

# ŽELJEZNIČAR

BROJ 933 || KOLOVOZ 2023.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.



## EU FONDOVI

Radovi u centru Zagreba  
u punome jeku

4

## AKTUALNOSTI

Katastrofalna poplava  
u kolodvoru Botovo

6

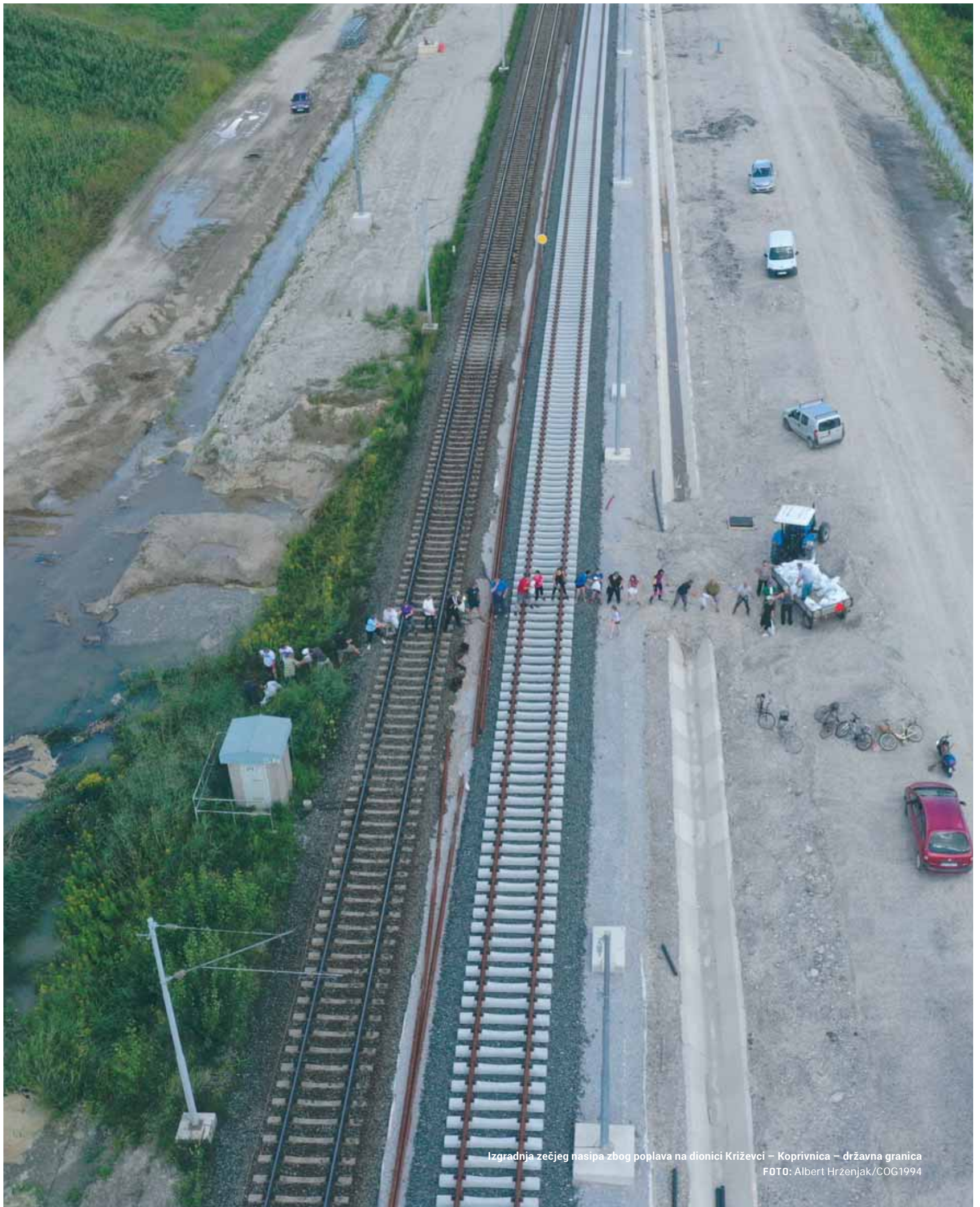
## ZANIMLJIVOSTI

BBC snima na hrvatskim  
prugama

9



HŽ INFRASTRUKTURA



Izgradnja zečjeg nasipa zbog poplava na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica  
FOTO: Albert Hrzenjak/COG1994

## IZDVOJENO

### EU FONDOVI

Radovi u centru Zagreba  
u punome jeku

4

### AKTUALNOSTI

Katastrofalna poplava  
u kolodvoru Botovo

6

### ZANIMLJIVOSTI

BBC snima na hrvatskim  
prugama

9

### ZANIMANJE

Prometnik u kolodvoru unutar  
povijesne jezgre grada

10

### INTERVJU

Inženjeri koji grade željeznicu  
21. stoljeća

14

### AKTUALNOSTI

Oprezno na početku školske godine

18

## IMPRESUM

### ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

**NAKLADNIK:** HŽ Infrastruktura d.o.o.

**ZA NAKLADNIKA:** Ivan Kršić

**GLAVNI UREDNIK:** Ivan Kartelo

**IZVRŠNI UREDNIK:** Oskar Pigac

**JEZIČNE UREDNICE:** Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

**DIZAJN:** Oskar Pigac

**FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI:** Zagreb, Ivana

Međugorac-Imamović

**ADRESA UREDNIŠTVA:**

Zagreb, Branimirova 27

telefon: +385 (0) 1 4534 288

telefaks: +385 (0) 1 4572 131

www.hzinfra.hr

**NAKLADA:** 750 primjeraka

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

## RIJEČ UREDNIKA

Drage kolegice i kolege,

osam stotina metara dugo postrojenje uz pratećih 80 vagona na užarenoj pruži između Zagreb Zapadnog kolodvora i Zagreb Glavnog kolodvora u Zagrebu radilo je u kolovozu na iskopu i ugradnji zaštitnog sloja na koji će potom biti ugrađena nova kolosiječna rešetka sastavljena od pragova i tračnica. Tijekom rujna će na čitavoj dionici od tri i pol kilometra biti postavljena oba nova kolosijeka. Projekt obnove pružne dionice između tih dvaju kolodvora je na vrhuncu te će se do početka listopada tamo izvoditi najzahtjevniji radovi najvećega intenziteta. Kako sve to izgleda popratili smo u ovom broju »Željezničara«

U kolovozu je Hrvatsku ponovno zadesila elementarna nepogoda. Taj put poplave su poharale sjeverni dio Hrvatske te nanijele veliku štetu željezničkoj infrastrukturi. U teretnome dijelu kolodvora Botovo, udaljenome 330 m od rijeke Drave, vodena bujica probila je nasip i odnijela kompletan donji pružni ustroj zajedno s dijelom gornjega ustroja triju kolosijeka u dužini 60 m, širini 15 m i dubini četiri metra, što je uzrokovalo znatnu deformaciju kolosiječne rešetke i prekid željezničkog prometa. U trenutku prodora vode na kolosijecima su bili garirani vagoni HŽ Carga, koji su se ubrzo obrušili pod naletom vode. Štete su prilične i uskoro se očekuje njihova sanacija.

Ljepše teme dolaze iz Istre, gdje je u posjeti BBC-ova ekipa koja po Hrvatskoj snima dokumentarni serijal o hrvatskim željeznicama. Prva stanica bila im je Istra pa smo tom prigodom popratili i taj dio naših željeznica te se pritom podružili s tamošnjim željezničarima i donijeli nekoliko zanimljivih priča.

U kolovozu smo zabilježili puno ostalih zanimljivosti vezanih uz željeznicu u Hrvatskoj i svijetu pa ćete, vjerujemo, i ovaj broj »Željezničara« prolistati sa zanimanjem.

glavni urednik lista "Željezničar"  
Ivan Kartelo



# RADOVI U CENTRU ZAGREBA U PUNOME JEKU

PIŠE: Željka Miša  
FOTO: Ivana Međugorac-Imamović



AHM-800 postrojenje je za iskop i ugradnju zaštitnoga tamponskog sloja.

**O** sam stotina metara dugo postrojenje uz pratećih 80 vagona na užarenoj pruzi između Zagreb Zapadnog kolodvora i Zagreb Glavnog kolodvora u Zagrebu radilo je ovoga mjeseca na iskopu i ugradnji zaštitnog sloja na koji će potom biti ugrađena nova kolosiječna rešetka sastavljena od pragova i tračnica. Tijekom rujna će na čitavoj dionici od tri i pol kilometra biti postavljena oba nova kolosijeka. Projekt obnove pruzne dionice između tih dvaju kolodvora je na vrhuncu te će se do početka listopada tamo izvoditi najzahtjevniji radovi najvećega intenziteta.

AHM-800 tvrtke Swietelsky postrojenje je za iskop i ugradnju zaštitnoga tamponskog sloja. Drugim riječima, iskapa stari kameni materijal u dubini od 40 centimetara i ugrađuje novi. Funkcionira tako da se glavčina radnje događa u središtu postrojenja gdje se kameni materijal kopa ispod pragova i tračnica koji ostaju u zraku. Sustavom elevatora kamen se otprema do vagona koji ga odvoze na deponij, a nekoliko stotina metara dalje, na drugoj strani postrojenja kranovima se uz pomoć vagona doprema novi materijal te ugrađuje u kolosijek. To postrojenje na dan završi 300 metara pruge, iskopa tri tisuće tona

staroga kamena, a ugradi 1500 tona novoga kamenog materijala. Uz stroj inače radi još tridesetak radnika, a on odrađuje posao koji bi umjesto njega trebalo raditi nekoliko stotina radnika. Radovi se izvode u dnevnim smjenama od 13 sati, potrošnja goriva je od 14 do 15 litara po dužnome metru. Sve to rekao nam je ovlaštenu Zvonko Dundović, predstavnik izvođača radova tvrtke Swietelsky.

Kada ne obnavlja prugu, AHM-800 je običan vlak koji može voziti i do 100 km/h. Nakon što AHM odradi svoj posao, na teren izlazi stroj za zamjenu kolosiječne re-

šetke. Postrojenje slično ovome, ali njegova je namjena zamijeniti stare pragove i tračnice te ugraditi nove, odnosno izmijeniti kolosiječnu rešetku. – opisao je Dundović.

Tijekom radova susjednim kolosijekom teče promet, što putnički što teretni. Kada nailazi vlak, iz sigurnosnih se razloga na strojevima pali svjetlosna i zvučna signalizacija koja o nailasku vlaka obavještava radnike u blizini.

Specifičnost ove dionice je ta što prolazi kroz samo središte Zagreba, paralelno uz Jukićevu i Vodnikovu ulicu, te presijeca Savsku cestu. Sve to uvjetuje odabir potpuno mehanizirane tehnologije izvođenja, posebno zbog ograničenog pristupa gradilištu jer bi korištenjem klasične i uobičajene građevinske mehanizacije došlo do dugotrajnog zatvaranja pruge za promet. Dodatna je otežavajuća okolnost i to što je pruga elektrificirana te bi uređaje kontaktne mreže trebalo demontirati i staviti izvan funkcije, a to je na ovoj dionici svakako neprihvatljivo. – objasnio je Dundović. Zbog gustoće naseljenosti u tome dijelu grada radovi se ne izvode noću. Takvim najsuvremenijim postrojenjima i tehnologijama u Hrvatskoj je do sada već obnovljeno oko 600 kilometara pruga (npr. Ogulin – Split, Osijek – Beli Manastir, Zagreb Borongaj – Dugo Selo, Zaprešić – Zabok, Savski Marof – Zagreb Zapadni kolodvor).

Radovi na projektu između Zagreb Zapadnog kolodvora (uključivo) i Zagreb Glavnog kolodvora (isključivo) obuhvaćaju cjelovitu obnovu gornjega i donjega pružnog stroja, što obuhvaća obnovu kolosijeka i zamjenu skretnica, sanaciju mostova i izgradnju propusta, izgradnju uređenih površina za pristup putnika, radove na signalno-sigurnosnim i telekomunikacijskim uređajima, obnovu željezničko-cestovnih prijelaza Vodovodna i Republike Austrije te sustava kontaktne mreže.

Obnova jedne od najkraćih, a najprometnijih dionica u državi, kojom na dan prođe i do 150 putničkih i teretnih vlakova, traje od siječnja ove godine, a završetak je planiran sredinom 2024. Procijenjena vrijednost projekta iznosi 29,2 milijuna eura iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti.



**SPECIFIČNOST OVE DIONICE JE TA ŠTO PROLAZI KROZ SAMO SREDIŠTE ZAGREBA, PARALELNO UZ JUKIĆEVU I VODNIKOVU ULICU, TE PRESIJECA SAVSKU CESTU. SVE TO UVJETUJE ODABIR POTPUNO MEHANIZIRANE TEHNOLOGIJE IZVOĐENJA, POSEBNO ZBOG OGRANIČENOG PRISTUPA GRADILIŠTU JER BI KORIŠTENJEM KLASIČNE I UOBIČAJENE GRAĐEVINSKE MEHANIZACIJE DOŠLO DO DUGOTRAJNOG ZATVARANJA PRUGE ZA PROMET.**



Sve do završetka projekta u skladu s dinamikom radova uvode se posebne regulacije prometa, o čemu se putnike redovito obavještava. Kada obnova bude završe-

na, dionicu od stajališta Kustošija pa do Zagreb Glavnog kolodvora neće biti moguće prijeći ni jednom vrstom prometa brže i udobnije nego željeznicom.

# KATASTROFALNA POPLAVA U KOLODVORU BOTOVO

PIŠE: Antonio Sabolović, Ivan Kartelo  
FOTO: Albert Hrženjak/COG1994



Teretni dio kolodvora Botovo zahvaćen poplavom

**T**aman kada smo pomislili da su sve nevolje s vremenskim neprilikama stale s olujom koja je sredinom srpnja zadesila zagrebačko područje i dijelove Slavonije, u kolovozu se dogodilo slično. Taj su put poplave poharale sjever Hrvatske i pritom nanijele znatnu štetu i željeznici.

Akumulacija oborina na području susjednih država (Slovenija i Austrija) i nove oborinske vode početkom kolovoza uzrokovale su povijesno najveći vodostaj rijeke Drave na mjernoj postaji Botovo. U trenutku vršnoga opterećenja vodostaj je iznosio 616 cm, nadmašivši rekordnih 577 cm iz 2014. godine. Zbog pritiska vode uzrokovane enormnim protokom od 2000 m<sup>3</sup>/s

došlo je do probijanja i pucanja nasipa i izlivanja rijeke Drave preko željezničke pruge u obližnje jezero Šodericu. Pritom je najteže pogođen teretni dio kolodvora Botovo na magistralnoj pruzi državna granica – Botovo – Dugo Selo, granični kolodvor s Republikom Mađarskom, koji je pod ingerencijom Područne radne jedinice za održavanje građevinskog podsustava Sjever, Nadzornog središta Koprivnica.

Skretnicom br. 5 počinje teretni dio kolodvora Botovo, koji obuhvaća devet skretnica i sedam kolosijeka, ukupne građevinske dužine 5350 m. Teretni dio koristi se za utovar i otpremu šljunčanoga materijala, manevriranje i gariranje kompozicija. U teretnome dijelu kolodvora, udaljenome

330 m od rijeke Drave, vodena bujica probila je nasip i odnijela kompletan donji pružni ustroj zajedno s dijelom gornjega ustroja triju kolosijeka u dužini 60 m, širini 15 m i dubini četiri metra, što je uzrokovalo znatnu deformaciju kolosiječne rešetke i prekid željezničkog prometa.

Pritom se kolosiječna rešetka uspjela »održati«, podsjećajući na viseći most, pragoivi pričvršćeni za tračnice ostali su visjeti četiri metara u zraku, dok je ispod njih tekla vodena bujica. U trenutku prodora vode na navedenim su kolosijecima bili garirani vagoni HŽ Carga, koji su se ubrzo obrušili pod naletom vode.

Za ponovno uspostavljanje i siguran tijek željezničkog prometa potrebno je ukloniti



Magistralna pruga državna granica – Botovo – Dugo Selo, ulaz u kolodvor Botovo



Jezero Stara Šoderica



Most Drava

vagone, pristupiti demontaži postojeće kolosiječne rešetke, a potom i potpunoj sanaciji donjega i gornjega ustroja željezničke pruge.

**Potrebno je napraviti sljedeće:**

**- donji ustroj**

- strojni iskop zemljanoga materijala, odvoz na deponij
- zamjena slabonosivoga temeljnog tla zamjenskim materijalom, mehaničko zbijanje

- planiranje terena s izradom posteljice u dvostrešnome nagibu
- izrada nasipa od mješovitoga materijala (nasipanje, razastiranje, planiranje i zbijanje u slojevima)
- ispitivanje nosivosti zbijenog nasipnoga sloja kružnom pločom
- polaganje geotekstila i geomreže

**- gornji ustroj**

- ugradnja drobljenoga kamena za zaštitni sloj na prethodno pripremljeni ravnik

posteljice; propisane granulacije, s razastiranjem i zbijanjem

- ugradnja i zbijanje tučenca za kolosiječni zastor, najmanje debljine ispod praga na mjestu tračnice niže od 30 cm
- polaganje pragova i tračnica, montaža kolosiječnoga pribora
- dopuna tučenca, strojna regulacija kolosijeka zajedno s uređenjem zastorne prizme
- AT zavarivanje tračnica, predizanje dugoga tračničkog traka i završno zavarivanje.

# U OSIJEKU OTVOREN PODVOŽNJAK

PIŠE: Zvonko Ćurak  
FOTO: Zvonko Ćurak



Završen podvožnjak u Osijeku

**N**apokon je riješen problem regulacije prometa Ulicom sv. L. Mandića u Osijeku. Dana 25. kolovoza 2023., nakon 8 sati pušten je u promet nekoliko desetljeća očekivani podvožnjak na jednoj od najfrekventnijih ulaza u grad Osijek. Funkcionalni podvožnjak, iznad kojeg se nalazi pruga, s po dva prometna traka, pješačkom i biciklističkom stazom uz prateću infrastrukturu osvjetljenja, odvoda oborinskih voda, zaštitnih ograda i regulacije prometa važan je objekt za grad Osijek. Osječko građevinsko poduzeće Koteks završilo je radove tri mjeseca ranije i uštedjelo oko pet milijuna eura.

Planirana cijena podvožnjaka bila je oko 12,3 milijuna eura, ali je racionalizacijom i ubrzanom gradnjom konačna cijena bila

oko 7,1 milijun eura, od kojih je 85 posto plaćeno sredstvima iz EU-ovih fondova, a 15 posto iz državnog proračuna. Podvožnjak je dug 509 metara, a okoliš je uređen sadnjom 57 stabala i sijanjem trave. Plan je izgraditi još 250 metara ceste do autobusnoga kolodvora.

Otvorenju podvožnjaka prisustvovali su ministri Oleg Butković i Šime Erlić, Ivan Anušić, župan osječko-baranjski, i Ivan Radić, gradonačelnik Osijeka. Oleg Butković, ministar mora, prometa i infrastrukture, istaknuo je kako je Osijek grad koji najracionalnije realizira važne kapitalne projekte EU-ovim sredstvima u svim vrstama prometa. Gradonačelnik je obećao da će sredstva uštedjena na podvožnjaku biti utrošena na spojnu cestu prema autobusnome kolodvoru.

Tom je prigodom bila održana i ceremonija otvorenja. Bilo je planirano da u 8.00 sati preko podvožnjaka prođe redoviti putnički vlak, a ispod izvrsni maturanti kojima je grad platio vozački ispit, zatim vozi la gradskog prometa, skupina taksista i skupina bajkera članova Moto kluba Osijek. Vlak je kasnio desetak minuta, ali i ministri, pa su vozači posljednji puta mogli osjetiti »čari« nekadašnjeg čekanja pred spuštenom rampom.

Građanima Osijeka, prigradskih naselja i putnicima namjernicima konačno je omogućen ulazak u grad Ulicom sv. L. Mandića iz jednog od najprometnijeg smjerova bez zadržavanja. I željezničari su zadovoljni sigurnijim prometom i prestankom negodovanja vozača zbog često spuštenog branika.



# BBC SNIMA NA HRVATSKIM PRUGAMA

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Željka Mirčić

**D**olazak BBC-ove produkcije i snimanje popularnoga dokumentarnog serijala »Great Continental Railway Journeys« i njegova voditelja Michaela Portilla izazvali su interes medija, nas željezničara i svih zaljubljenika u putovanja vlakovima. Epizode tog serijala samo u Velikoj Britaniji imaju oko devet milijuna gledatelja.

Popularni BBC-ov serijal »Great Continental Railway Journeys« i briljantni voditelj serijala Michael Portillo tijekom kolovoza snimali su na našim prugama i u našim vlakovima. O detaljima o kojemu će Portillo govoriti u serijalu nismo upoznati, ali se zna da je riječ o velikoj i poznatoj produkciji BBC-ova serijala, izuzetno velike gledanosti i izvan Velike Britanije.

Svi uključeni u dolazak BBC-a u Hrvatsku i u njihovo i probno i pravo snimanje, od Ureda Hrvatske turističke zajednice u Londonu, preko turističkih ureda po Hrvatskoj pa do svih kolega iz HŽ Infrastrukture, iz sektorskih poslova prometa, održavanja, podrške Upravi i komunikacija, i HŽ Putničkog prijevoza doprinijeli su svojim maksimalnim angažmanom da budemo izvrsni domaćini i da najbolje što možemo, što se nas željezničara tiče, prezentiramo hrvatske željeznice.

Uvjereni smo u to da će i naša željeznica i turističke lokacije u Hrvatskoj biti izuzetno gledani te da će nam privući nove turiste zaljubljenike u putovanja vlakovima.



HRT snimala je prilog o snimanju serijala BBC-a



Michael Portillo i prometnik Alen Pajić



Snimanje BBC-a

# PROMETNIK U KOLODVORU UNUTAR POVIJESNE JEZGRE GRADA

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Željka Mirčić, Alen Pajić



Alen Pajić

**S**kolegom Alenom Pajić, prometnikom u kolodvoru Vodnjan, razgovarali smo prilikom snimanja priloga o BBC-ovu serijalu »Great Continental Railway Journeys« i njihova snimanja na našim prugama.

Zahvaljujući svojoj predanosti željeznici i samome poslu prometnika, odnosu prema kolegama, promišljanju prostora gdje radi i živi te tomu što je bio izvrstan domaćin produkciji BBC-a u kolodvoru, Pajić je pravi primjer čovjeka za kojeg se može reći da »živi lokalno ali razmišlja globalno«. Nakon što je položio stručni ispit za tehničara željezničkog prometa, od 2018. radi na radnome mjestu prometnika u kolodvoru Vodnjan.

**Što Vas je dovelo na željeznicu i što ste do sada radili na željeznici?**

Po završetku srednje škole, kao komercijalist imao sam pravo na dvije godine besplatnog studiranja zbog izvrsnog uspjeha. Upisao sam menadžment i poduzetništvo,

ali, iako su mi ostala samo dva predmeta kako bih položio prvu godinu, otišao sam s današnjim kolegom u željezničku školu u Moravice. Za željezničku školu i mogućnost zaposlenja čuo sam od oca koji je radio na Hrvatskim željeznicama 44 godine, do mirovine. Po završetku školovanja ubrzo sam dobio posao na željeznici.

Na željeznici sam počeo kao radnik na željezničko-cestovnome prijelazu 2009., i to na privremenome pružnom prijelazu koji je služio najviše za prolazak kamiona i bagera koji su radili na izgradnji Istarskog ipsilona. Nakon toga radio sam na željezničko-cestovnome prijelazu u kolodvoru Vodnjan. Možda je zanimljivo da sam sljedeće radno mjesto, mjesto skretničara u kolodvoru Pula, od 2012. dijelio s ocem. Zanimljivo je zato što sam kao dijete znao doći kod njega na posao i govoriti mu da ćemo jednoga dana raditi zajedno.

Kolodvor Vodnjan, jedan je od povijesno-graditeljski najsačuvanijih kolodvora na prugama u Istri. Nalazi se unutar povijesne jezgre grada Vodnjana upisane u Regi-

star kulturnih dobara RH. Kolodvorska zgrada izgrađena je 1876., a pri zadnjoj obnovi restaurirani su drvena nadstrešnica s pokrovom, metalni stupovi i kameno popločenje, a zamijenjeni su oluci i žljebovi. Vrlo vjerojatno su i sama produkcija BBC-a i Michael Portillo, voditelj serijala »Great Continental Railway Journeys«, za svoj serijal tražili kolodvor kao što je Vodnjan, a prometnik Alen Pajić, pretpostavljamo, izvrsno se uklopio kao domaćin prometnik u scenu snimanja u kolodvoru.

**Kakvi su Vam danas dojmovi sa snimanja BBC-a u kolodvoru Vodnjan i o voditelju serijala Michaelu Portillou?**

Kada sam saznao da će BBC s voditeljem Michaelom Portillom snimati epizode o putovanju željeznicom na prugama u Istri, bilo mi je jako drago. Gledao sam dosta epizoda i znao sam da gospodin Portillo jako lijepo priča o mjestima koja posjećuje. Par dana prije samog snimanja ekipa je došla odraditi probno snimanje. Bili su jako ljubazni i simpatični tako da smo

dosta razgovarali. Pretpostavljam da mi je prijedlog za razgovor i snimanje sa samim voditeljem, na koji sam pristao uz dozu pozitivne treme, stigao jer sam im pomagao tijekom probnog snimanja te smo solidno razgovarali na engleskome jeziku.

Gospodin Portillo veliki je profesionalac. Par dana prije snimanja razmišljao sam što bih mogao napraviti da snimanje bude zanimljivije. Odlučio sam mu za poklon pripremiti prometničku kapu i odoru te još pokoju zanimljivost vezanu uz posao prometnika.

Jako sam zadovoljan time kako je proteklo snimanje, bilo je opušteno i zabavno. S pojedinostima koje ulaze u serijal nitko od nas nije upoznat tako da i mene zanima što će sve u konačnici ući u serijal. Nadam se da će i produkcija BBC-a biti zadovoljna i da će što više snimljenog biti i prikazano u tome serijalu. To će mi biti jedna lijepa uspomena, zapravo dokaz da se najbolje stvari u životu većinom dogode spontano.

**Kakvo je radno vrijeme prometnika u kolodvoru Vodnjan? Imate li kakvih zanimljivih zgoda iz kolodvora ili izvanrednih situacija?**

Radim svakog drugog dana od 6.00 do 18.00. Živim u Puli i vožnja do posla traje oko 15 minuta. Zadovoljan sam poslom i zaista ga radim sa zadovoljstvom, a odgovara mi i što sam okružen zelenilom i mirom. Nije mi problem niti biti sam u ljetnome periodu kada je kolodvor nezaposjednut skretničarem.

Inače, kroz kolodvor Vodnjan prometuje 17 vlakova. Neki su redoviti i voze cijelu godinu, a neki u samo određenome razdoblju godine. Tijekom školske godine najviše putnika ima u vlakovima br. 4703 i 4708 koji učenike voze u školu i kući.

Najveći izazov koji se može dogoditi tijekom radnog vremena jest taj da se zbog tehničkih problema ili vremenskih neprilika automatske rampe na dvama željezničko-cestovnim prijelazima spuste i da ih ne mogu podići za upravljačkim pultom. U tom ih slučaju treba podići ručno na licu mjesta, što zna biti dosta stresno zbog udaljenosti između dvaju prijelaza i velikih gužvi koje se stvaraju u cestovnome prometu. S druge strane uvijek se razveselim kada u kolodvor dođu svatovi s mladenci-



Alen Pajić i Michael Portillo

**PAR DANA PRIJE SNIMANJA RAZMIŠLJAO SAM ŠTO BIH MOGAO NAPRAVITI DA SNIMANJE BUDE ZANIMLJIVIJE. ODLUČIO SAM MU ZA POKLON PRIPREMITI PROMETNIČKU KAPU I ODORU TE JOŠ POKOJU ZANIMLJIVOST VEZANU UZ POSAO PROMETNIKA. JAKO SAM ZADOVOLJAN TIME KAKO JE PROTEKLO SNIMANJE, BILO JE OPUŠTENO I ZABAVNO.**

ma da odrade fotografiranje. Tada bude pjesme i smijeha, naravno i posuđivanja željezničkih rekvizita.

Ostavili ste dojam i na ekipu iz produkcije BBC-a i na mene da ste predani željeznici, da volite i kolodvor Vodnjan i posao prometnika te da uživate u slobodnome vremenu u Istri.

Slobodne dane provodim dosta dinamično uz obitelj. Oženjen sam 13 godina i imamo sina od devet godina. Ljeti idemo na plažu, općenito puno šetamo i na svježem smo zraku, a zimi su školske obaveze i sportske aktivnosti. U slobodno vrijeme bavim se rekreativno fitnessom, uvijek volim pogledati dobru seriju ili film te pročitati neku fantasy/sci-fi knjigu.

## NA STANICI U PULI

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Željka Mirčić

**S** prometnikom Antonom Mendikovićem, koji je u kolodvoru Pula zaposlen od 1994., razgovor je dogovoren jednostavno i brzo, kako i priliči i radnome mjestu prometnika, koji prema potrebi treba donositi brze odluke, ali i željezničaru staroga kova koji se sjeća i zlatnih vremena željeznica u Istri te zna zanimljivosti iz prošlih vremena.

**Rekli ste da ste prometnik u Puli čak od 1994. Kad ste došli na željeznicu i kako to da niste kao dvije trećine Puljana bili zaposleni u Uljaniku?**

Na željeznici sam zaposlen od 1985., nakon što sam završio srednju željezničku školu u Mariboru za zanimanje željezničko-transportnog tehničara. Zaposlio sam se u kolodvoru Pazin kao vježbenik za prometnika vlakova. Nakon što sam položio stručni ispit, počeo sam raditi kao prometnik vlakova u kolodvoru Borut. Drugim riječima, na željeznici sam od samog početka radio kao prometnik vlakova, a skupio sam i dosta radnog staža. Dok sam bio mladi prometnik, radio sam na zamjenama u gotovo svim kolodvorima po Istri, a bilo je i kratkih zamjena na blagajni, na popisu putnika, na radnome mjestu skretničara, a čak sam radio i kao čuvar željezničko-cestovnoga prijelaza.

U Uljaniku nisam završio zato jer me ta metalna struka nije zanimala, nije to dinamično kao željeznica. Mada sam s roditeljima, sjećam se, vodio razgovore u tome smjeru jer su me željeli odgovoriti od školovanja u Mariboru uz obrazloženje da je to daleko od doma i da će mi biti lakše školovati se tu, u Istri. A mene je baš zanimalo odlazak u nešto novo, nešto nepoznato.

Na željeznicu me privuklo to jer sam u obitelji već imao željezničara. U to doba Istarske željeznice bile su u sastavu Slovenskih željeznica. Zato sam se i školovao u Mariboru. Oni su te 1981. imali snažnu promociju po osnovnim školama za upise u



Anton Mendiković

željezničarska zanimanja te su službenici kadrovskih službi po osnovnim školama dijelili promotivne materijale i informacije posebno za željezničku prometnu školu u Mariboru. I tako sam postao željezničar.

**Danas je opseg željezničkoga prometa neusporedivo manji od prethodnih desetljeća u Istarskoj županiji. Kako danas izgleda Vaš radni dan u prometnoj službi u kolodvoru Pula?**

Radni dan izgleda tako da prometna služba u kolodvoru Pula započinje u 4.20 sati. Prva smjena traje do 15.20, a druga od 15.20 do 22.20 sati. Na prugama u Istri uglavnom voze putnički vlakovi, a redoviti teretni prijevoz obustavljen je 2013. Trenutačno jedan prijevoznik fakultativno vozi teretne vlakove na relaciji Buzet granica

– Lupoglav – stovarište Učka, a vozi se i za potrebe održavanja pruge. U kolodvoru Pula imamo 15 putničkih vlakova na dan, a od toga je jedan brzi vlak Slovenskih željeznica koji vozi sezonski, od travnja do rujna, na relaciji Divača – Pula – Divača.

**Možete li se na prvu sjetiti kakvih izvanrednih događaja koji su se dogodili dok ste obavljali poslove prometnika?**

Kroz radni vijek u službi nisam imao puno izvanrednih događaja, ali nedavno smo imali jedan teži, tzv. odbjegli putnički vlak, ali, hvala Bogu, bez ozljeda i većih oštećenja. To je jedno teško iskustvo koje ne bih poželio ni jednome željezničaru. To je trenutak kada shvatiš da si nemoćan, a moraš probati nešto napraviti da se vlak zaustavi, a vremena je jako malo. Tek kasnije, kad je vlak stao i kad sam danima razmišljao o tome što se sve moglo dogoditi i što je sve za dlaku izbjegnuto, uhvatio me neki strah, jer je to mogla biti strašna nesreća. I da me sad netko upita kako zaustaviti odbjegli vlak, ne znam što bih mu odgovorio. Da smo imali više vremena i probali iskliznuti vlak na nekoj skretnici, kako to piše u Pravilniku, moglo je doći do prevrtanja dizel-motorne garniture s putnicima, a u tom bi slučaju teško sve prošlo bez ozljeda, a možda i bez smrtnih slučajeva i netko bi sigurno postavio pitanje zašto ste to napravili. U toj situaciji moraš imati dozu sreće da je vlak bio usmjeren tako da je prošao kroz više skretanja i da je jedna papuča koju sam uspio postaviti na kolesijek ipak malo smanjila brzinu kretanja. Sreća je bila i to da je netko nepropisno parkirao stari kombi na industrijski kolesijek, koji je u produžetku kolodvora, te se vlak gurajući taj kombi uspio zaustaviti. Sve je završilo na najbolji mogući način, za mene jako velikim stresom. Za osoblje vlaka to je pogotovo bio jedan jako težak, traumatičan događaj. Tijekom radnog vremena, naravno, susretne se s raznim nepredvidivim situaci-



Kolodvor Pula

jama, uglavnom s putnicima nezadovoljnima zbog kašnjenja i izostajanja vlakova ili supstitucija autobusima. Vozni je park jako star te se dizel-motorne garniture često kvare. Velik problem kod nas u Istri je i situacija da već dulje imamo samo jednog blagajnika u kolodvoru Pula, a to znači da se putnici, ako se on razboli ili ode na godišnji odmor, nemaju kome obratiti te mi prometnici vlakova u kolodvoru moramo amortizirati njihova nezadovoljstva prijevozom.

U sjećanje su mi se posebno usjekli sami počeci rada kao prometnika vlakova jer osamdesete su bile zlatne godine za željeznice u Istri. Prevozilo se puno tereta, jako puno putnika, a u to vrijeme svi su kolodvori bili zaposjednuti. Radilo se bez prekida. Sada je sve suprotno. Nas je radnika sve manje, kolodvori se zatvaraju, a pruga je dotrajala i potreban je remont.

**Što biste za kraj razgovora poručili kao stari željezničar? Kako provodite vrijeme**



Café-bar u kolodvoru Pula

**izvan željeznice?**

Živim u Ježenju, mjestu kod Pazina, a na posao putujem osobnim automobilom. U slobodno vrijeme bavim se poslom oko kuće i u kući. Tamo uvijek ima posla, a obrađujem i vrt i malo zemlje za svoje potrebe.

Slobodni vikendi rezervirani su za obitelj, a i unučica je tu.

Za kraj razgovora spomenuo bih svoju želju da se pruge u Istri počnu što prije obnavljati, da se modernizira ili da se sačuva kao muzejska pruga. Važno je samo da kvalitetno služi svrsi.

# INŽENJERI KOJI GRADE ŽELJEZNICU 21. STOLJEĆA

PIŠE: Avenka Butković  
FOTO: Avenka Butković

**K**rajem 2013., u vrijeme najžešće recesije u hrvatskome graditeljstvu, na raspisani natječaj HŽ Infrastrukture za radno mjesto magistra inženjera građevinarstva, odnosno diplomiranoga inženjera građevinarstva, javio se i zaposlio mladi inženjer Marin Košutić. U proteklih pet godina vodio je Odsjek za upravljanje održavanjem pružnog donjeg ustroja, a početkom 2023. preuzeo je posao voditelja Odjela za upravljanje građevinskim infrastrukturnim podsustavom pri Sektoru za održavanje. Iako je po vokaciji bliži konstruktorskom području djelovanja, za koje se pripremao na Građevinskom fakultetu, dolaskom u HŽ Infrastrukturu zaintrigirala ga je specifičnost radova na željezničkoj infrastrukturi, što ga je motiviralo na kontinuiranu edukaciju i usavršavanje u tome području.

**Koja je osnovna djelatnost Odjela za upravljanje građevinskim infrastrukturnim podsustavom?**

Odjel za upravljanje građevinskim infrastrukturnim podsustavom sa svoja dva odsjeka za gornji i donji ustroj djeluje u sklopu Sektora za održavanje pri HŽ Infrastrukturi, a njegova je osnovna zadaća redovito održavanje cjelokupnoga građevinskog podsustava.

**Kako teku radovi na redovitome održavanju željezničke infrastrukture? S kojim tvrtkama i sektorima surađujete?**

U skladu s prioritetima i raspoloživim financijskim sredstvima planiramo redovita održavanja željezničke infrastrukture. Najveći dio poslova na gornjemu i donjemu ustroju obavlja tvrtka-kći Pružne građevine d.o.o., a za neke opsežnije radove raspisujemo i javne natječeaje. Unutar HŽ Infrastrukture surađujemo sa svim sektorima, na primjer, sa sektorima razvoja, nabave, financija i prometa, odnosno sa svim operativnim sektorima i sektorima



Marin Košutić

podrške.

**Imate li problema s nabavom potrebne građe? U kakvom je stanju građevinska mehanizacija za obavljanje radova na održavanju željezničkih pruga?**

Sve poteškoće proizlaze iz nestabilnosti na svjetskome tržištu, odnosno jako varijabilnih cijena proizvoda i usluga na koje nemamo nikakav utjecaj. Zato u poslovanju nema nikakvih pravila jer trenutačno vlada neujednačenost između ponude i potražnje na tržištu, što se posljedično reflektira na nabavu potrebnoga gradiva i često prolongirane rokove same izvedbe radova.

Sektor za održavanje posjeduje svoja pružna vozila i specijalizirane alate, a prošle je godine pripajanjem PP-a Održavanje pruga tvrtke-kćeri Pružne građevine d.o.o. uz petstotinjak zaposlenika dobivena i određena strateška pružna mehanizacija. Općenito, sva raspoloživa građevinska

mehanizacija zastarjela je i u vrlo lošem stanju i zato se u sljedećih pet godina planiraju uložiti znatna financijska sredstva u nabavu strateški važne građevinske mehanizacije.

**Kako sada surađujete s tvrtkom Pružne građevine d.o.o.?**

Većinu radova na željezničkoj infrastrukturi i dalje obavlja tvrtka Pružne građevine. Suradnja je, kao i uvijek, dobra.

**Koje željezničke pruge imaju prioritet pri obnovi, odnosno sanaciji? Na kojim se prugama izvode radovi redovitog održavanja?**

Redovito održavanje željezničke infrastrukture izvodi se kontinuirano tijekom cijele godine na magistralnim, regionalnim i lokalnim prugama. Magistralne željezničke pruge M103 Dugo Selo – Novska, M104 Novska – Tovarnik – državna

granica, M201 Dugo Selo – Koprivnica – Botovo – državna granica i M202 Zagreb Glavni kolodvor – Karlovac – Rijeka su prioritet.

**Istodobno obnavljate tunele, usjeka i mostove koji su od vitalne važnosti za sigurnost prometa. Koje ste tunele i mostove sanirali u proteklome razdoblju? Iz kojih se izvora financiraju radovi?**

Na magistralnoj željezničkoj pruzi M202 Zagreb Glavni kolodvor – Karlovac – Rijeka nalazi se tunel Bukovac na kojemu su radovi u tijeku, a na magistralnoj željezničkoj pruzi M604 Oštarije – Gospić – Knin – Split pod ingerencijom Sektora za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova radovi se izvode u tunnelima Rudopolje, Grabež i Čulum. Sektor za održavanje izvodi sanaciju usjeka vrlo zahtjevne konfiguracije tla na magistralnim prugama M202 Zagreb Glavni kolodvor – Karlovac – Rijeka i M604 Oštarije – Gospić – Knin – Split. Prema planovima, slijedi ojačavanje mostova Krka, Butišnica i Radljevac na magistralnoj pruzi M604 Oštarije – Gospić – Knin – Split te mosta Velika Rijeka na lokalnoj pruzi L203 Križevci – Bjelovar – Kloštar. Svi se radovi financiraju sredstvima iz državnog proračuna Republike Hrvatske. Tijekom ljetnih mjeseci radovi nakratko prestaju zbog turističke sezone jer se u promet uvode agencijski vlakovi. Radovi nisu mogući sve do listopada, kada iznova počinju tzv. zatvori pruga te će radovi biti nastavljeni.

**Kakva su Vaša očekivanja nakon radova izvedenih na obnovljenoj željezničkoj infrastrukturi?**

Vjerujem da će svi ti radovi polučiti svoju očekivanu svrhu da napokon putujemo sigurnije, brže i udobnije.

**Koja je Vaša poruka svim samozatajnim**



**zaposlenicima koji rade na održavanju željezničke infrastrukture?**

Osobno bih zahvalio svim našim zapo-

slenicima koji godinama vrijedno i predano rade iznimno težak posao održavanja infrastrukture u svim vremenskim uvjetima i pod vrlo otegotnim okolnostima.

## SVI SU POŠIZILI ZA ŠIZ-om

PIŠE: Željka Miša

FOTO: Prva riječka hrvatska gimnazija



Učenici Prve riječke hrvatske gimnazije

**Š**kola i zajednica ili ŠiZ, predmet koji je prvi put ove godine našao mjesto u školskim klupama, oduševio je učenike, nastavnike i javnost. Cilj mu je postizanje osobne i društvene dobrobiti kroz unaprjeđenje okruženja u kojemu učenici žive. No zašto se jedan školski predmet nalazi na stranicama časopisa o željeznici? Jer je i HŽ Infrastruktura bila dio te priče, zbog čega nam je drago. Kako smo već pisali, prije nekoliko mjeseci u Odjel za korporativne komunikacije javili su se učenici Prve riječke hrvatske gimnazije koji su željeli razgovarati s nekim od nas na temu migranata koji obitavaju u riječkome kolodvoru. Ugostio ih je voditelj Područne radne jedinice prometa Zapad Stipo Barišić, a nakon susreta svi su se razišli prepuni dojmova. Školska je godina završila, a s njom i prva godina ŠiZ-a, pa smo o konačnim dojmovima razgovarali s njihovom nastavnicom i mentoricom Helenom de Karina:

**—** Zadovoljstvo je nakon završene školske godine iznimno jer je premašilo očekivanja. Osim što je Škola i zajednica ispunila očekivanja u odnosu na zamisao predmeta i način funkcioniranja kurikulumu, što bi samo po sebi bilo mnogo, donijela je i niz situacija i reakcija javnosti koje su bile neočekivane.

**Kako su učenici došli do toga da se bave temom migranata, sami ili ste im Vi pomogli?**

**—** Tema se nametnula spontano, iz okruženja u kojemu živimo. Rana jesen 2023. u Rijeci bila je obilježena migrantskim valom, a to su opazili i naši učenici. Pokrenuo se razgovor o tome problemu, iako su dugo dvojili hoće li se baviti prometom u Rijeci ili nedostatkom prostora za druženje u školi. Čim su otvorili temu ljudi u pokretu, na tome istom satu donijeli su i odluku o temi kojom se žele baviti. Moja je uloga u

tome procesu facilitatorska i moderatorska. U klopu ŠiZ-a nastavnici ne donose odluke umjesto učenika, samo s njima.

**Kako su se snašli u izboru teme, a potom i u istraživanju?**

**—** Početak je bio svojevrsno suočavanje sa stvarnošću. Vrlo brzo shvatili su da o toj temi ne znaju gotovo ništa, a da je i ono što misle da znaju snažno obilježeno emocijama koje često proizlaze iz stereotipa i predrasuda. Zbog toga su u fazi istraživanja imali puno posla, ali ja sam jako zadovoljna kako su se uhvatili ukoštac s tim poslom. Bili su vrlo zainteresirani i proaktivni u detektiranju gostiju koji im mogu pomoći u objektivnome sagledavanju problema, definiranju okvira, a kad su stekli precizniju sliku kompleksnosti problema, i sami su se upustili u istraživanje kako bi provjerili sve što su čuli kao i medijsko izvještavanje o tome. To su odlično odradili.



### Do kojih su zaključaka došli i koliko im je u tome svemu pomogao posjet HŽ Infrastrukturi?

Iako im je i prije istraživanja bilo jasno da je riječ o složenoj situaciji u kojoj nema jednog rješenja, da pitanje migracija nadilazi i lokalno i nacionalno, istodobno je kod učenika jačala svijest o važnosti humanog postupanja s ljudima, neovisno o kontekstu. Čini mi se da se situacija u riječkome kolodvoru tijekom školske godine i sama razvijala u tome pozitivnom smjeru, što uključuje i HŽ Infrastrukturu. O tome su razgovarali i s g. Barišićem tijekom susreta. Ja bih istaknula da je najvažniji zaključak do kojega su došli ono što su i sami više puta poentirali: »Znamo da ne možemo promijeniti svijet, ali možemo djelovati i biti ljudi«.

### Za taj svoj rad dobili su i nagradu?

Dobili su nagradu »Nada Dimić«, koju dodjeljuju udruge Domino i Fond, za aktivan angažman oko pitanja migranata u riječkome kolodvoru. Bilo je to veliko iznenađenje i oduševljenje. Mene je ta nagrada jako razveselila jer je vanjska potvrda, važna poruka mladima da se djelovanje vidi i prepoznaje, da ima smisla, a jednako tako je i njih obradovala te dodatno osnažila i motivirala za daljnje aktivnosti.

### Koliko je takav predmet koristan i koliko je po Vašem mišljenju neophodno uvrstiti ga u kurikulum i da postane dio nastave u svim školama u RH?

U trima hrvatskim županijama, Primorsko-goranskoj, Zagrebačkoj i Krapinsko-zagorskoj, ŠiZ se provodio u školskoj godini 2022./2023. Upisalo ga je više od 1300 učenika, što je broj koji sam po sebi govori o interesu srednjoškolaca koji sasvim sigurno dobrim dijelom proizlazi iz njihovih potreba. Dakle, očito je potreban. Druga potvrda o potrebi za ŠiZ-om bila su



Za istraživanje teme migranata u svojem gradu dobili su i nagradu.

javna predstavljanja u navedenim županijama na kojima se mogao čuti i glas mladih koji su ga pohađali i vidjeti što su sve učinili zahvaljujući ŠiZ-u koji se provodi u satnici od dva sata na tjedan, odnosno 70 sati na godinu. Mnogi od njih su u tih 70 sati stvorili mala čuda. Rezultati su impresivni.

### Često slušamo kritike na račun današnjih mladih. Je li ovaj predmet pokazao »drugom stranu medalje« u smislu da su sposobni, vješti, maštoviti i humani, ali samo im treba dati priliku i znati pristupiti?

Tako je, upravo to je ono što nam je ŠiZ u ovoj školskoj godini pokazao. Da se vratim na Vaše početno pitanje o zadovoljstvu, golemo je i premašilo je očekivanja. Sada se veselim novoj generaciji i znatiželjno iščekujem odabir problema kojim će se baviti.

A problemi s kojima su se bavili učenici u drugim školama bili su i kako riješiti pitanje zelenih površina u gradu, kako izgraditi više sportskih objekata ili kako pomoći starijima u korištenju tehnologije.

Boris Jokić, jedan od pokretača toga novog predmeta iz Instituta za društvena istraživanja, u obraćanju učenicima izjavio je da je učenik u središtu toga predmeta:

Učenici su ispitali 28 tisuća građana što misle o problemima kojima su se bavili. Više od 200 ustanova, institucija i organizacija izišlo je ususret Školi i zajednici. Neki od vas su uspjeli gotovo nemoguće: ušli su u Hrvatske šume i hrvatske željeznice, uspjeli ste *zaskočiti* čak dva ministra. Došli ste do gradonačelnika, saborskih zastupnika, policije, gradskih četvrti, privatnih tvrtki, velikih korporacija, čak i Zagrebačke i Riječke nadbiskupije. I nakon svega toga imali ste priliku djelovati u svojoj zajednici tako da promijenite neke stvari. Zajednica je ušla u školu, škola je iskoračila u zajednicu.

Taj pilot-projekt nastavlja se i nadolazeće školske godine. Iz njega su do sada svi nešto naučili, i to ne samo učenici.

Kada sljedeći put dobijemo e-poruku potpisanu s »učenici neke srednje škole«, mi u HŽ Infrastrukturi znat ćemo što nam je činiti.

# OPREZNO NA POČETKU ŠKOLSKE GODINE

PIŠE: Ivana Međugorac Imamović  
ILUSTRACIJE: HŽI

**D**ana 4. rujna 2023. počinje škola te će se stotine tisuća djece, među njima i više od 30 000 prvšaća, naći na prometnicama, a mnogi od njih na putu do škole morat će proći i uz željezničku prugu ili preko nje.

Već sada znamo rasporede predmeta školaraca, imamo spremnu odjeću za prvi školski dan te znamo i učitelje koji su već postali ili će tek postati neke od najvažnijih figura u životima naših *klinaca*. S *klincima* smo prošli sve obrasce kulturnog ponašanja s nastavnicima, kolegama ali i starijima. Ostaje još samo put do škole kao zadnja stavka slagalice školske godine koja je pred nama. Ipak, i odrasli se uz najmlađe stalno moraju podsjećati na sigurno putovanje do posla ili škole, pogotovo ako putovanje uključuje prelazak preko pruge ili vožnju uz prugu.

Ako ne poštujete prometna pravila i prometnu signalizaciju, to može biti vrlo opasno. Slušalice u ušima kao i razgovor mobitelom u blizini pruge mogu biti jako opasni. Zbog slušalica ne čujete što se oko vas događa, ne čujete ni vlak koji stiže. Mobitel vam odvraća pozornost, a na pruži je jako važno biti oprezan. Upozorite i djecu na to, jer je važno da od malih nogu usvoje tu percepciju.

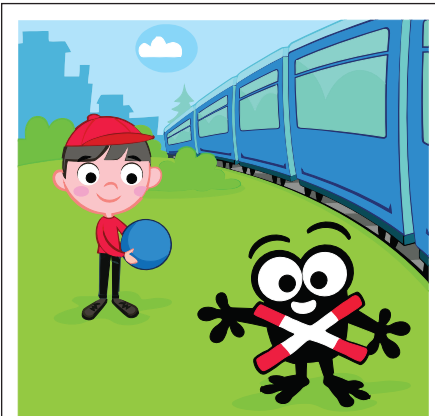
S obzirom na to da međunarodne statistike upozoravaju na to da su u 98 posto slučajeva uzroci nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima to što su sudionici u cestovnome prometu (vozači osobnih vozila, motociklisti, biciklisti, pješaci) nesmotreni i ne poštuju prometna pravila i prometnu signalizaciju, namjera je promijeniti pogrešnu percepciju da su nesreće na željezničko-cestovnim prijelazima problem samo željeznice. Odgovornost je na svima koji sudjeluju u željezničko-cestovnome prometu, jer je potrebno s oprezom i pozornošću pratiti prometne znakove i signalizaciju.



**Vlak ima dug zaustavni put. Treba mu i do 1500 m da se zaustavi. Budi odgovoran i prugu prelazi samo na prikladnim i obilježenim mjestima.**

Mjesta na kojima se križaju željeznička pruga i cesta, bilo da je riječ o željezničko-cestovnim bilo o pješačkim prijelazima, sigurna su za korištenje. Nažalost, zbog neopreza i kršenja prometnih pravila i prometne signalizacije i dalje se događaju nesreće u kojima teško stradavaju djeca i odrasli. Vrlo je važno da djeca u školu krenu na vrijeme kako zbog žurbe i nestrpljenja ne bi neoprezno prelazila preko pru-

ge. Prije prelaska preko željezničke pruge obavezno stanite i uz poštovanje prometnih znakova i željezničke signalizacije prugu prijedite tek kada se uvjerite u to da ne prijeti opasnost. Ako je polubranik spušten, treba pričekati da se on podigne, a ako polubranika na željezničko-cestovnome prijelazu nema, treba prilikom nailaska na prometne znakove »Stop« i »Andrijin križ«



**Postoji puno dobrih i sigurnih mjesta za igru. PRUGA NIJE JEDNO OD NJIH. Igra na pruzi može biti vrlo opasna. Pruga je samo za vlakove.**

dobro promotriti oko sebe i uvjeriti se u to da vlak ne nailazi.

HŽ Infrastruktura 23. godinu zaredom provodi edukativno-preventivnu akciju »Vlak je uvijek brži«, ponavljajući i ističući informacije za koje će mnogi reći da ih znaju, ali praksa potvrđuje da ih treba stalno ponavljati. Akcija je namijenjena djeci osnovnoškolskoga uzrasta te vozačima i drugim sudionicima u cestovnome prometu kojom ih se upozorava na opasnosti koje prijete prilikom neopreznoga prelaženja preko pruge ili boravka uz prugu.

Djeca treba ponavljati i kako pruga nikako nije mjesto za igru. Strogo je zabranjeno igrati se na pruzi i uz prugu, na mostovima kojima prolazi pruga kao i penjati se na vagonu i stupove kontaktne mreže. Opasno je po život kretati se uz prugu ili preko pruge sa slušalicama u ušima ili s mobitelom u ruci te zanemarivati prometne znakove i signalizaciju.

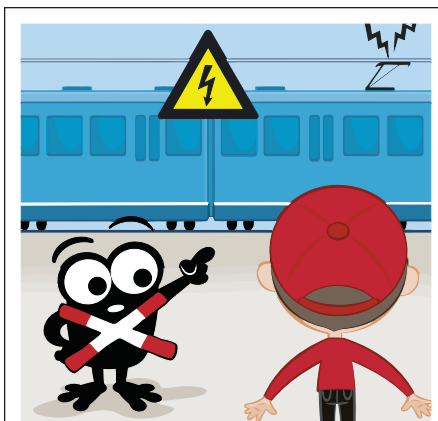
Zaustavni put vlaka iznosi i do 1500 metara, zbog čega ga strojovođa, nakon što na pruzi uoči automobil ili dijete, ne stigne zaustaviti na vrijeme. Vlakovi su i sve tiši pa se njihov dolazak ne čuje dok nisu u blizini

prijelaza. Treba biti odgovoran i prelaziti preko pruge samo na obilježenim mjestima. Istu stvar moramo ponavljati i najmlađima. Strogo je zabranjeno kretati se po kolosijeku ili po stazama neposredno uz kolosijeku kao i bacati kamenje na vlakove koji prolaze prugom.



**Na elektrificiranim prugama su žice. Jako su opasne. Da bi nastradao, ne moraš ih čak ni dotaknuti – dovoljno je da si blizu.**

U Godišnjemu izvješću o sigurnosti za prošlu godinu HŽ Infrastruktura navodi da se u 2022. dogodilo 16 ozbiljnih nesreća. Pet ozbiljnih nesreća posljedica je naleta

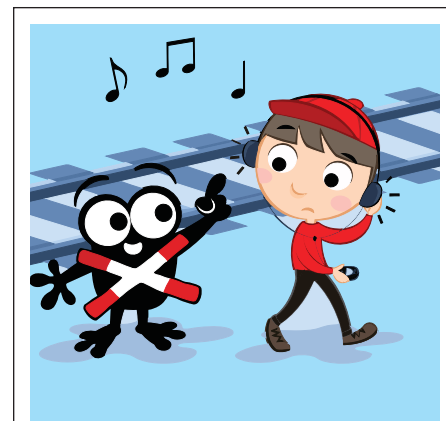


**Opasno je penjati se na vagonu. Osim što možeš pasti i ozlijediti se, postoji još veća opasnost – opasnost od strujnog udara.**

željezničkih vozila u pokretu na osobe koje su nesmotreno prelazile preko pruge, odnosno koje su se kretale po pruzi na mjestima koja nisu predviđena za to. U 2022. dogodilo se i 46 nesreća, što je u odnosu na petogodišnji prosjek smanjenje od 27,2 posto. Edukativno-preventivnim akcijama poput akcije »Vlak je uvijek brži« pokušava se dodatno sniziti taj prosjek.

Dosadašnja međunarodna praksa pokazala je to da je najučinkovitiji način promjene ponašanja sudionika u prometu edukacija, isticanje rizika i upozoravanje na kobne opasnosti neopreznoga kretanja uz prugu ili prelaženja pruge na mjestima koja za to nisu predviđena. Upravo zbog toga HŽ Infrastruktura svake godine u školama provodi ranije spomenutu edukativno-preventivnu akciju »Vlak je uvijek brži« kojom svake godine obuhvati par tisuća školaraca.

HŽ Infrastruktura poziva sve roditelje i nastavnike da djecu upozore na opasnosti koje prijete prilikom neopreznoga prelaženja preko pruge ili boravka uz prugu. Poziva i svu djecu da budu primjer jedni drugima i odgovorno se ponašaju. I zapamtite, vlak je uvijek brži!



**Slušalice u ušima, pisanje SMS poruka ili telefoniranje u prometu je opasno.**

# I ZLATNE OSJEČANKE PUTOVALE VLAKOM

PIŠE: Zvonko Čurak  
FOTO: Zvonko Čurak



Odbojkašice s voditeljem

**U** sklopu Plazma Sportskih igara mladih HŽ Putnički prijevoz (HŽPP) prevezao je 876 natjecatelja prema Rijeci i Splitu. Vlakom su putovale i odbojkašice iz Osijeka koje su osvojile zlatne medalje u dvoranskoj odbojci i odbojci na pijesku.

Sportske igre mladih (SIM) najveća su amaterska manifestacija u Europi koja mladima omogućava da se okušaju u 10 sportova: nogometu, malome nogometu, košarci, rukometu, odbojci, tenisu, stolnom tenisu, odbojci na pijesku, šahu, graničaru i atletici. SIM je danas jedno od najvećih događanja za mlade sportaše u regiji čija je svrha poticanje mladih na

bavljenje sportom i promicanje suradnje, tolerancije i druženja. Sportske igre održavaju se pod pokroviteljstvom Međunarodnoga olimpijskog odbora, Europske komisije, UEFA-e i FIDE-e te pod visokim pokroviteljstvom Vlade Republike Hrvatske i Hrvatskog sabora.

Od početka Igara u desetak sportova natjecalo se više od dva i pol milijuna mladih sportaša iz Hrvatske, Srbije i BiH. U spomenutim se državama po gradovima održavaju regionalna natjecanja, a najuspješniji među njima imaju priliku natjecati se na državnome prvenstvu. Najbolji natjecatelji predstavljaju svoju državu na Sportskim igrama mladih na kojima sudjeluju



Osječanke zlatne u Splitu



Osječke odbojkašice

stotine ekipa, odnosno oko 220 000 mladih. Iduće godine SIM-u će se priključiti i mladi iz Slovenije.

I ove je godine potporu prijevozu mladih na sportska natjecanja dao i HŽ Putnički prijevoz, koji je tijekom trajanja SIM-a od 16. lipnja do 26. kolovoza 2023. prevezao 876 natjecatelja, odnosno njih 187 do Rijeke i 689 do Splita. U promicanju SIM-a važnu su ulogu imali i željezničari koji se bave sportom ili su se u mladosti bavili njime, a sada svoju ljubav prema sportu prenose na nove generacije. Mladi sportaši grada Osijeka na SIM-u su-

djeluju od početka i tijekom godina postizali su zapažene rezultate u sportovima kao što su odbojka, atletika, nogomet, granicar i odbojka na pijesku. U zadnjih pet godina ekipe ulične košarke osvojili su pet zlatnih medalja na državnome natjecanju te srebrnu i zlatnu medalju na međunarodnim igrama.

Ove godine u odmjeravanju snaga sa svojim vršnjakinjama Osijek su zastupale ekipa »Legice« u dvoranskoj odbojci i ekipa »Hugo i ništa drugo« u odbojci na pijesku. Zahvaljujući izvrsnoj igri, bile su prve u obje discipline i ostvarile pravo na natje-

canje u međunarodnoj završnici. U zanimljivim i napetim mečevima s najboljim ekipama iz regije Osječanke su 23. kolovoza osvojile zlatne medalje, ali ono što je još važnije, pokazale su iznimno sportsko poštovanje protivnika na terenu i izvan njega. Slaveći pobjedu, odbojkašice iz Osijeka sa svojim voditeljem nisu zaboravile HŽPP te su se ponosno fotografirale uz njegov logotip jer su bile pune pozitivnih dojmova s putovanja vlakom. Stvaranje uspomena s putovanja vlakom, jačanje postojećih prijateljstava i prihvaćanje novih navika temelj su za mlade koji će nadalje za svoja putovanja koristiti upravo vlak.

# TRASOM NEKADAŠNJE SLAVONSKO-PODRAVSKE ŽELJEZNICE

PIŠE: Zvonko Ćurak  
FOTO: Zvonko Ćurak



Dvorac-muzej Prandau-Norman u Valpovu

**Ž**eljeznički umirovljenici iz Vinkovaca i Osijeka su 22. kolovoza 2023. organizirali zajednički izlet trasom nekadašnje Gutmannove uskotračne željeznice. Slavonsko-podravska željeznica je od 1890. do 1970. povezivala slavonsko-podravsku regiju od Osijeka do Orahovice, Voćina i Slatine te bila pokretač razvoja toga dijela Hrvatske. Željeznicu je izgradio veletrgovac iz Nagykanizse Salomon Henrich Gutmann za potrebe prijevoza trupaca iz slavonkih šuma do svoje pilane.

Pilana koju je 1884. izgradio u šumama atara sela Bistrinaca označila je početak izgradnje radničkog naselja, a poslije i grada Belišća. Nakon sječe okolnih šuma koje je Gutmann kupio od baruna Gustava Prandaua i širenja proizvodnje nastala je potreba za dovozom trupaca iz sve udaljenijih šuma, a time i za izgradnjom želje-

zničkih pruga. Pred kraj 19. stoljeća zatvorena je i rastavljena uskotračna pruga u okolici Beča pa su lokomotive i vagoni dopremljeni Dunavom i Dravom do Belišća.

Početak 20. stoljeća osim teretnog prijevoza bio je organiziran prijevoz putnika kojim je bila povezana većina mjesta Slavonije i Podravine. Na toj je željeznici nekoliko generacija zaradilo mirovinu, a njihovi su potomci zahvaljujući njoj završili razne škole u Osijeku i dalje. Željeznica je vozila po ondašnjim važećim uredbama i propisima za obavljanje željezničkog prometa. Uspomene na tu željeznicu ostale su u sjećanju nekoliko generacija stanovnika i željezničara koji se rado prisjete nekadašnjih putovanja tim prugama. Te su željeznice bile pokretači turizma u tim krajevima jer su Osječani ljeti putovali u Orahovicu na kupanje i tijekom cijele godi-

ne u planinsko izletišta Jankovac.

Željeznički umirovljenici iz Vinkovaca i Osijeka obilazak te pružne trase počeli su posjetom dvorcu-muzeju Prandau-Normann u Valpovu. Sljedeća je postaja bio nekadašnji kolodvor Belišće, pored kojeg je prije nekoliko godina postavljen spomen-vlak. Ta je kompozicija obnovljena i postavljena kao spomenička baština koja krasi središte Belišća. Tamo su umirovljenici saslušali zanimljivo i stručno predavanje o povijesti obitelji Gutmann i o gotovo osamdeset godina rada te pruge. Put su nastavili u Donji Miholjac, gdje su se u sklopu predavanja upoznali s povijesti toga grada koji je početkom dvadesetog stoljeća imao kolosijeka četiriju širina. Donji Miholjac trebao je biti važno željezničko čvorište, ali je planove narušio Prvi svjetski rat. Mnogi nisu znali da je od 1907. do



Dvorac-muzej Prandau-Norman u Valpovu



Orahovici krase jedinstvena lokomotiva tvornice Krauss.

1915. vozio izravni vlak Budimpešta – Donji Miholjac, u koji je stizao i sam car Franjo Josip. U Orahovici umirovljenici su vi-

djeli i upoznali povijest jedinstvene lokomotive serije 80-81 koja je proizvedena u tvornici Krauss-München 1939. i koja je vozila

po Gutmannovim prugama. U večernjim satima zadovoljni željeznički umirovljenici krenuli su prema Osijeku i Vinkovcima.

## U TARVISIU BOSCOVERDEU

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić



**U** samome sjeveroistočnom kutu Italije, u pokrajini Friuliu Veneziji Giuliji smjestio se Tarvisio, gradić u kojemu živi oko 5000 stanovnika. Tarvisio se nalazi sedam kilometara jugozapadno od austrijske i 11 kilometara zapadno od slovenske granice, ispod Mangarta, trećega najvišeg vrha slovenskog djela Julijskih Alpa. U jugoistočnome djelu Tarvisia nalazi se vrlo moderan kolodvor Tarvisio Boscoverde, koji je 2000. zamijenio stari glavni kolodvor u gradu Tarvisio Centrale.

Boscoverde nalazi se na mjestu starijega sporednog kolodvora u Tarvisiu, koji je srušen kada se prije nešto više od 20 godina gradila nova željeznička pruga Udine –

Tarvisio. Sam naziv kolodvora Boscoverde izvrstan je jer u prijevodu znači »Zelena šuma«, a toponim potpuno odgovara lokaciji. Naime, kolodvor se nalazi u gustom šumi koja gradić omeđuje s juga.

Sa sjeveroistoka Tarvisio je željezničkom prugom povezan s Austrijom, a s jugozapada s Udinama. Do šezdesetih godina 20. stoljeća Tarvisio je izravnom željezničkom prugom bio povezan i s Jesenicama, no ta je veza ukinuta i danas tom pružnom trasom vodi lijepa biciklistička staza. Južno od te nekadašnje pruge i ceste koja kroz dolinu Val Canal povezuje Tarvisio s Kranjskom Gorom nalaze se dva lijepa jezera. Laghi di Fusine ili Belopeška jezera

nalaze se na oko 920 metara nadmorske visine, a s gornjega se pruža vrlo lijep pogled na Mangart. Južno od Tarvisia nalaze se staro rudarsko naselje Cave del Predil i moderan skijaški centar Sella Nevea. Iz Cave del Predila cestom se lako, preko prijevoja Predil, može stići do Bovca. Tim putem trebala je voditi i projektirana, no nikad izgrađena željeznička pruga Mangartbahn.

Kolodvor Tarvisio Boscoverde nalazi se između tunela Leila i vijadukta Rio Bianco sa sjeverozapadne strane i tunela Tarvisio. Neposredno iznad kolodvora je cesta koja povezuje Tarvisio s Kranjskom Gorom, a s druge strane uzvisina na kojoj je veliki austrougarski spomenik stradalima





Railjet vlak iz Venecije za Beč na izlazu iz kolodvora Tarvisio Boscoverde

u Napoleonskim ratovima. Naime, Tarvisio je do 1919. bio dio Austrijskoga Carstva, no tada je granica premještena iz nešto zapadnije Pontebbe. Zapadno od gradića nalazi se poznato svetište i skijalište Monte Lussari koje Slovenci nazivaju Svete Višarje. Na Monte Lussari moguće je doći isključivo pješke ili žičarom, a s njega se pruža prekrasan pogled prema vrhu Montaž.

U kolovozu je na Boscoverdeu, koji obično može biti dosta pust, bilo neuobičajeno živo. Činjenica da su pruge preko švicarskoga Gottharda i preko talijansko-austrijskoga Brennera bile zatvorene sav je promet preusmjerila preko Tarvisia. Kolodvor je bio prepun, a vlakovi su na ulaz u Tarvi-

sio Boscoverde čekali u austrijskome Arnoldsteinu i Villachu, kao i u talijanskim kolodvorima Ugovizza-Valbruna, Pontebba, Carnia i Gemona del Friuli. U Boscoverde stižu lokomotive izdaleka: s austrijske strane vlakove dovlače lokomotive koje stižu čak sa sjevera Njemačke, a s juga one iz Rima ili Firenze. Primjerice, noćni vlak iz Beča za Rim u Tarvisio Boscoverdeu preuzimaju dvije lokomotive koje ga vuku do kolodvora Firenze Santa Maria Novella, preko Udina i Bologne.

U Tarvisiu sam relativno često: prekrasne planine, slikovita planinska jezera i lijepe ceste u okolici zaista su privlačne. Osim toga jedinstveni spoj talijanskoga šarma i

alpskih pejzaža doista je jedinstven. Prepuštajući se hedonizmu navečer u Tarvisu, na trgu Piazza Uniti redovito uživam u dobrom aperol spritzu uz lijep pogled na gotičku crkvu sv. Petra i Pavla.



IC vlak s električnom lokomotivom Taurus na ulazu u tunel Malborghetto

# ZLATNA LOKOMOTIVA NA GORNERGRATU

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić



Zupčanički vlak Polaris u kolodvoru Gornergrata

**U** nedjelju 20. kolovoza poznata je brdska željeznica Gornergrat proslavila 125. obljetnicu.

Gornergratbahn u alpskome masivu Monte Rosa druga je najviša planinska željeznica u Europi, iza Jungfraubahna. Gornergrat je vrh s kojeg se pruža panoramski pogled na Matterhorn i Monte Rosu i popularno skijalište. Planiranje izgradnje željezničke pruge od Zermatta do Gornergrata počelo je 1891., a službeno otvorenje bilo je održano 20. kolovoza 1898.

Gornergratbahn je uskotračna željeznica širine kolosijeka 1000 mm sa zupčaničkim sustavom Abt, a od početka prometo-

vanja elektrificirana je trofaznim sustavom. Zato su iznad kolosijeka dva vozna voda, a vučna vozila imaju dva pantografa smještena jedan uz drugi. Takav sustav napajanja omogućio je kočenje rekuperacijom pri silasku s Gornergrata, što je posljedično drastično smanjilo potrošnju struje. Gornergratbahn je danas jedna od četiriju pruga koje su zadržale takav tip napajanja strujom. Ostale su Jungfraubahna u Švicarskoj, Chemin de Fer de la Rhone u Francuskoj i Tren de Corcovado u Rio de Janeiru u Brazilu.

Pruga Gornergratbahna duga je 9,3 kilometra, a vožno vrijeme iznosi 38 minuta uzbrdo i 44 minuta nizbrdo. Naime, zbog

ekstremnih uspona od 200 % vlakovi zbog sigurnosti nizbrdo moraju prometovati sporije. Pruga Gornergratbahn počinje u Zermattu, na 1604 metra nadmorske visine, a završava na vrhu Gornergrat, koji je visok 3089 metara. Zanimljiva je činjenica da je gornji dio pruge dvokolosiječan kako bi se povećala njezina propusna moć. Naime, slijed vlakova na toj pruzi je vrlo gust: nedjeljom između 8 sati i podneva čak 10 vlakova vozi prema vrhu, dok ih se devet spušta prema Zermattu.

Proslava 125. obljetnice te zanimljive pruge počela je u Zermattu, gdje su se uzvanici ukrcali u slavljenički vlak. U kolodvoru Riffelalp bio je priređen doček, a do pri-



Trenutak otkrivanja pozlaćene lokomotive GGB He 2/2 3003

premljene pozornice moglo se stići i tramvajem Riffelalp. Naime, od kolodvora do obližnjega hotela je 1899. otvorena najviša na svijetu i vjerojatno jedna od najkraćih tramvajskih pruga. Tramvaj Riffelalp dug je samo 675 metara. Nakon Riffelalpa slavljenički je vlak uzvanike odvezao do vrha, gdje je proslava bila nastavljena. Na vrhu Gornergrat nalazi se i velik astronomski opservatorij, a postavljena je i spomen-lokomotiva. Riječ je o električnoj lokomotivi GGB He 2/2 3003 koja je od 1898. vučla vlakove na pruzi Gornergrat. Tri izvorne lokomotive izložene su na tri mjesta – Zermattu, Gornergratu i Täschu. Zanimljiva je činjenica da je lokomotiva izložena na Gornergratu pozlaćena pravim zlatom. Za pozlatu lokomotive upotrijebljeno je 14 000 zlatnih listića od 23 karata. Na pozlaćivanju lokomotive radila su dva radnika mjesec dana.

Na obljetničkome slavlju brdske željeznice Gornergrat bilo je oko 100 uzvanika iz željezničkih tvrtki, industrije i medija.



# NA GOTTHARDU

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić

**U** Gotardskome baznom tunelu 10. kolovoza u 12.45 sati iskliznuo je teretni vlak, zbog čega je tunel zatvoren za promet. Istodobno su aktivirani različiti obilazni pravci i velik broj daljinskih i teretnih vlakova počeo je voziti, među ostalim, Gotardskom brdskom prugom. Ta je pruga, jedna od najzanimljivijih uopće, od 2016., kad je otvoren Bazni tunel, korištena samo za vožnju interregionalnih vlakova.

Takozvani Stari Gotthard, brdska pruga od maloga kolodvora Immensee do pograničnoga kolodvora Chiassu prema Italiji, dug je 206 kilometara. Pruga je za promet otvorena 1882., kasnije od ostalih alpskih magistralnih pruga Semmeringa, Brennera ili Mont Cenisa. Od Immensea Gotthard vodi preko Arth-Goldaua i Brunnena do Altdorfa i na dionici ima karakteristike ravničarske pruge sa usponima do 12 promila. Između Aldorfa i kolodvora Erstfeld nalazi se rasputnica Rynächt, u kojoj se odvaja pruga za Gotardski bazni tunel. Od Erstfelda, koji se nalazi na visini od 472 metra iznad mora, Stari Gotthard uspinje se oštro, usponima do kolodvora Göschenen, iza kojeg je ulaz u stari gotardski tunel. Göschenen se nalazi na visini od 1106 metara. Na sjevernoj rampi Gottharda nalaze se jedan spiralni tunel i dva tunela u zavojima od gotovo 180 stupnjeva.

Uz to ondje je niz spektakularnih mostova i vijadukata. Na izlazu iz starog gotardskog tunela pruga se počinje spuštati prema jugu spustovima od 27 promila. Na južnoj rampi nalaze se četiri spiralna tunela, a oko kolodvora Biasca pruga poprima karakteristike ravničarske. Pruga Gotardskoga baznog tunela se sa starom gotardskom prugom spaja kod rasputnice Giustizia, južno od Biasce. Iza kantonalnoga središta Bellinzona gotardska pruga ponovno se uspinje do kolodvora Rivera-Bironico, a potom se kontinuirano spušta do pograničnoga kolodvora Chiasso.



IC vlak prolazi pokraj električne centrale Amsteg na putu prema kantonu Ticinu



Vlak s električnom lokomotivom Re 460 prelazi most Intschireuss

Gotthard je jedna od pruga koju svaki ljubitelj željeznice mora posjetiti zbog njezinih jedinstvenih tehničkih rješenja, jedinstvene harmonije između tehnike i prirode te spektakularnih pejzaža. Upravo zato su isključivo teretnjaka u Gotthardskom baznom tunelu i činjenica da je promet preusmjeren na staru prugu privukli velik broj zaljubljenika u željeznicu i fotografa. I sâm sam imao sreću da sam preko vikenda planirao otputovati u Švicarsku pa sam subotu rezervirao za šetnju starim Gotthardom i za fotografiranje.

Vlakom sam iz Züricha, uz presjedanje u Zugu, stigao do Erstfelda, odakle sam au-

tobusom otputovao južnije, do Amstega. Amsteg je zanimljiv jer se u neposrednoj blizini nalaze dva velika mosta Gotthardske željeznice – Chärstelenbach i Intschireuss. Da bi se prijepodne fotografirao most Chärstelenbach, potrebno se oštro iz Amstega popeti na cestu koja vodi prema gradiću Bristenu. Pogledi koji se pružaju prema mostu spektakularni su, a promet na pruži bio je gust. Nakon nekoliko sati otišao sam na drugu planiranu poziciju, prema mostu Intschireuss. Zanimljivo je da sam na stazama sreo barem petoricu zaljubljenika u željeznicu oboružanih fotoaparatima koji su poput mene

čekali vlakove. Popodne sam autobusom iz Amstega stigao u kolodvor Göschenen, gdje sam se ukrcao na uskotračnu zupčastu željeznicu Schöllenenbahn kojom sam se odvezao do Andermatta. Iz Andermatta sam nastavio svoje putovanje do Zermatta.

Dana 23. kolovoza Gotthardskim baznim tunelom omogućeno je prometovanje jednim tunelskom cijevi pa se broj teretnih vlakova koji prometuju brdskom prugom znatno smanjio. Ipak, daljinski putnički vlakovi nastavit će voziti starom prugom do početka iduće godine.

## OTVORENA VAŽNA OBILAZNICA

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: gov.si/Benjamin Berlič



**U** Sloveniji je 14. kolovoza za promet otvorena 3,7 km duga nova trasa pruge od Počehove do Pesnice. Stara pruga izgrađena je 1846. u sklopu Južne željeznice između Beča i Trsta. Gradnja nove trase započela je u rujnu 2020., a dio je modernizacije 16,4 km pruge Maribor – Šentilj vrijedne 286,7 milijuna eura, sufinancirane iz EU-ovih fondova. Projekt je podijeljen u tri potprojekta: nadogradnju kolodvora Maribor i dionice do Počehove, izgradnju obilaznice između Počehove i Pesnice te obnovu pruge Pesnica – Šentilj – austrijska granica. Novu obilaznicu izgradila je zajednica poduzetnika Pomgrad, Kolektor Koling, SŽ-ŽGP, GH Holding i Gorenjska gradbena družba za 120 milijuna eura. Dva su najveća objekta na obilaznici 1530 m dug tunel Pekel i 896 m dug vijadukt Pesnica, koji je sada najdulji željeznički vijadukt u Sloveniji. Na oba objekta ostavljena je mogućnost izgradnje drugoga kolosijeka. Završetak svih radova očekuje se u listopadu ove godine, a preostali su radovi koji nisu mogli biti završeni zbog spajanja staroga kolosijeka na novi. Na južnom portalu tunela Pekel moraju se izvesti radovi na platformi za spašavanje te radovi na potpornim konstrukcijama, zidovima za zaštitu od buke i uređenju kolnika. Također je potrebno dovršiti demontažu starog kolosijeka i elementa kontaktne mreže te cestovno uređenje tog područja.

## NEMA POREZA ZA ŽELJEZNIČKE PROJEKTE

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: railwaygazette.com



**B**razilska vlada donijela je 8. kolovoza odluku o oslobađanju željezničkih projekata od plaćanja poreza na promet dobara te prijevozne i komunikacijske usluge. Prema procjenama brazilskog ministarstva prometa, troškovi željezničkih ulaganja time će se smanjiti za do 15 posto, čime će se uvelike potaknuti ulaganja u željeznicu. Savezni ministar prometa Renan Filho pohvalio je tu odluku, nazvavši je gigantskim poticajem bez presedana u povijesti Brazila.

Postigli smo rijedak dogovor pokazujući svim državama da je za Brazil mnogo bolje izuzeti ova ulaganja od poreza i iskoristiti ekonomsku dobit koju donosi, nego naplaćivati posao koji nikada ne dođe jer je ulaganje u željeznice skupo. – dodao je Filho.

Državni tajnik za željeznicu Leonardo Ribeiro nazvao je tu odluku važnom prekretnicom za jačanje i širenje brazilske željezničke infrastrukture. Oslobađanjem od poreza potiče se prikupljanje privatnog financiranja željeznice jer se njime pridonosi smanjenju troškova radova.

## VIŠA RAZINA UPRAVLJANJA I NADZORA

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: ÖBB/Harald Eisenberger

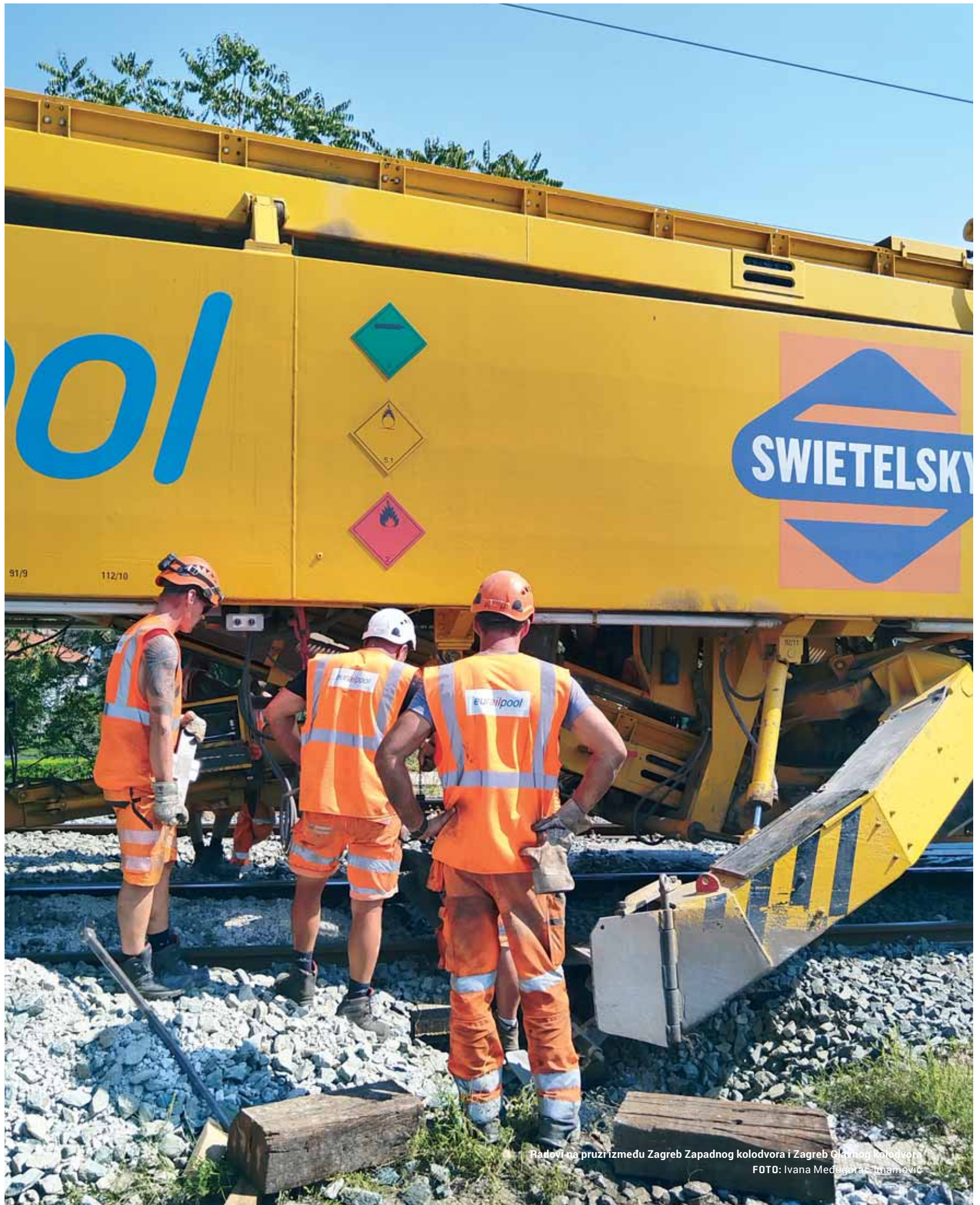


**A**ustrijske savezne željeznice (ÖBB) i Siemens Mobility uspješno su implementirali Europski sustav upravljanja i nadzora vlakova (ETCS) razine 2 na 57 km dugoj pruznoj dionici između Linza i Vöcklabrucka. ETCS radio blok centar koji pokriva tu dionicu nalazi se u Beču, a vlakovi koji prometuju dionicom digitalno se prate i kontroliraju u Linzu.

Novi sustav uveden je u sklopu većega projekta širenja ETCS-a razine 2 kroz austrijsku željezničku mrežu. Okvirni sporazum sklopljen sa Siemensom vrijedan je 400 milijuna eura te uključuje i uspostavu ETCS radio blok centara, održavanje i servisiranje tih objekata.

Trenutačno je u funkciji oko 300 kilometara ETCS-a razine 2. U tri faze implementacije proširujemo našu ETCS mrežu na 3700 kilometara ETCS-a razine 2. – priopćili su iz ÖBB-a.

Tehnologija ETCS razine 2 omogućuje željezničkoj mreži primanje veće količine putnika i tereta, istovremeno osiguravajući pouzdanije, točnije i sigurnije prometovanje vlakova.



Radovi na pruzi između Zagreb Zapadnog kolodvora i Zagreb Glavnog kolodvora  
FOTO: Ivana Medugorac-Imamević



Varaždin – Čakovec  
FOTO: Ante Klečina