju atmosferskih parametara, kontrolu prionjivosti pojedinih slojeva te kontrolu debljine premaza na referentnim površinama i karakterističnim mjestima konstrukcije te podatke o

vremenskim prilikama (temperatura i vlažnost zraka) prilikom izvođenja radova i unijeti ih u građevinski dnevnik. Za drugu fazu radova, u kojoj će se izvoditi ojačanje konstrukcije mosta, izrađen je glavni građevinski projekt ojačanja mosta. Projekt je izradio Institut IGH, a ugovaranje i izvođenje radova predviđeni su za sljedeću godinu. Tek nakon što bude završena druga faza radova moći će se povećati brzina vlakova preko mosta, što će osim sigurnosti doprinijeti neometanoj i boljoj povezanosti navedenih pružnih dionica.

# REMONT DIONICE OGULIN – MORAVICE

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Robert Trošelj

**S**korašnjim tehničkim pregledom dionice između Gomirja i Ogulina završit će nova etapa u sklopu remonta dionice Moravice – Ogulin.

Ovih se dana izvode završni radovi na gornjemu pružnom ustroju na dionici Gornje – Ogulin te se priprema tehnički pregled izvedenih radova. Radovi na posljednjoj 29,7 kilometara dugačkoj dionici između Moravica i Ogulina započeli su 28. srpnja 2014. i upravo se izvode završni radovi.

Trenutačno je na gradilištu tridesetak radnika Pružnih građevina, a tijekom najintenzivnijih radova duž dionice bilo ih je raspoređeno oko dvije stotine. Radovi na remontu riječke pruge bili su izuzetno zahtjevni.

Naime, radi se o jednokolosiječnoj pruzi s mnogo dijelova na nepristupačnu terenu. Između Ogulina i Moravica usponi iznose do 16 promila, a dalje prema Rijeci i do 23 promila. Najzahtjevniji radovi izvodili su se na dionici između Skrada i Moravica. Ti su radovi započeti sredinom lipnja 2013. i otada su radnici Pružnih građevina izveli kapitalni remont na 45 kilometara otvorene pruge. Prema riječima voditelja gradilišta Ante Dolibašića, na brdskim prugama vrlo je složeno dostavljati materijal. Usto, dok na nizinskim dijelovima pruge lokomotiva može povući dvadesetak vagona, na brdskim dijelovima moguće je odjednom dovući do devet vagona, što poskupljuje cijeli posao. Pruga ima velik broj oštih zavoja s radijusima krivina do 300 metara. U građevinskom smislu brzine su projektirane na 75 kilometara na sat, dok će konačna brzina ovisiti i o ostalim parametrima pruge kao što su trokut preglednosti, stanje kontaktnoga voda, željezničko-cestovni prijelazi i dr.

Uz radove na otvorenoj pruzi u potpunosti je rekonstruiran kolodvor Moravice.



Treći kolosijek kolodvora Gomirje



Treći kolosijek kolodvora Gomirje

Izmijenjeni su svi kolosijeci u ukupnoj duljini većoj od šest kilometara. Kolodvorska zgrada u Gomirju bila je u vrlo lošem stanju te je izmijenjeno krovšte, uređene su radne prostorije i sanitarni čvor. U tom se kolodvoru dovršavaju radovi na remontu trećeg, prolaznog kolosijeka.

Nakon završetka radova na otvorenoj pruzi između Moravica i Ogulina preostali su još

radovi na rekonstrukciji kolodvora Ogulina, Ogulinskoga Hreljina, Vrbovskog i Gomirja. Najsloženiji radovi izvodit će se u Ogulinu jer je taj kolodvor povezan s ličkom i riječkom prugom. Osim skretnica u tom će se kolodvoru izmijeniti i svih osam kolosijeka. Projektna dokumentacija pripremljena je i nakon što se ugovore, radovi mogu započeti.

# POZDRAV IZ PAZINA

PIŠE: Vlatka Škorić  
FOTO: Vlatka Škorić

**O**d 20. rujna 1876., kad je pruga Divača – Pula puštena u promet, do danas njome su se prevezli milijuni mornara, vojnika, rudara, istraživača, inženjera, lokalnih stanovnika i turista, ali i kraljeva, careva, *najdražih* predsjednika, bečke, talijanske i mađarske gospode. Njome su prošli milijuni teretnih vagona, prevozeći vojnu opremu za potrebe austrijskog arsenala, sirovine za brodogradilište, rude iz središta Istre, drva i drugi materijal.

Tragom 140. obljetnice pruga u Istri krenula sam vlakom jednoga sasvim običnog vrućeg ljetnog radnog dana od Pule prema Pazinu i natrag.

U Puli su me ispratili prometnik Miro Maružin i šef kolodvora Darko Milohanić. U išaranome *švedu* domaćin mi je bio mladi simpatični kondukter Tomislav Mačić koji je došao raditi na zamjenu sa splitskog područja. Radi tek godinu dana i uživa u svome poslu, osobito na istarskome području, gdje mu, kako kaže, posebno odgovara mentalitet ljudi.

U Pazinu me dočekao šef kolodvora Josip Grabar, koji je nadležan i za kolodvore Sveti Petar u Šumi i Borut. Kolodvor je čist i uređen cvijećem koje je darovao gradonačelnik. Grabar je na željeznici od 1982., a šef je postao 1991. pa i on ove godine obilježava svoju obljetnicu – 25 godina na mjestu šefa kolodvora. U kolodvoru radi jedan putnički blagajnik, 12 prometnika, pet skretničara i četiri čuvara, a čistačica svaki dan stiže vlakom. Tamo su i zaposlenici Nadzorništva SS i TK te ETP-a jake struje. Kolodvor je osiguran mehaničkim signalima te se branik spušta ručno, a skretničari biciklom jure s jedne strane kolodvora na drugu da bi promijenili skretnicu

U kolodvoru bi trebalo modernizirati željezničko-cestovni prijelaz na križanju



Kolodvor Pazin



Željko Maretić, Raul Murtić, Marijan Anzur i Josip Grabar



Kondukter Tomislav Mačić

pruge i državne ceste D-64 pa se nadam da će mjerodavne službe ubrzati taj proces. S putnicima nemamo problema, a i mi u kolodvoru dobro se slažemo. Za »stolom« imamo puno posla, ali kad iziđeš na peron... Uvijek sam bio zadovoljan svojim poslom, ali mi je žao što se građani manje voze vlakom, a i što se sav teret prevozi cestom, kaže Grabar.

Rješenje za boljitak istarskih željeznica vidi:

U novim vlakovima i vraćanju teretnog prijevoza do Bršice jer je luka i danas puna. Imamo Metis, Uljanik, Rookwoll i druge i svi bi oni rado prevozili robu željeznicom.

U službi je taj dan bio i prometnik Raul Murtić, koji je rekao da ne slika kao njegov slavni prezimenjak, ali se bavi nogometom. S obzirom na to da je nekada bio prometnik u Kršanu, a da prometa tamo nema, sada već 31 godinu na posao putuje iz Labina i mjesečno napravi oko 1600 km. U nizu dogodovština iz kolodvora jedna je posebna:

Prije nekoliko godina u kolodvor je došao jedan Izraelac koji se preziva Pazin. Bio je toliko oduševljen nazivom kolodvora da smo mu morali postaviti stolčić ispod naziva kolodvora kako bi se fotografirao, ispričao nam je Murtić.

# OČEKUJE SE NAJVEĆI OPSEG RADA DO SADA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**O**ve godine na terminalu na Brajdici ostvarit će se najveći opseg rada do sada. Istodobno stručna javnost prepoznala je uspješno poslovanje Jadranskih vrata d.o.o. pa je na konferenciji TIL 2016. direktor prodaje Žarko Acinger primio priznanje »Brand Leader Award«.

Tijekom svibnja 2016. željeznicom je prevezeno 4000 kontejnera, što je najveći ostvareni mjesečni opseg rada otkako postoji kontejnerski terminal na Brajdici. Prošle godine ukupno je bilo prevezeno 160 000 TEU, a prema rezultatima iz ove godine i najavama do kraja godine, očekuje se opseg prometa od 180 000 kontejnera. Time će gotovo sigurno biti nadmašen do sada najveći ostvareni rezultat iz 2008. kada je bilo prevezeno 168 000 kontejnera. Iako se očekuje najbolji rezultat rada do sada, Žarko Acinger, direktor prodaje Jadranskih vrata d.o.o., ne krije kako su očekivanja puno veća:

Trenutačno ostvarujemo oko četvrtine našega ukupnog kapaciteta i razvoj ide nešto sporije od naših želja i ambicija, no vjerujem da će se sada stvari ipak ubrzati.

Ograničavajući čimbenik u razvoju luke Rijeke do ulaska Hrvatske u Europsku uniju bile su granice, a do 2015. postojao je i monopol u teretnome željezničkom prijevozu. Otvaranjem tržišta usluga u teretnome prijevozu porastao je opseg prometa, povećao se broj servisa i kreirane su nove mogućnosti da se porast ubrza.

Usporedbe riječke luke s Koprom česta su tema gotovo svih rasprava o sjevernojadranskim lukama. Jadranska vrata d.o.o. (AGCT) samo su terminal, odnosno dio su Luke Rijeka. Riječka luka i Kopar nisu u istoj situaciji u pogledu dosegnute



Žarko Acinger

razine razvoja, što je povezano sa slijedom događanja i do sada instaliranim kapacitetima. Trenutačno se i u Rijeci dosta ulaže, ponajviše u pozadinski terminal Luke u Škrpljevu, no očekivanja su uvijek veća od postojećeg. Iz perspektive operatora u luci, ograničavajući element u povećanju opsega rada kopneni je dio prijevoza. Prisutnost više željezničkih prijevoznika na tržištu može osigurati redovite i kvalitetne servise prema zemljama središnje Europe. Naš sugovornik riječki terminal smatra sličnim ostalim terminalima:

Luka je samo jedan od sudionika u lancu teretnog prijevoza. S morske strane u Rijeku uplovljavaju isti brodovi kao u Kopar ili Trst. Presudno je poboljšati kopneni dio prijevoza.

Zanimljiv je podatak kako je luka Rijeka željeznicom povezana sa Zagrebom, odnosno Mađarskom te preko Šapjana, Ljubljane i Pivke s Austrijom. Rijeka je među svim sjevernojadranskim lukama

najviše uvučena u kopno, a željeznička veza s Ljubljanom kraća je od veze između Kopra i Ljubljane.

Produblivanje morskog dna, gradnja novog dijela obale i ugradnja opreme na terminalu dio su dosadašnjih ulaganja Jadranskih vrata, koncesionara na terminalu. Rekonstrukcija željezničkog kolodvora Brajdice planirana je u sklopu projekta »Multimodalna platforma razvoja luke Rijeka i međuveza s Kontejnerskim terminalom Jadranska vrata (POR2CORE-AGCT)«, koji je odobren za sufinanciranje iz Instrumenta za povezivanje Europe (CEF). Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava u studenome 2015. potpisali su Izvršna agencija za inovacije i mreže (INEA), u sklopu ovlasti koje je na nju prenijela Europska komisija, Lučka uprava Rijeka u svojstvu koordinatora i HŽ Infrastruktura u svojstvu korisnika. Procijenjena je vrijednost tog projekta je 35,6 milijuna eura, od čega se 85 posto sufinancira iz CEF-a.

U tijeku je priprema projektne dokumentacije i ishođenje građevinskih dozvola. Zbog potrebe razgraničenja pomorskog i javnog dobra te dokaza pravnog interesa bilo je potrebno promijeniti faze u izvođenju i u skladu s time izmijeniti dokumentaciju. Tijekom 2016. očekuje se ugovaranje planirane aktivnosti »Upravljanje projektom« (Project Management), a u 2017. ugovaranje radova i početak radova.

Na terminalu obalu treba produljiti sa sadašnjih 320 na 400 m. Uz to na starome dijelu obale dubina gaza iznosi 11,7 m, a na novome dijelu obale 14,2 m. I do sada su u terminal uplovljavali brodovi duljine 368 metara. Zbog ograničene dubine gaza na dijelu obale brodovi dijelom ostaju privezani izvan obale. Globalni je trend u gradnji brodova



Pogled iz zraka na terminal i luku Rijeka

povećavanje njihovih dimenzija i kapaciteta. Nova generacija brodova koji će pristajati u sjeverne luke imat će nosivost do 14 000 kontejnera. Stariji brodovi, manjeg kapaciteta do 10 500 kontejnera, preselit će se na Mediteran. Zbog toga se kao prioritet nameće produljivanje obale najkasnije do kraja sljedeće godine.

Uz HŽ Cargo, na riječkome pravcu javila su se dva nova prijevoznika, Train Cargo Hungary i Rail Cargo Croatia. HŽ Cargo vozi prema Srbiji i Mađarskoj, Train Hungary prema Mađarskoj i Srbiji, a iz Rijeka prema Austriji vozi Rail Cargo

Croatia. Veći broj prijevoznika trebao bi kvalitetno utjecati na povećavanje broja servisa i na kraju biti jedan važan element u smanjivanju cijene robe.

Drugi važan element koji vodi k istomu cilju, ali i rasterećenju cesta, mogao bi biti državni poticaj ntermodalnomu prijevozu.

Projekt pokrenut u 2013. pod nazivom »Go Rail – Go Green« koji je bio sufinanciran sredstvima EU-ova fonda »Marco Polo« dovršen je. Nositelj projekta bio je AGIT d.o.o., a provodio se u partnerstvu s AGCT-om i tvrtkom Baltic Container Terminal iz Poljske. Cilj tog projekta bio je

povećanje opsega prijevoza kontejnera iz Rijeka za Beograd. Subvencija prijevoza kontejnera od 30 posto, odnosno od ukupno 1,04 milijarde eura, trebala je utjecati na povećanje broja prevezenih kontejnera željeznicom, no očekivani rezultati nisu ostvareni.

Stručna javnost prepoznala je inovativan pristup, nove standarde kvalitete, profesionalnost i pouzdanost. Sredinom travnja, tijekom konferencije Transport i logistika Jugoistočne Europe u Beogradu, Jadranskim vratima je pred oko 500 sudionika dodijeljeno priznanje »Brand Leader Award«.

# BRAVAR – VAŽNA KARIKA ZA SIGURAN PROMET

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Željka Mirčić

**K**olege iz Nadzorne grupe zagrebačkog Ranžirnog kolodvora zatekli smo u redovitim aktivnostima na održavanju kolosijeka. Poslove obavljaju u pet kolodvora: Ranžirnom, Klari, Resniku, Žitnjaku i Velikoj Gorici, koji na svom kolodvorskom prostoru obuhvaćaju 450 skretnica. Poslovi tehničara specijalista za pruge, odnosno bravara/kovača kako glasi stariji naziv, neophodna su karika željezničkoga infrastrukturnog sustava bez kojeg siguran i neometan željeznički promet nije moguć.

Na dan obilaska na otvorenoj pruzi zatekli smo Peru Dundera koji na tim poslovima radi već 35 godina i njegova mlađeg kolegu Branka Marekovića. Obavljali su tjedni pregled skretnica i kolosiječnog pribora na zagrebačkome Ranžirnom kolodvoru. Prema službenome opisu radnih aktivnosti tehničara specijalista za pruge, zaposlenici Nadzorne grupe uspostavljaju, primjenjuju, održavaju i poboljšavaju sustav upravljanja kvalitetom željezničkog prometa. Među navedene aktivnosti, u skladu s time je li riječ o redovitome rasporedu ili izvanrednim događajima, uključeni su poslovi strojne i ručne obrade metalnih dijelova koji su sastavni dio kolosijeka, odnosno brušenje, zavarivanje, navarivanje, montaža metalnih dijelova na pruzi, na pružnim postrojenjima ili u samoj radionici u kolodvorskom prostoru koji pokriva Nadzorna grupa. Nadležni su za održavanje signalnih znakova uz skretnice, održavanje kolosijeka i samih skretnica na njihovu području odnosno dijelova skretnica kao što je šipni mehanizam (uklopnik, lastin rep, motke), izolacijskih umetka i spojnica (metalnih i izolacijskih) na skretnicama različitih tipova od običnih lučnih, križnih ili *englezera* do posebnih, tzv. francuskih koji se nalaze samo u Zagreb RK-u. Prilikom varenja skretnica i navarivanja



Pero Dunder

dijelova skretnica surađuju s Grupom za logistiku. Tijekom prometa bravari Nadzorne grupe poslove na otvorenoj pruzi iz sigurnosnih razloga obavljaju u pratnji ophodara pruge.

S obzirom na radne uvjete tijekom ljetnih mjeseci, kad se tračnice zagriju i na 60°C, radno vrijeme Nadzorne grupe započinje ranije, u 6.30 sati. Na teren izlaze prema dnevnom, tjednom i mjesečnom rasporedu radnih aktivnosti ili u slučaju izvanrednog događaja poput kvara ili puknuća na skretnici ili puknuća tračnica.

O tome kako prigodom pregleda skretnica znaju da je skretnica u kvaru, rekli su nam:

— Kad je skretnica ispravna, ona prilikom pregleda treba *odradit*, odnosno pravilno prebaciti smjer tračnica. Kad je skretnica ispravna, procjep između dviju skretnica treba iznositi dva milimetra. U slučaju da je procjep između dviju skretnica veći od dva milimetra, u postavnici, na koman-

dnim pultovima od 1 do 4 pojavljuje se crveni signal, što je pokazatelj toga da skretnica ne funkcionira pravilno. Obavijest o mogućem kvaru ili izvanrednoj situaciji na skretnici ili kolosijecima dojavljuju nam prometnici koji su mjerodavni za komandne pultove u postavnicama u kolodvorima. Drugim riječima, ako je skretnica u položaju *zauzeća* ili *gubitka kontrole*, uvodi se posebna regulacija prometa i mi izlazimo na intervenciju na teren, pojasnio nam je Pero Dunder.

— Funkcioniranje skretnica i otvora na skretnicama kontroliramo u suradnji s kolegama iz SIT-a. Kontrola mjerenja na svim skretnicama uključenima u elektropostrojenje (EPS) izvodi se jednom mjesečno mjernom pločicom propisane debljine od 2,4 i 5 milimetara. S obzirom na to da se u Ranžirnom kolodvoru nalaze skretnice kojima se upravlja ručno i skretnice kojima se upravlja automatskim elektromehanizmom, mi iz Nadzorne grupe Zagreb Ranžirni



Provjera rada skretnica na zagrebačkom Ranžirnom kolodvoru

kolodvor zaduženi smo za skretnice s ručnim upravljanjem, a kolege iz SIT-a za skretnice s automatskim elektromehaniškom. U slučaju kvara na skretnicama, u pravilu na teren izlazimo zajedno, nadodao je Dunder.

Izvanredne situacije nisu rijetkost tijekom ekstremnih temperatura.

Isto kao i u ljetnim uvjetima kada su temperature ekstremno visoke, i zimi se pojavljuju tzv. lažne dojave o kvaru na skretnici jer se tračnice zimi stisnu. Ljeti se tračnice zbog visokih temperatura rašire i skretnica pokazuje zauzeće te se ne može automatski okrenuti. Tada izlazimo na teren i okrećemo je ručno. Upravo zbog toga u slučajevima kada su tračnice ljeti jako zagrijane kao danas, na intervenciju možemo izići u ranim

jutarnjim satima kada su tračnice i skretnice ohlađene kako bi čišćenje skretnice ili zamjena izolacijskog umetka na spoju tračnica na skretnici, kao indikatora kvara na komandnome pultu na postavnici, bili izvedeni prema pravilniku i uputama te kako bi skretnica na kraju mogla pravilno *odradit*, rekao nam je mlađi kolega Branko Mareković.

Regulacija prometa u zagrebačkom RK-u podijeljena je na dvije postavnice. Zapadna postavnica regulira ulazak vagona i njihov razmještaj po kolodvoru te ranžiranje vagona na prostoru sa 70 kolosijeka ukupne dužine 80 km, a istočna postavnica regulira izlazak iz kolodvorskog prostora. Ranžirni kolodvor podijeljen je na četiri djela, i to na prijemni dio, *na grbinu* ili *spuštalicu* (gdje se radarima i kolosiječnim kočnicama

kontrolira i smanjuje brzina vagona te preusmjeravaju vagoni na željenu skupinu vagona), dio na kojemu se sastavljene kompozicije otpremaju u otpremnu skupinu na probu kočnica te na dio na kojemu se formirani vlakovi otpremaju na pojedine željezničke pravce.

Ranžirni kolodvor pušten je u rad 1979. godine. Zbog organizacije posla, restrukturiranja Nadzorništva Zagreb RK te povećanja opsega posla Nadzorne grupe RK na još četiri kolodvora, uz voditelja zaposleni su još dva pomoćnika, dva ophodara pruge i pet tehničara specijalista za pruge, odnosno bravara/kovača. Kako bi nastavili osiguravati siguran i neometan željeznički promet, ne sumnjamo da će dvojac iz naše priče u suradnji s ostalim kolegama i dalje savjesno obavljati svoj posao.

# USPJEŠNA PROMOCIJA ŽELJEZNIČKOG PRIJEVOZA

PIŠE: Dražen Breitenfeld i Sonja Cvetković  
FOTO: Dražen Breitenfeld

U lipnju je HŽ Putnički prijevoz organizirao vožnje posebnih vlakova na biciklijadu u Lonjsko polje, manifestaciju Vinodar u Daruvaru i Ogulinski festival bajke. Posebni vlakovi ponovno su pobudili interes putnika koji su uživali u bogatom programu manifestacija i vožnji vlakom.

## »Lonja bike-expressom« na nezaboravnu biciklijadu

Dio toga ambicioznog izleta bio je svakako poseban vlak »Lonja bike-express« koji je prevezao bicikliste od Zagreba do Sunje. Na ugodnoj i brižnoj vožnji zahvalili smo strojovođi vlaka Josipu, koji nam je mahnuo i poželio ugodan dan, koji je bio i više od toga. To se odmah vidjelo po dobrome raspoloženju koje je zavladao, a da još nismo ni krenuli. Bilo nas je odasvuda, čak i iz Italije, ali i Zaprešića, Zagreba, Sesveta, Vrbovca, Siska...

Vožnja skelom preko Save bila je posebna atrakcija, a prizori koji su se pružali na drugoj obali gdje su bezbrižno pasli posavski konji bili su posebni. Vožnju smo nastavili prema selu roda Čigoću, pa kroz stara sela Mužilovčicu i Puskuru te brojne rukavce Lonje i Save, gdje caruju močvarne ptice i autohtone pasmine domaćih životinja.

Na čelu biciklističke kolone bio je Edvard Bogović, voditelj promidžbe i turističke ponude u Parku prirode, koji nas je na retenciji Lonjskog polja detaljno upoznao s atraktivnim močvarnim krajolikom.

Ponuda Parka prirode Lonjsko polje bila je bogatija nego prošlih godina; nudila se mogućnost vožnje čamcima na solarni pogon, vožnje novim brodom »Katarina 2« po Savi, a na usluzi je stalno bilo i vozilo s prikolicom za bicikle namijenjeno odmoru umornih biciklista.

Poseban doživljaj na toj biciklijadi bila je vožnja »Lonja bike-expressom«. Vlak HŽ



Ugođaj u »Vinodar-expressu«

Putničkog prijevoza u sastavu je imao pet vagona u kojima su bili prevezani i biciklisti i bicikli. Kako bi biciklistima u Jasenovcu bilo lakše, na molbu organizatora za utovar bicikala u vlak bili su angažirani Smuceki iz Zaprešića, koji su u tome vješto pomogli.

## »Vinodar-expressom« do Daruvara, biciklom po obroncima Papuka

Dok smo se vlakom »Vinodar-express« vozili krajolikom premreženim dolinama, vodotocima i ribnjacima te fotografirali, shvatio sam da mještani uz prugu slikaju nas. Od Banove Jaruge preko Lipika i Pakraca do Daruvara pruga se za putnički prijevoz otvara samo prigodno. Da bi sve bilo u stilu vinske fešte, ali i naziva vlaka potrudili su se Daruvarčani koji su uveseljavali putnike i počastili ih pogačicama od čvaraka, vinom i osmijehom dobrodošlice. Sedmogodišnji Jan u vlaku je zajedno sa svojim ocem putnicima brižno dijelio okrijepu. Nije nedostajalo ni zabave jer u vlaku je bio i

veseli harmonikaš. U željezničkom kolodvoru u Daruvaru bio je organiziran svečani doček. Gosti su posjetili sajam tradicionalnih proizvoda i dvorac Janković u kojemu je bila održana degustacija vrhunskih vina, sira ili Staroga češkog piva. Jedni su se raspitivali o izložbama, a drugi pak krenuli prema termalnome vodenom parku »Aquae Balissae«.

Nakon odmora dolazak biciklom na prve uzvisine otvorio nam je prekrasne vidike, osobito prema Papuku i Petrovom vrhu, gdje je i planinarski dom koji je odredište mnogim *bajkerima*. Nakon toga vozili smo uz ribnjake, uz koje smo se provlačili uskim putovima, nakon čega smo nastavili voziti po Daruvarskoj vinskoj cesti. Na kraju dana okupili smo se u kolodvoru, na kojemu su nas dočekali mnogi građani.

## Karlekom na bajkoviti festival

Za sve one koji su poželjeli saznati što se zbilom zbilo u Šumi Striborovoj ili saznati kako



je Potjeh tražio istinu, izletnički vlak »Karlek« i ove je godine otvorio svoja vrata.

Na festivalskim scenama grada u povodu 100. obljetnice prvog izdanja zbirke bajki »Priče iz davnine« Ivane Brlić-Mažuranić od 10. do 12. lipnja održan je 11. Ogulinski festival bajke. Kroz bogati trodnevni program festival je

svojim gostima ponudio brojne predstave, pripovjedaonice, kreativne radionice i zabavu uz »Karlek«, veseli vlakić »Bubi«, rekreativnu biciklijadu Ciklobajka, klaunove i ukusnu ugostiteljsku ponudu za male i velike. Festival su otvorili »Buditelji s bubnjevima«, nakon čega su posjetitelji mogli uživati u pripovijedanju bajki, predstavama Kazališne

družine »Pinklec«, kazališta »Hotel Bulić« i »Trikocirkus teatra«, radionici vizualne komedije i ostalom, a bio je održan i koncert na dječjim igračkama Alexe Dexe.

Prepun izletnički vlak »Karlek« još je samo jedan dokaz da ogulinska manifestacija ima posebnu čaroliju kojom iz godine u godinu privlači sve više putnika i posjetitelja.



# ODRŽANA SJEDNICA SAVJETA

PIŠE: Ivana Čubelić

FOTO: Fakultet prometnih znanosti

**D**ruga sjednica Savjeta Fakulteta prometnih znanosti održana je 17. svibnja u Vijećnici FPZ-a. Na sjednici su predstavljene obveze i mogućnosti suradnje članova Savjeta u cilju podizanja kvalitete obrazovnoga sustava i razvoja gospodarstva.

Sjednicu je otvorio predsjednik Savjeta i predsjednik Uprave HŽ Putničkoga prijevoza Dražen Ratković, koji je tom prigodom istaknuo:

Izuzetna mi je čast što na jednome mjestu mogu pozdraviti predstavnike akademske zajednice i gospodarstva koji imaju zajedničke ciljeve, među kojima su podizanje kvalitete obrazovnog sustava i prilagođavanje nastavnih programa tržištu rada, čime će se potaknuti razvoj gospodarstva.

Uz predsjednika Savjeta, sjednici su prisustvovali dekan FPZ-a prof. dr. sc. Hrvoje Gold, profesori FPZ-a i predstavnici HŽ Infrastrukture, HŽ Carga, Presečki grupe, Hrvatskih cesta, Croatia Airlinesa, Ericsson Nikole Tesle, Hrvatske pošte, Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti, Ministarstva obrane, Hrvatske kontrole zračne plovidbe i Croatia Busa.

Na početku sjednice dekan FPZ-a zahvalio je članovima Savjeta i izrazio nadu u nastavak suradnje putem daljnjih projekata. Uz to, najavio je izradu novoga Statuta Fakulteta, u kojemu će važnu ulogu imati i Savjet.

Dr. sc. Štefica Mrvelj s FPZ-a održala je prezentaciju Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira (HKO), reformskog instrumenta kojim se uređuje cjelokupni sustav kvalifikacija na svim obrazovnim razinama. Mrvelj je istaknula da će u izradi HKO-a uloga Savjeta biti iznimno važna prilikom upisa završnih nastavnih studijskih programa Fakulteta u registar kvalifikacija usklađenih s potrebama



Sjednica Savjeta Fakulteta prometnih znanosti

tržišta rada, pojedinca i društva. Tim će se okvirom podići razina kvalitete obrazovnoga sustava, omogućiti usporedbu obrazovnih programa i njihovih ishoda, tj. razina kvalifikacija u drugim zemljama, a obrazovni programi uskladiti s tržištem rada, čime će se doprinijeti društvenomu razvoju. U sklopu HKO-a sektorsko vijeće za promet i logistiku dat će preporuke za unaprjeđenje Nacionalne klasifikacije zanimanja unutar sektora Prometa i logistike te analizirati prijedlog klasifikacije obrazovnih programa, kao i dati preporuke Hrvatskom zavodu za zapošljavanje te Ministarstvu rada i mirovinskoga sustava o provedbi ankete o standardima za zanimanja koja smatraju prioritetnima u svome sektoru. Prof. dr. sc. Tomislav Josip Mlinarić s FPZ-a održao je prezentaciju »Reakreditacija doktorskog studija – tehnološki sustavi u prometu i transportu« tijekom koje je istaknuo da je strateški cilj uspostavljanje Fakulteta kao centra izvrsnosti putem suradnje s

gospodarstvom te dao prijedlog o formiranju radnih skupina unutar Savjeta čiji bi zadatak bio osmišljavanje nastavnoga programa kojim bi se kroz integraciju prometnih sustava omogućila interdisciplinarnost te zajedničkih programa s visokoškolskim ustanovama iz RH i EU-a, kao i poticanje programa izvrsnosti. Mlinarić je predstavio i projekte koji se financiraju iz Europskoga fonda za regionalni razvoj koje provodi Ministarstvo gospodarstva te istaknuo veliku mogućnost suradnje članova Savjeta na tim projektima.

Prof. dr. sc. Marinko Jurčević s FPZ-a članovima Savjeta predložio je suradnju u organizaciji promotivnih aktivnosti tijekom Dana otvorenih vrata Fakulteta koji se održavaju 10. i 11. listopada.

Na sjednici je nakon prijedloga i rasprave donesen Poslovnik Savjeta, a zaključno su se članovi Savjeta dogovorili da će za sljedeću sjednicu razraditi program rada i pripremiti plan daljnjih aktivnosti Savjeta.

# ODRŽAN SASTANAK VODSTVA PROJEKTA UTR – PRISM

PIŠE: Marin Curavić  
FOTO: HŽ Putnički prijevoz

**H**Ž Putnički prijevoz bio je 3. lipnja domaćin predstavnicima Međunarodne željezničke unije (UIC) i putničkih operatora iz Europske unije koji sudjeluju u UIC-ovu projektu UTR – PRISM (Sigurnosna mobilna aplikacija za međunarodni putnički prijevoz, *Passenger Railway International Security Based Mobile App*).

Projekt UTR – PRISM pokrenut je kako bi se praktično testirala upotreba novih standarda za izgled, sigurnost i razmjenu podataka elektroničke karte, koje trenutačno izrađuje više radnih skupina. Radna skupina za razmjenu poruka (*Passenger Messages Management Group*, TAP MD) zadužena je za standardizaciju

poruka i sučelja tijekom razmjene podataka među željezničkim rezervacijskim sustavima. Zadatak radne skupine za sigurnosnu zaštitu podataka elektroničke karte (*Ticketing Security Group*, TAP TSG) jest standardizacija sigurnosne zaštite podataka elektroničke karte. Radna skupina za izgled elektroničke karte (*Ticketing Layout Group*, TAP TLG) zadužena je za standardizaciju izgleda elektroničke karte. U sklopu projekta UTR – PRISM definirana su dva pilot-projekta, od kojih jedan izvode HŽ Putnički prijevoz, Austrijske savezne željeznice i Slovenske željeznice (uz potencijalno uključivanje češkog operatora CZ-a), a drugi Belgijske državne željeznice, Nizozemske željeznice i Danske državne

željeznice uz tehničku podršku BeNeRaila i Linkona.

U upravnoj zgradi HŽPP-a održan je sastanak projektnoga vodstva na kojemu su bili članovi radnih skupina iz Njemačke, Švedske, Belgije, Francuske, Velike Britanije, Češke, Slovenije, Španjolske i Nizozemske, a projektno vodstvo HŽPP-a predstavljao je rukovoditelj Informatike Marin Curavić. Uz prezentaciju razvojnih planova HŽPP-a, prisutne su pozdravili predsjednik Uprave Dražen Ratković i član Uprave Siniša Balent, a direktor Prodaje i marketinga Tomislav Šabić članove radnih skupina poveo je u razgledanje novoga vlaka za regionalni prijevoz.



Sastanak vodstva projekta UTR – PRISM

# ZA PROMJENU NAJVAŽNIJE JE IMATI MOTIVACIJU

PIŠE: Tomislav Prpić  
FOTO: Tomislav Prpić



**K**ao što je u prošleme broju Željezničara bilo i najavljeno, u organizaciji Hrvatskog društva željezničkih inženjera 2. lipnja održana je treća edukativna radionica iz područja usavršavanja tzv. mekih vještina, i to na temu »Samomotivacija i motivacija«.

Radionicu, kojoj je prisustvovalo dvanaest članova HDŽI-a, održala je dr. sc. Elvira Mlivić Budeš, direktorica konzultantske tvrtke Filaks. Prema reakcijama sudionika radionice može se zaključiti da je tema bila izuzetno zanimljiva i dobro *pogođena*, pa je tri sata radionice prošlo u trenu. Naime, ta tema može biti vrlo korisna svakomu pojedincu koji svoj život ili karijeru ne želi prepustiti slučaju ili tuđem upravljanju. Mlivić Budeš kaže da je ljetno pravo vrijeme za promišljanje o tome te stoga prenosimo skraćeni sadržaj radionice i njezine savjete.

## Iskoristite ljetno za postavljanje novih ciljeva i motivaciju

Mnogi ljudi u različitim fazama života ili ovisno o dobu godine žele napredak u karijeri, pomak na poslovnom planu ili jednostavno promjenu u privatnome životu. Nažalost, želja da ostvarimo rezultate u neodređenome budućem razdoblju, po mogućnosti što prije, na kraju vodi do brzog odustajanja i gubitka interesa.

## Kako možemo postizati bolje rezultate?

Za svaki preokret u karijeri važno je imati motivaciju, a najčešći su motivatori želja za izazovima, potreba za štednjom, rutina ili dosada, iznenadno osvajanje novca ili nasljedstvo, ali i gubitak novca, odlazak djece od kuće te brojne promjene na radnome mjestu, kao i u privatnome životu. Kratki rokovi, zahtjevno poslovno okruženje, kontinuirana komunikacija u timovima ili s nadređnim osobama, klijen-



tima ili suradnicima navode nas na stalno razmišljanje o poslovnim prioritetima i ciljevima. Istovremeno, nitko ne smije izgubiti iz vida svoje potrebe. Iako se danas o tome puno više govori, usklađivanje poslovnih zadataka i osobnih želja oduvijek je bilo ključ za uspješan razvoj karijere i zadovoljstvo u životu. Iako mnogi očekuju da se promijeni

nešto u okruženju ili da se stvari jednostavno preslože same od sebe, nerealno je očekivati da će netko napraviti pozitivnu promjenu osim nas samih. Svima je poznato da možemo mijenjati samo sebe, a da se okruženju možemo prilagođavati ili tražiti nove i bolje okolnosti, ali ga nikada ne možemo promijeniti. Mijenjajući sebe, mijenjaju se prilike i uvjeti oko nas.



Radionica HDŽI-a

### Kako iskoristiti ljeto za postavljanje ciljeva?

Ljeti uglavnom pronađemo nešto više vremena za analizu i razmišljanje. Kao i poslovni planovi tako i osobni planovi trebaju započeti analizom postojeće životne situacije. Ključno je procijeniti kojim aspektima života jesmo zadovoljni, a kojima nismo. Nije dovoljno samo

utvrditi stanje, već je ključno prognozirati što će se dogoditi ako nastavimo ići istim putem, ponašajući se na isti način, koristeći iste resurse. Dakle, ključno je definirati kako bismo željeli da ti aspekti života izgledaju u pozitivnome smislu. Nakon što utvrdimo što točno želimo, želje je potrebno pretvoriti u ciljeve, odnosno plan djelovanja. Naravno, nećemo moći ništa pokrenuti niti postići ako izostaju motivacija i utvrđivanje prioriteta koji su potrebni za poduzimanje svih potrebnih aktivnosti kako bismo korak po korak došli do očekivane promjene.

Za svaku osobu koja nije sigurna želi li postići određene ciljeve ili promjenu u poslu i životu važno je da si postavi nekoliko pitanja. Ključno je zapitati se kako će situacija izgledati ako se za pet godina ništa ne promijeni. Treba analizirati hoće li se dogoditi nešto negativno ako se ništa ne poduzme te hoće li možda proizići i nešto pozitivno bez djelovanja. Uvijek je važno koncentrirati se na koristi koje imamo od promjene i pomaka, kao i razmisliti koje sve posljedice nosi promjena kako bismo se mogli pripremiti na određene situacije.

### Kako procijeniti mogućnosti za realizaciju ciljeva?

Svaka osoba može procijeniti koliko je sposobna pokrenuti promjene u svome životu. Te mogućnosti moguće je sagledati objektivno analizirajući svoje dobre i loše strane. Iz te analize važno je izdvojiti pozitivne strane i iskoristiti ih u planiranju promjena. Naravno, svaki plan mora biti specifičan i mjerljiv te sadržavati vremenski okvir u kojemu će biti realiziran. Teške i važne zadatke ključno je staviti na vrh liste prioriteta, definirati popis obveza za svaki dan te ga slijediti dosljedno i disciplinirano. Svako preskakanje zadataka uz obećanje da

**S NADOM DA ĆE OVAJ SAŽETAK RADIONICE MNOGE MOTIVIRATI DA TIJEKOM UŽIVANJA NA PLAŽI OVOGA LJETA RAZMISLE O NOVIM POČECIMA KADA SE VRATE S ODMORA, NAJAVLJUJEMO I NAŠU SLJEDEĆU RADIONICU KOJU NAMJERAVAMO ODRŽATI 8. RUJNA 2016. NA TEMU »PROAKTIVNOST I ODGOVORNOST«**

ćemo nešto nadoknaditi vodi do odustajanja. Isto tako, važno je ne započinjati nekoliko velikih promjena u isto vrijeme. Poslove možemo jednostavno podijeliti na: važne i hitne (potrebno ih je obaviti odmah), važne ali ne i hitne (koji se mogu planirati u neko buduće vrijeme), hitne ali nevažne (koji se mogu dodijeliti nekome drugom) te rutinske (koji se mogu dodijeliti nekome drugom ili odgoditi).

Za postizanje rezultata najvažnije je planirati, napisati plan i učinkovito ga slijediti. Ciljevi se mogu razlomiti u manje cjeline i može se postaviti nekoliko podciljeva, a važno je i realno procijeniti vrijeme kako ne bismo postavili nerealan rok i tako se već u početku demotivirali. U procesu planiranja mogu se dogoditi i određeni propusti te je potrebno uzeti u obzir manje promjene koje će u početku nastati radi primjene i usklađivanja plana.

Za sve promjene i ostvarivanje ciljeva važna je fleksibilnost i preuzimanje rizika, jer svako ostvarenje cilja uključuje moguće nagrade i kazne. Motivirani ljudi okreću se pozitivnomu razmišljanju, upornosti, disciplini i hrabrosti, a neki jednostavno ostaju na mjestu bez obzira na to što se događa. Odluka je uvijek na nama, a ljeto je pravo vrijeme da razmislimo i odlučimo kako ćemo poslovati i živjeti ostatak ove godine.

# NAGRADA ZA DOBRO ODRADEN POSAO

PIŠE: Vlatka Škorić  
FOTO: Vlatka Škorić

**G**rađani Slavnskoga Broda pamtit će 15. travnja 2016., dan kada je izdana privremena uporabna dozvola i kada je počeo teći promet ispod podvožnjaka »Osječka« u Slavnskome Brodu. Toga su dana prestale njihove muke prilikom prelaženja preko pruge. I dok se još dovršavaju sitni radovi oko prometnice, podvožnjak »Osječka« živi svoj novi život u stručnim građevinarskim krugovima.

Naime, na skupštini Hrvatskoga saveza građevinskih inženjera održanoj 13. svibnja 2016. dodijeljene su HSGI-ove godišnje stručne nagrade, a toga puta nagrađeno je troje stručnjaka koji su radili upravo na izgradnji podvožnjaka »Osječka« na križanju željezničke pruge M104 i državne ceste D423.

Podvožnjakom je trajno riješen problem dugih čekanja na željezničko-cestovnome prijelazu u jednoj od najprometnijih ulica Slavnskoga Broda. Nagrada je dodijeljena voditelju radova na gradilištu Danijelu Obađu iz Kamgrada, glavnom nadzornom inženjeru Tomislavu Pitloviću iz Centra za organizaciju građenja iz Zagreba i Neni Kladariću, voditelju Nadzornoga središta Slavnski Brod pri HŽ Infrastrukturi.

U čemu je bila posebnost izgradnje podvožnjaka koji je zaslužio stručnu nagradu pokušali smo saznati od skromnoga Nene Kladarića, koji je uz glavnoga koordinatora Zlatka Horvata iz Vinkovaca vodio koordinaciju radova na terenu.

Objekt je bio vrlo kompleksan. Radi se o križanju državne ceste i koridorske pruge u urbanoj sredini, na ulazu u kolodvorsko područje. U sklopu investicije vrijedne 50 milijuna kuna izgrađeni su podvožnjak i pješački pothodnik ispod triju kolosijeka, od kojih su dva elektrificirana kolosijeka glavne pruge, a treći je matični kolosijek



Neno Kladarić

**NA NEKOLIKO STRUČNIH GRAĐEVINARSKIH I INŽENJERSKIH SKUPOVA PREZENTIRAO SAM PROCES IZGRADNJE PODVOŽNJAKA I STRUČNA JAVNOST BILA JE IMPRESIONIRANA.**

Bjeliš. Kuće su vrlo blizu i okolni stanari morali su tijekom 19 mjeseci radova živjeti uz buku i prašinu velikih specijalnih građevinskih strojeva. Bio im je otežan pristup kućama, ali su sve podnijeli s puno strpljenja. Bilo je to dijelom i vrijeme izbjegličke krize u kojoj su državne institucije od željeznice zahtijevale promptan prijevoz izbjeglica. Svi vlakovi s izbjeglicama, koji su vozili izvan ranga, po tri su puta prelazili gradilište na putu od prihvatne točke na granici RH do prihvatilišta u Zimskom tranzitnom centru Slavnski Brod, koji je bio smješten u industrijskoj zoni Bjelišu, te na povratku na glavnu prugu. Dakle, preko našega je gradilišta tih mjeseci po tri puta

prošlo 370 000 migranata koji su prevezeni vlakovima.

Dodatna posebnost je to što su podvožnjak i pješački pothodnik prvi put građeni bez primjene tipskih provizorija, čime su smanjeni ukupni troškovi građenja, a osigurano je i minimalno remećenje željezničkog prometa. U svih 19 mjeseci izgradnje promet je bio prekinut samo tijekom dvaju duljih tzv. zatvora pruge. Primjena toga novog tehničkog rješenja danas je vrlo zanimljiva ukupnoj struci. Na nekoliko stručnih građevinarskih i inženjerskih skupova prezentirao sam proces izgradnje podvožnjaka i stručna javnost bila je impresionirana. Građevinari su odjednom otkrili željeznicu, na kojoj je, za razliku od klasične građevine, kolosijek potrebno dovesti u milimetarske tolerancije, i to uz stalnu brigu o sigurnome tijeku željezničkog prometa, kaže Neno.

Planirani je rok izgradnje poštovan, nikomu se ništa nije dogodilo, svi vlakovi za prijevoz izbjeglica uredno su prevezeni. Treba spomenuti i to da su u radovima sudjelovali i radnici HŽ Infrastrukture, i to radnici Nadzornoga središta Slavnski Brod koji su obavljali poslove nadzora nad radovima te radove na zavarivanju tračnica te radnici Dionice KM-a Slavnski Brod koji su radili na premještanju kontaktne mreže.

Inače, Neno Kladarić građevinski je inženjer i magistar prometa, voditelj je Nadzornoga središta Slavnski Brod pri Građevinskom sektoru RJ-a Iсток. Na željeznici radi od 1988., radio je na brojnim projektima na slavnskobrodskome području, ali podvožnjak mu je bio poseban zbog novoga tehnološkog rješenja i značaja za rodni kraj. Željezničko je dijete, zadubljen u struku, piše stručne radove, aktivan je član HDŽI-a i ponosan što kroz tako stručne projekte može promovirati željeznicu.

## ZAŠTITA EUROPSKE ŽELJEZNIČKE INDUSTRIJE

PIŠE: Ružica Stanić  
IZVOR: railjournal.com  
FOTO: wikimedia.org



**E**uropski parlament usvojio je 9. lipnja rezoluciju namijenjenu jačanju opskrbljivačke industrije europskih željeznica, i to zbog sve veće konkurencije iz azijskih zemalja. Rezolucija sadrži konkretne prijedloge iz područja istraživanja i inovacija, vještina i izobrazbe, unutarnjeg tržišta EU-a, javne nabave opreme i usluga, trgovinske razmjene te pristupa stranim tržištima.

Prema rezoluciji, »iako je EU vrlo otvoren konkurentima iz trećih zemalja«, u nekim zemljama »postoje prepreke koje diskriminiraju opskrbljivačku industriju europskih željeznica«. U rezoluciji se također ističe da se glavni konkurenti »agresivno šire na druge dijelove svijeta, često uz snažnu političku i financijsku potporu« iz svojih matičnih zemalja, te poziva na stvaranje jednakih »pravila igre« za sve kako bi se »zaštitilo industrijske poslove i znanje u Europi«.

Unatoč svemu, opskrbljivačka industrija europskih željeznica, u kojoj je u EU-u zaposleno 400 000 ljudi, vodi na svjetskome tržištu željezničke opreme s udjelom od 46 posto.

## OŽIVLJAVANJE ŽELJEZNIČKOG PROMETA

PIŠE: Ružica Stanić  
IZVOR: railjournal.com  
FOTO: railjournal.com



**M**ožda su na pomolu bolji dani za željeznicu na Jamajki. Željeznički promet tamo je u potpunosti ukinut 1992., nakon desetljeća propadanja. Putnički prijevoz nakratko je bio uspostavljen u travnju 2011., ali je ponovno prekinut već u kolovozu 2012. Sljedeće godine dvije tvrtke samoinicijativno su podnijele prijedlog za javno-privatno partnerstvo za obnovu i pokretanje prometa na dijelu željezničke mreže. U lipnju je jamajčanski ministar prometa i radova Michael Henry objavio da vlada održava sastanke s Herzogom iz SAD-a o mogućnosti uspostavljanja javno-privatnoga partnerstva za oživljavanje dijela željezničke mreže na Jamajki. Henry je izjavio:

„Trebalo bi napomenuti da za ponudu nisu potrebna državna jamstva ili izravna potpora za obnovu, upravljanje ili održavanje željezničkih usluga.“

## SVEMIRSKA TEHNOLOGIJA NA ŽELJEZNICI

PIŠE: Ružica Stanić  
IZVOR: presse.cnes.fr  
FOTO: globalrailnews.com



**F**rancuske državne željeznice (SNCF) dogovorile su suradnju s francuskom državnom svemirskom agencijom CNES kako bi razvile inovativne digitalne sustave za željeznicu. Svemirska tehnologija bit će uključena u četiri područja povezana sa željeznicom: modernizaciju upravljačkih i kontrolnih sustava, širokopojasni pristup internetu vrlo velike brzine u vlaku, povećanje sigurnosti pomoću optičke satelitske dijagnostike i uporabu radara za nadzor nad prugom. Navodno su ispitivanja već započeta. Predsjednik SNCF-a Guillaume Pepy o suradnji je izjavio:

„Naš je cilj dodatno unaprijediti kvalitetu usluge koju pružamo putnicima. Moramo proširiti svoj ekosustav; potpisivanje ovog okvirnog sporazuma otvorit će novu suradnju između SNCF-a i CNES-a u prioritarnim područjima koja smo već utvrdili. (...) Vjerujem da svemirska tehnologija ima stvaran potencijal za željezničku industriju.“

# BAZNI TUNEL GOTTHARD

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić

**D**ana 1. lipnja 2016. otvoren je bazni tunel Gotthard koji je jedno od najgrandioznijih građevinsko - infrastrukturnih dostignuća. Tim tunelom znatno će se unaprijediti željeznički promet kroz Alpe, a korist od novog baznog tunela svakako neće imati samo Švicarska, već i Njemačka, Francuska i Italija.

Bazni tunel Gotthard posjetio sam s kolegama u lipnju, nekoliko dana nakon njegova otvorenja. Obilazak je trajao dva dana i sastojao se od obilaska kolodvora na krajevima tunela, vožnje kroz tunel i posjeta kontrolnom centru Pollegiu.

Kroz tunel prošli smo posebnim vlakom koji je vukla švicarska električna lokomotiva Re460 sa sjevera prema jugu i obratno. Vožnja kroz 57-kilometarsku tunnelsku cijev protekla je brzo, a osjećaj prolaska kroz najdulji željeznički tunel na svijetu bio je fascinantant.

Lošije vremenske prilike u Alpama i opći nedostatak slobodnog vremena, nažalost, nije pružao mogućnosti za detaljnije fotografiranje tunela i okolice. Ipak, ostala je činjenica da sam posjetio najdulji željeznički tunel na svijetu. Prvog dana tijekom večere raspravljali smo o tome je li Gotthard zaista najdulji željeznički tunel na svijetu. Odgovor ovisi o tome što podrazumijevamo pod pojmovima željeznica i tunel. Ako pojmove shvatimo tek malo šire, ispada da su najdulji željeznički tuneli na svijetu oni u Pekinškom metrou, metrou kineskog grada Guangzhoua i jedna linija moskovskog metroa!

Duljina je baznog tunela Gottharda 57 kilometara i 90 metara, a ukupna duljina obiju tunnelskih cijevi i pomoćnih tunela između njih iznosi 151 kilometar i 840 metara. Tunel počinje u blizini kolodvora Erstfelda, u švicarskome kantonu Uriju, a završava kod kolodvora Bodia, u kantonu



Izlazak vlaka iz sjevernog portala baznog tunela Gotthard, kod mjesta Erstfeld

Ticinu. Vrijeme putovanja kroz novi tunel Gotthard bit će izuzetno povoljno: međunarodni putnički vlakovi na relaciji Zürich – Lugano – Milano vozit će sat kraće, dok će vozno vrijeme od Luzerna do Bellinzone iznositi sat i 25 minuta. Kroz tunel redoviti promet početi će teći u prosincu 2016., no već sada vrlo velik broj vlakova za putnički prijevoz koristi novi tunel. Teretni vlakovi također koriste tunel i njihov se broj postupno povećava. Bazni tunel Gotthard povezuje njemačko govorno područje Švicarske s talijanskim, kontinentalni klimatski pojas s mediteranskim, hladan mentalitet s onim toplim, južnjačkim.

Povijest baznog tunela Gottharda počela je 1992. kad je na referendumu njegovu izgradnju podržalo 64 % švicarskih glasača. Godine 1994. donesen je propis o smanjenju opsega kamionskog prijevoza kroz Alpe u Švicarskoj poznat pod nazivom »Alpine Protection Act«.

Probijanje istočne cijevi tunela dovršeno je 2010., a zapadne 2011. godine. Osamsto i pedeset dana prije primopredaje širom Švicarske postavljeni su satovi koji su odbrojavali vrijeme do otvorenja tunela. S obzirom na to da sam detaljno pratio različite pripreme za otvorenje baznog tunela Gottharda, mogu reći to da je cjelokupna marketinška strategija svega povezanog s tunelom bila zaista fenomenalna. Tenzija koja se stvarala oko otvorenja tunela bila je ogromna i nije potresala samo Švicarsku, već i niz susjednih zemalja koje će od tunela imati izravne koristi.

Otvorenje je počelo 31. svibnja 2016. tužnom ceremonijom kojom je odana počast devetorici poginulih radnika, kojima je tom prigodom podignuta spomen-ploča na sjevernome portalu u mjestu Erstfeldu. Dan kasnije u Erstfeldu je govorio predsjednik švicarske kon-



federacije Johann Schneider-Ammann, a na južnome portalu u mjestu Bodi u govorila je ministrica prometa Doris Leuthard. Na svečanosti u Erstfeldu bili su i njemačka kancelarka Angela Merkel, francuski predsjednik François Hollande, talijanski premijer Matteo Renzi i austrijski kancelar Christian Kern.

Cijena čitavog projekta iznosila je 9,8 milijardi švicarskih franaka ili 8,86 milijardi eura. Zbog imperativnog zahtjeva da gradnja teče što brže, tunel Gotthard probijao se s pet pristupnih točaka: Erstfeld, Amsteg, Sedrun, Faido i Bodio. Za cjelokupno projektiranje i gradnju baznog tunela bila je odgovorna tvrtka AlpTransit Gotthard, koja je u 100-postotnom vlasništvu Švicarskih saveznih željeznica (SBB / CFF / FFS).

Tehnološki najzahtjevnija pristupna točka prilikom gradnje tunela bila je svakako ona u Sedrunu. Od gradića koji se nalazi na mreži uskotračne željeznice Matterhorn Gotthard Bahn do točke u kojoj su počinjala dva okomita tunela visine 800 metara vodio je vodoravni tunel duljine 1000 metara. Na dnu tih cijevi nalazila se pristupna točka Sedrun. Izvorni su planovi podrazumijevali to da se na mjestu pristupne točke u Sedrunu izgradi podzemna željeznička stanica Porta Alpina. Ona bi s površinom zemlje, gradićem Sedrunom i mrežom uskotračne željeznice Matterhorn Gotthard Bahn bila povezana brzim dizalima, no od te se ideje odustalo 2007., uglavnom zbog cijene.

Tunel Gotthard građevinsko je i prometno dostignuće koje još dugi niz godina neće biti dostignuto ni nadmašeno. Neki financijski usporedivi projekti poput Crossraila u Londonu svakako su puno manje atraktivni, a ni izbliza neće imati ulogu sličnu Gotthardu u kontekstu međunarodnog prijevoza.



Prolazak kroz tunel



Pogled sa sjevera prema jugu

# PUTOVANJE ŽELJEZNICOM KAO STIL ŽIVOTA

PIŠE: Vlatka Škorić  
FOTO: Berislav Žilić

**N**aš serijal priča o šest zaljubljenika u željeznicu koje su tijekom ožujka objavljene na blogu Fun Museums nastavljamo pričom o Berislavu Žiliću koji i ovoga ljeta nastavlja svoja neobična putovanja po Hrvatskoj i okolnim zemljama te na svoj *facebookov* profil dnevno stavlja nove fotografije zanimljivih detalja željezničkih motiva.

*Bero.pruzny* adresa je elektroničke pošte s koje na forume zaljubljenika u željeznicu stižu fotografije koje na svojim putovanjima snima Berislav Žilić. On ne voli riječ »zaljubljenik« te za sebe kaže da je »željeznički strastvenik«.

Berislav Žilić rođen je prije 56 godina u Sarajevu, po zanimanju je inženjer elektrotehnike i ekonomist, a zaposlen je u Končar-Električnim vozilima, u odjelu Servisa. O zaljubljenosti u željeznicu kaže:

Ne volim riječ »zaljubljenik«. Zaljubljenost traje kratko i ima nerealna očekivanja. Više volim izraz »strastvenik«. Željeznica je moj način života, a prvih slika vlaka sjećam se od pete godine. Sve je počelo u kolodvoru Prenju u kanjonu Neretve, na uskotračnoj pruzi Sarajevo – Ploče kada sam, putujući s roditeljima, dobio dozvolu da stojim na grijalici uz otvoreni prozor odjeljka. Tada sam prilikom križanja vlakova doživio prvi »bliski susret« s njima. Otada mi je svako putovanje željeznicom radost. Kako sam rastao, tako je rasla željeznica u meni. Ta strast prema vlakovima i prugama postala je dio moje prepoznatljivosti, a rezultirala je time da radim i da se bavim onime što volim.

Željeznica je, kaže Berislav, višeslojna. Nju ne čine samo lokomotive, vagoni, pruge, kolodvori, mostovi i tuneli. Željeznica je i odnos u prostoru u kome se Zemlja i ljudi plemenito nadopunjuju. Ona



Most Neretva

je i glazba, i dobra riječ, fotografija, slika, maketa... Željeznica su konkretni ljudi s imenom i prezimenom. Ipak, na prvome je mjestu fotografija, a odmah uz nju su riječ i glazba.

Dok hodaš u potrazi za svojim idealnim svijetom, u kojemu ćeš zabilježiti ono najljepše i to podijeliti s drugima, često u sebi slušaš glazbu koju ukomponiraš u fotografiju. Svaki dan na facebook stavljam jednu takvu. Kada sam prvi put putovao u Ploče, Rijeku, Split, Kopar, Bitolu, Suboticu, Beč i brojna druga mjesta, pitao sam se kako izgledaju pruge i vlakovi »sa strane i odozgo«. U ova tri i pol desetljeća našao sam brojne odgovore, a na mnoga pitanja odgovor još uvijek tražim, rekao je Žilić.

Na pitanje što bi izdvojio kao najdraži motiv ili događaj odgovorio je:

Najdraži mi je jedan lokalitet na Trebeviću iznad Sarajeva. Zove se Osmice. Tamo sam kao 16-godišnjak pred prijateljima naglas razmišljao o tome



Vijadukt Adlitzgraben

čime ću se baviti. Tada sam želio graditi nove vlakove i tramvaje i to sam ostvario. Kako sam samo bio ponosan kada sam prvi put novim Končarevim vlakom za Željeznice Federacije BiH stigao u Sarajevo, a poslije prošao i pokraj kolodvora Prenja i svih onih bitnih mjesta moga odrastanja! Uz brojne fotografije tih mjesta na mome *facebookovu* profilu odsviran je početni takt »Ode radosti«.

# OBILJEŽEN SVJETSKI DAN IZBJEGLICA

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: arhiva UNHCR-a

**N**a Svjetski dan izbjeglica, 20. lipnja, UNHCR je u suradnji s HŽ Infrastrukturom osvijetlio na jednu večer zgradu zagrebačkog Glavnog kolodvora plavom bojom, bojom UNHCR-a.

Tijekom izbjegličkog vala koji je zahvatio Hrvatsku u rujnu prošle godine željeznica je pokazala da je organiziran sustav od općeg interesa. Koordinacijom HŽ Infrastrukture, HŽ Putničkoga prijevoza, HŽ Carga i MUP-a svakodnevno su organizirani vlakovi za prijevoz izbjeglica iz Tovarnika preko Dugog Sela do Botova i granice s Mađarskom i Slovenijom te je željeznicom od rujna prošle godine prevezeno 569 539 izbjeglica.

U tim izvanrednim okolnostima svi su željezničari – šefovi kolodvora, strojovođe, prometnici, manevristi, operativna, dispečeri, kondukteri i drugi – pokazali izuzetan angažman i humanost.



# TISUĆE LJUDI SVIRAJU ZAJEDNO

PIŠE: Bruno Polansky  
FOTO: Bruno Polansky

**G**radski puhački orkestar Hrvatskih željeznica Varaždin nastupao je od 17. do 19. lipnja na velikome festivalu puhačkih orkestara povodom 150. obljetnice orkestra iz mađarskoga grada Kisega.

Gradskom puhačkom orkestru Hrvatskih željeznica Varaždin pripala je čast da predstavlja Hrvatsku na proslavi 150. rođendana orkestra grada Kisega. Uz Varaždince nastupali su orkestri iz Poljske, Češke, Austrije, Njemačke, Slovačke i Švicarske. Proslava je počela u petak 17. lipnja nastupima orkestara na gradskim ulicama, a navečer je održan veliki koncert sa sastavima Ocho Machom, Kapuvári Big Bandom, Big Boxom i s Puhačkim orkestrom Grada Kisega. U subotu ujutro bilo je osobito svečano. Održan je mimohod svih orkestara preko glavnoga trga ispred crkve Srca Isusova, a dobrodošlicu su prisutnima poželjeli gradonačelnik László Huber, zastupnik mađarskoga parlamenta Péter Ágh i predsjednik orkestra György Bakos. Nakon postrojanja orkestara preko cijeloga trga održana je zajednička svirka svih orkestara. Izvedene su skladbe »Jubilejna koračnica« Károlyja Grétsa, »Millenium 2000.« Sándora Csáricsa i »1866.« Miklósa Szilágyija.

Nakon zajedničkog nastupa održan je mimohod i kraći nastup u Prisiki. To je naselje gradišćanskih Hrvata na sjeverozapadu Mađarske u Željeznoj županiji (mađ. *Vas vármegye*) blizu Sambotela, kamo su se doselili u 16. stoljeću. Prisika ima oko 600 stanovnika, od čega je 200 Hrvata čakavaca. U selu djeluje prisičko hrvatsko društvo »Zviranjak«. U Prisiki, u rodnoj kući gradišćanskoga svećenika don Štefana Dumovića nalazi se Muzej sakralne umjetnosti Hrvata u Mađarskoj.

Druženje je završeno nedjeljnim koncer-



Zajednički nastup svih orkestara u gradu Kisegu



Mimohod Gradskog puhačkog orkestra HŽ-a Varaždin

tom na Jurišičevu trgu i na Trgu Roberta Karolya. Međutim, to nisu bili zadnji nastupi. Naime, Limena glazba Belica slavila je 110. godišnjicu te je na svoj

jubiley pozvala i dva orkestra, Gradski puhački orkestar Križevce i Gradski puhački orkestar HŽ-a Varaždin. Svaki orkestar izveo je kraći program.

# ŽUTA LOPTICA GRADILA JE MOSTOVE PRIJATELJSTVA

PIŠE: Vlatka Škorić  
FOTO: Vlatka Škorić

**N**a teniskim terenima TK-a »Vinkovci« u subotu 18. lipnja održano je 20. međunarodno prvenstvo željezničara tenisača.

Godine 1997. željezničari članovi Teniskog kluba »Vinkovci« pokrenuli su državno prvenstvo željezničara tenisača na kojemu je sudjelovalo četrdesetak sudionika, a polovica je bila iz Vinkovaca. Sedam godina poslije turnir postaje međunarodni, uključivanjem željezničara iz Slovenije, Mađarske i Srbije. Broj sudionika rastao je iz godine u godinu, a turnir je imao znatnu potporu Teniskog kluba, Grada Vinkovaca, HŽ-a i drugih sponzora. Zadnjih godina sponzori su se iscrpili i organizatori su odlučili da 20. susret bude ujedno posljednji pa je to na kraju bilo jednodnevno druženje na kojemu se igralo revijalno, a parove su sudionici birali među sobom. S obzirom na to da je izostala potpora sponzora, osim potpore Teniskog kluba »Vinkovci«, dio troškova zajedničkog objeda pokriven je kotizacijom, a dio je platio sam umirovljeni strojovođa Nikica Mihaljević. Divne slavonske kolače ispekle su žene tenisača.

Od ukupno 37 sudionika, devet igrača stiglo je iz Vinkovaca, četvorica su stigla iz Zagreba te po jedan iz Požege, Novske, Slavonskog Broda i Osijeka. Međunarodni ton turniru dali su željezničari iz Srbije: desetorica iz Lajkovca, trojica iz Beograda te šestorica iz Subotice.

Na dvadesetogodišnjoj tradiciji organiziranja teniskih turnira među željezničarima, osim idejnome začetniku i glavnome organizatoru Nikici Mihaljeviću, treba zahvaliti i Branku Matijeviću – Belom, zaduženom za turnirski »vozni red«, te Miljenku Dikaniću, zaduženome za logistiku i kontakte.

Nikica i Beli umirovljeni su vinkovački strojovođe i jedino oni igrali su na svih 20 turnira, dok je Miljenko umirovljeni



Sudionici turnira

*prometaš.* O tih dvadeset godina nesebičnog davanja Branko Matijević – Beli kaže:

„Nikica sve vuče, a mi ostali *krpamo* gdje on *puca*.“

Petnaest puta na turniru nastupili su Novljanin Zlatko Hodak iz zagrebačkog SIT-a i zagrebački strojovođa Ante Brkljačić. Zlatko kaže:

„Ovi susreti za mene su bili više od rekreacije, bilo je to druženje, odmor, smijeh... Šteta što je gotovo!“

Ante je iz Zagreba stigao velikim motorom, a u Slavoniji je planirao provesti cijeli vikend. O turniru kaže:

„Dolazim ovdje vamo zbog svojih kolega strojovođa Belija i Nikice. Super su mi ti ljudi. Malo željezničara bavi se tenisom pa je ovaj turnir bio i promocija tenisa među željezničarima.“

Alen Dujmović radi u zaštiti na radu u Vinkovcima. To mu je bio peti turnir, a na jednome je i pobijedio. O posljednjem turniru kaže:

„Sve je to u skladu s vremenom u kojemu živimo. Nema više entuzijasta. Osim Nikice, nema čovjeka koji bi to mogao organizirati. Svaki put me ponovno oduševi. Talent je i za organizaciju i za tenis – jer nikada ga nisam uspio pobijediti!“

Neno Kladarić iz brodskog ZOP-a igrao je na 17 turnira, a ovaj zadnji odigrao je u paru sa zagrebačkim konduktrom Emir Bukićem. Upitan za rezultat meča, Emir je samo ljutito odgovorio:

„Zašto me to ne pitaš kad pobijedim?“

A Neno kaže:

„Veliki sam ljubitelj tenisa, a rekreativno igram i nogomet. U Brodu smo imali nogometni klub, ali ljudi su otišli u mirovinu i više nema tko igrati. Šteta što se i teniski turnir gasi.“

Poznavajući Nikicu, Beloga i Miljenka, možda se ipak ne ugasi!? Tomu se ponadao i predsjednik TK-a »Lajkovac« dr. Dragan Milovanović koji je Nikici, uz zahvalu za odličnu dugogodišnju suradnju, darovao rakiju staru 21 godinu i poželio da se ona proba na sljedećem, 21. turniru!

## POMLAĐENE LOKOSICE OSVOJILE DRUGO MJESTO

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**N**akon što se našao u financijskim poteškoćama, tijekom prošle godine Rukometni klub »Lokomotiva« napustile su gotovo sve igralice. Oslanjajući se na vlastite mlade igralice, rukometašice »Lokomotive« osvojile su drugo mjesto u prvenstvu Hrvatske, dok je istodobno stabilizirano i financijsko stanje Kluba.

Rukometašice RK-a »Lokomotiva« ovogodišnje prvenstveno natjecanje završile su na drugome mjestu, a na završnome turniru Kupa Hrvatske zauzele su treće mjesto. Dvostruku krunu ove godine osvojile su rukometašice »Podravke«. U prvenstvenim utakmicama »Lokomotive« i »Podravke« rezultat je bio izjednačen, dok je u polufinalnoj utakmici Kupa »Podravka« pobijedila sa šest golova prednosti.

Kada se u obzir uzme podatak da je ovogodišnje prvenstvene utakmice »Lokomotiva« odigrala s potpuno novom ekipom, mahom juniorki, dosta je razloga za zadovoljstvo. Nakon što je 2014. »Lokomotiva« osvojila prvenstvo i kup Hrvatske, problemi s financiranjem doveli su Klub u vrlo tešku situaciju. Te godine kadetkinje su bile prve u drugoj hrvatskoj ligi, a mlade kadetkinje u trećoj.

Ekipa se počela osipati. Prva polovica ekipe otišla je do kraja 2014., a drugi je dio ekipe Klub napustio tijekom sljedeće godine. Od starih članica ekipe ostale su samo reprezentativna golmanica Marina Razum i pivot Ana Debelić. Ostale igralice, njih devedeset posto, karijere su nastavile u inozemstvu, i to većinom u Turskoj.

Prema riječima Klaudije Bubalo, sportske direktorice, igralice su imale dosta razumijevanja s obzirom na dugove vezane uz ugovore s Klubom:

«Dio je dugova riješen, za dio smo se nagodili i mislim da će sve biti u redu. Najvažnije je da su cure razumjele u kakvoj smo situaciji i da sve korektno riješimo.



Uz rezultatski dio, koji je trpio manje nego što je to bilo očekivano, puno je učinjeno na organizacijskoj konsolidaciji Kluba. Kao jedina ženska ekipa, rukometašice »Lokomotive« od ove su godine uvrštene u rang klubova od posebnog interesa za Grad Zagreb. U tu kategoriju uvršteni su i košarkaši »Cibone«, rukometaši PPD-a »Zagreb«, vaterpolisti »Mladosti« i odbojkaši »Mladosti«. Za novu predsjednicu Kluba izabrana je Ana-Marija Bujas Čelan, i danas uspješna karatistica, a ujedno zaposlenica Saveza sportova Grada Zagreba. Novim članovima Uprave Kluba, iz sustava hrvatskih željeznica uz koje je Klub vezan gotovo sedam desetljeća, imenovani su Mario Šarić (dopredsjednik), Zoran Popovac, Josip Stanković i predsjednik SD-a »Lokomotiva« Stanko Tulić.

Osnova su rezultatske stabilnosti Kluba široka baza mladih igračica poniklih većinom iz omladinskih kategorija i kontinuiran rad u školama rukometa. Klupski treneri angažirani su u 16 osnovnih

škola gdje u otvorenoj školi rukometa rade s djevojčicama od 1. do 4. razreda, a u 5. razredu radi se selekcija i djevojčice prelaze u Klub. Tijekom godine igralice »Lokomotive« nastupile su u šesnaest različitih ligaških natjecanja. Grad Zagreb pomaže financiranjem termina u dvoranama i stručnog kadra. Sportska direktorica Klaudija Bubalo ne krije zadovoljstvo načinom na koji su se stvari posložile:

«U prvoj ligi igramo s vrlo mladim igračicama koje sada imaju godinu dana iskustva igranja protiv najboljih domaćih klubova. Izborili smo se za natjecanje u Europi, a prema nekim informacijama, moguće je i formiranje regionalne SEHA lige. Naše igralice uglavnom su redovite studentice i sve postižu uz dosta odricanja. Vjerujem da ćemo iz godine u godinu biti sve bolji, no nemamo rezultatskog pritiska. Istodobno ćemo iz našega omladinskog pogona dobivati kvalitetne igralice.



**HRVATSKI  
ŽELJEZNIČKI  
KOLODVORI**

Zagreb Glavni kolodvor  
FOTO: Ante Klečina

