

# ŽELJEZNIČAR

BROJ 900 || STUDENI 2020.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

## EU FONDOVI

Potpisan ugovor za kupoprodaju  
21 elektromotornog vlaka

4

## EU FONDOVI

Radovi na pruzi Vinkovci –  
Vukovar vidno napreduju

6

## INTERVJU

Većina naših pruga iziskuje  
više od održavanja

8



HŽ INFRASTRUKTURA



DUBRAVA ZABOČKA

## IZDVOJENO

### EU FONDOVI

Potpisan ugovor za kupoprodaju 21 elektromotornog vlaka

4

### EU FONDOVI

Radovi na pruzi Vinkovci – Vukovar vidno napreduju

6

### INTERVJU

Većina naših pruga iziskuje više od održavanja

8

### RADOVI

Završeni radovi na rekonstrukciji željezničkog stajališta Dubrava Zabočka

12

### RADOVI

Gradi se stajalište Sesevetska Sopnica

14

### OSOBN

Virtualna utrka za Vukovarsku udrugu

20

## 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

**DIZAJN:** Oskar Pigac

**FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI:** Marko Žganec

**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,

iako nam je svima svakodnevica obilježena pandemijom koronavirusa koja, nažalost, ne jenjava, poslovna događanja u željezničkome sektoru teku. Sustav se održava i treba vjerovati da će tako i ostati te da ćemo što prije, ne samo početi voziti po starim kolosijecima, nego da ćemo uhvatiti zamah i uskočiti na nove kolosijeke, što je za željeznicu svakako nužnost. Kako bi se to i ostvarilo, nadamo se da ćemo što prije svladati pošast koja je zadesila cijeli svijet. U skladu s time nema posustajanja u odgovornosti prema svojim najbližima, ali i prema čitavoj zajednici, osobito prema radnoj okolini. Uz pridržavanje već bezbroj puta spomenutih epidemioloških mjera sve će proći znatno bezbolnije, a proći će, kao što, uostalom, sve prođe. Dakle, ponovimo: budimo razboriti i odgovorni.

Bez obzira na sve, tijekom studenoga događale su se brojne aktivnosti vezane uz željeznicu. Zabilježili smo ih sa zadovoljstvom. U tvornici KONČAR – Električnih vozila potpisan je Ugovor o kupoprodaji 21 elektromotornog vlaka. Nabava novih 11 elektromotornih vlakova za gradsko-prigradski prijevoz i 10 elektromotornih vlakova za regionalni prijevoz za HŽ Putnički prijevoz sufinancira se iz EU-ovih fondova, a ukupna vrijednost Ugovora o kupoprodaji iznosi 844,7 milijuna kuna.

Što se tiče HŽ Infrastrukture, veliki se projekti sufinanciraju EU-ovim sredstvima, o čemu redovito pišemo. Za ovaj broj donosimo priču s istoka Hrvatske, gdje se prema planu izvode radovi na modernizaciji i elektrifikaciji pruge Vinkovci – Vukovar. Ima se što za vidjeti! Obišli smo i neke manje, ali jednako važne radove koji kvalitetu željezničke infrastrukture podižu na višu razinu. Stajalište Dubrava Zabočka završeno je i izgleda uistinu lijepo, a radovi se izvode i na stajalištu Sesevetska Sopnica.

O neophodnoj potrebi stalnoga ulaganja u obnovu i održavanje infrastrukture razgovarali smo s članom Uprave HŽ Infrastrukture Nikolom Ljubanom, a saznajte i nove vijesti iz teretnog prijevoza, kulture te brojne druge zanimljivosti iz svijeta željeznice.

glavni urednik lista "Željezničar"  
**Ivan Kartelo**



# POTPISAN UGOVOR O KUPOPRODAJI 21 ELEKTROMOTORNOG VLAKA

PIŠE: HŽPP  
FOTO: HŽPP



Europska unija  
Zajedno do fondova EU

**U**tvornici KONČAR – Električnih vozila 17. studenoga 2020. potpisan je Ugovor o kupoprodaji 21 elektromotornog vlaka.

Ugovor o kupoprodaji 21 elektromotornog vlaka potpisali su predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić i predsjednik Uprave KONČAR – Električnih vozila Josip Ninić. Potpisivanju Ugovora bili su nazočni predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković i predsjednik Uprave KONČAR – Elektroindustrije Gordan Kolak.

Nabava 11 novih elektromotornih vlakova za gradsko-prigradski i 10 elektromotornih vlakova za regionalni prijevoz financira se iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. u sklopu projekta Obnova voznog parka HŽ Putničkog prijevoza novim elektromotornim vlakovima. Tim projektom nastavlja se modernizacija voznoga parka HŽ Putničkog prijevoza u cilju poboljšanja lokalne i regionalne povezanosti i mobilnosti, čime će se osigurati učinkovitiji i konkurentniji željeznički putnički prijevoz koji će ujedno doprinijeti održivosti prometnoga sustava u Republici Hrvatskoj. Ukupna vrijednost Ugovora o kupoprodaji iznosi 844,7 milijuna kuna bez PDV-a.

Ističući važnost tog ugovora za HŽPP i razvitak gospodarstva predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić rekao je:

„Danas potpisujemo važan ugovor. Važan je za nas kao prijevoznika jer ćemo proizvodnjom i puštanjem novih vlakova u promet unaprijediti uslugu koju pružamo putnicima. Putnicima će u ovim vlakovima biti osigurana udobnost i dodatne usluge koje ne možemo pružiti u starijim vozilima. Također, ovim se ugovorom uz potporu EU-ovih fondova ostvaruju višestruke koristi za hrvatsko gospodarstvo, za očuvanje industrijske proizvodnje i radnih mjesta.



Andrej Plenković, Oleg Butković, Željko Ukić i Josip Ninić u vlaku

Nakon što krajem 2023. bude isporučen zadnji vlak, u voznome parku HŽ Putničkog prijevoza bit će 50 posto suvremenih vlakova. Poboljšanje lokalne i regionalne povezanosti jedan je od naših ciljeva na

kojemu ćemo nastaviti raditi. Zato se pripremamo za novi operativni program koji će obuhvatiti i nabavu dodatnih novih vlakova za neelektrificirane pruge i modernizaciju kapaciteta za održavanje vlakova.



Željko Ukić



Rok isporuke prvoga elektromotornog vlaka za gradsko-prigradski prijevoz je 24 mjeseca od potpisivanja Ugovora, nakon čega će biti isporučeno još 10 vlakova za gradsko-prigradski prijevoz te će uslijediti isporuka 10 vlakova za regionalni prijevoz. Krajnji rok isporuke svih vlakova je prosinac 2023.

U ovome trenutku u HŽPP-ovoj floti vozi 27 niskopodnih vlakova koje smo isporučili na temelju ugovora potpisanih 2009. i 2014. Koristim priliku da zahvalim svima koji su pridonijeli da do ovog ugovora dođe. Time će biti omogućen daljnji razvitak novih proizvoda koje ćemo ponuditi na tržištu kao odgovor na sve više zahtjeva za prijevozom putnika željeznicom, koja je najekonomičniji i ekološki najprihvatljiviji oblik prijevoza. Ulaganja u željeznički sektor osigurat će i perspektivu u Republici Hrvatskoj za brojne stručnjake, što je važna podloga za daljnji tehnološki razvitak. - rekao je predsjednik Uprave KONČAR – Električnih vozila.

O znatnim ulaganjima u razvitak željezničkog sektora ministar Butković izjavio je:

Ovakvi projekti zaista pokazuju važnost članstva u Europskoj uniji i blagodati korištenja dostupnih sredstava, što će, vjerujem, još više biti vidljivo u narednome razdoblju kada će nam biti dostupna sredstva i iz nove financijske omotnice i iz tzv. Covid fonda.

Prometni je sektor zaista jedan od onih koji se iskazao kao jedan od najvećih »potrošača« europskih sredstava jer danas govorimo o više od 20 milijardi kuna ukupnih investicija, od čega smo kroz operativni program i instrument CEF ugovorili više od stotinu projekata i povukli čak 15 milijardi kuna europskih sredstava.

Provedba svih tih projekata vrlo je važna kako bi putnici u novim vlakovima osjetili sve blagodati putovanja željeznicom koja ima itekako svijetlu budućnost jer se radi od jednome od najčišćih i najekonomičnijih načina prijevoza. Upravo toga svjestan je i HŽ Putnički prijevoz koji osim ovog novog 21 vlaka iz EU-ovih fondova, preko zajma EUROFIMA-e odnosno IBRD-a, nabavlja dodatnih 12 vlakova te planira nabavu dodatnih sedam vlakova. Uzmemo li u obzir to da danas HŽPP ima 28 novih vla-

kova u prometu, to znači da će u sljedeće četiri godine na hrvatskim prugama voziti čak 68 novih vlakova.

Predsjednik Vlade RH Andrej Plenković istaknuo je:

Posebno mi je drago što smo danas ovdje zbog važnosti ovoga projekta za razvitak modernoga željezničkog prijevoza u RH koji će brojnim našim sugrađanima, brojnim putnicima koji redovito putuju vlakom omogućiti kvalitetniju uslugu. Naš je plan u sljedećemu desetljeću uložiti oko tri milijarde eura u željezničku infrastrukturu, tj. njezinu modernizaciju.

Posebno nas veseli to što su ovi vlakovi osmišljeni, dizajnirani i proizvedeni u Hrvatskoj. Jedan takav vlak ponajprije je visokotehnološki proizvod koji je sastavljen od sofisticirane opreme i softverskih rješenja koja su namjenski razvijana u Končaru. Zato je to ponajprije veliko priznanje za Končar grupu, ali i za brojne dobavljače u Hrvatskoj koji sudjeluju u provedbi ovakvih projekata.

Nastojat ćemo da željeznički promet u svim aspektima, u putničkom i teretnom, i dalje bude jedna od onih prometnih grana u koju ćemo ulagati, od čije će modernizacije koristi imati i naši putnici, osobito djeca, učenici i studenti koji ovu vrstu prometa koriste u gotovo svakodnevnim situacijama. Zbog toga su sredstva koja su nam na raspolaganju u proteklom godinama prilika za veliku investicijsku prekre-

nicu kada je riječ o željezničkoj infrastrukturi.

Zahvaljujem Ministarstvu prometa, zahvaljujem Hrvatskim željeznicama i Končaru da smo došli u fazu ove velike investicije koja znači i prihode, a na određeni način stavlja u fokus i hrvatsku proizvodnju, hrvatske inovacije, hrvatski dizajn i hrvatsko znanje.

Novi elektromotorni vlakovi bit će niskopodne kompozicije, a postizat će brzinu od 160 km/h. Vlakovi u gradsko-prigradskome prijevozu imat će kapacitet od 130 sjedećih i 385 stajaćih mjesta, a u regionalnome 209 sjedećih i 222 stajaćih mjesta. Vlakovi će biti opremljeni rampama za ulazak i izlazak osoba u invalidskim kolicima, prostorom za bicikle, a kompletan putnički prostor bit će pod videonadzorom. Uz vizualne i audionajave kolodvora i stajališta putnicima u vlaku bit će omogućen besplatan pristup internetu (WiFi). Duljina vlaka bit će 75 m, a masa praznoga vlaka 139 tona. U prometu je moguće spajanje dvaju do triju vlakova, čime će biti osiguran veći kapacitet.

Vlakovi će voziti na relacijama Savski Marof – Zagreb – Dugo Selo, Zagreb – Vinkovci – Tovarnik, Zagreb – Sisak – Novska, Zagreb – Koprivnica, Zagreb – Karlovac – Rijeka, Zagreb – Zabok i Vinkovci – Vukovar.

Novi vlakovi financiraju se iz Kohezijskog fonda u iznosu od 85 posto, a preostalih 15 posto iz Državnog proračuna RH.



Potpis Ugovora

# RADOVI NA PRUZI VINKOVCI – VUKOVAR VIDNO NAPREDUJU

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Projektni tim HŽ Infrastrukture



Europska unija  
Zajedno do fondova EU



Radovi na izgradnji upornjaka mosta Bobotski kanal

**O**psežniji građevinski radovi na projektu Vinkovci – Vukovar, projektu sufinanciranome europskim sredstvima, trenutačno se izvode na mostu Bobotski kanal, u kolodvoru Vukovar-Borovo Naselje te na propustima u zoni željezničkih stajališta Nuštar i Bršadin-Lipovača. Završetak radova omogućit će kvalitetno povezivanje pruge Vinkovci – Vukovar s koridorom RH1, što u konačnici znači da će njezina modernizacija stvoriti uvjete za gospodarski razvitak lokalne zajednice te šire regije Vukovara i Vinkovaca, istočnoga djela Slavonije.

Tijekom jesenskih mjeseci radovi na obnovi, nadogradnji i elektrifikaciji željezničke pruge Vinkovci – Vukovar vidno napreduju. Tim složenim projektom upravlja tim stručnjaka raznih specijalizacija, a cijeli projekt koordinira voditelj projekta Marko Žganec.

Unatoč epidemiološkoj situaciji i složenosti samoga projekta radovi se izvode uglavnom prema vremenskom planu. Tijekom listopada demontažom provizorija počeli smo s drugom fazom radova na mostu Bobotski kanal. Izvode se armira-

nobetonski piloti za drugi upornjak mosta. U završnoj fazi radova na mostu, koja je planirana u prvome kvartalu 2021., uklonit će se provizorij i ugraditi nova mosna konstrukcija. – rekao je voditelj projekta.

Zadovoljni smo i s dinamikom radova na drugim lokacijama. Tako se u kolodvoru Vukovar-Borovo Naselje postavljaju oplata i armatura te izvodi betoniranje zidova i stubišta novoga pothodnika. Tijekom jeseni počeli su radovi na propustu u zoni stajališta Nuštar, a na propustu u zoni željezničkog stajališta Bršadin-Lipovača ra-



dovi su u završnoj fazi, demontira se provizorij te se zavaruju tračnice odnosno vraća se kolosijek. Isporučen je i drugi set tračnica koje su položene duž pružne trase. – pojasnio je dinamiku radova Marko Žganec.

U idućemu razdoblju, tijekom mjeseca prosinca, planira se novi zatvor pruge u sklopu kojega će se izvoditi radovi na demontaži provizorija s propusta u zoni stajališta Nuštar kao i radovi na montaži provizorija za izgradnju novog propusta u zoni prijelaza preko županijske ceste u Nuštru.

Tijekom sljedeće dvije godine, do završetka radova na cjelokupnoj rekonstrukciji i obnovi postojeće jednokolosiječne pruge te njezinoj elektrifikaciji, rekonstruirat će se željeznički kolodvorski prostor Vukovar, kolodvor Vukovar-Borovo Naselje te stajališta Nuštar i Bršadin-Lipovača, a sagradit će se i obnoviti mostovi i propusti na cijeloj dionici dugoj 18,7 kilometara.

Modernizacija pruge predviđa i svu infrastrukturu potrebnu za lakši pristup osobama smanjene pokretljivosti, a radovi obuhvaćaju i izgradnju pješačkih pothodnika i zidova za zaštitu od buke. Novim, funkcionalnim rješenjima željezničko-cestovnih prijelaza povećat će se razina sigurnosti svih sudionika i u cestovnome i u željezničkome prometu.

Sa završetkom radova na modernizaciji pruge Vinkovci – Vukovar, pruge smještene na transeuropskoj prometnoj mreži (TEN-T koridoru Rajna – Dunav), omogućit će se povećanje opsega željezničkoga teretnog prijevoza i prekrcaja tereta u luci Vukovar. Osim povećanja kapaciteta željezničkoga teretnog prijevoza cilj modernizacije pruge jest bolja povezanost stanovništva i željezničkoga putničkog prijevoza unutar same županije te brži i udobniji prijevoz putnika u sklopu dnevnih migracija stanovnika.

Vrijednost projekta »Nadogradnja i elektrifikacija postojeće željezničke pruge od značaja za međunarodni promet M601 Vinkovci – Vukovar« iznosi 542,6 milijuna kuna. Projekt se sufinancira uz potporu Europske unije iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. iz Kohezijskog fonda s 85 posto prihvatljivih troškova projekta.



Radovi na propustu u Nuštru



# VEĆINA NAŠIH PRUGA IZISKUJE VIŠE OD ODRŽAVANJA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**H**Ž Infrastruktura kao upravitelj brine o održavanju 2617 kilometara pruga. Od toga jednokolosiječne pruge čine 89,6 posto (ili 2342 kilometra). Elektrificirano je 970 kilometara pružne mreže. Propusnu moć i prijevozne mogućnosti ograničene su činjenicom da je gotovo 90 posto hrvatskih pruga jednokolosiječno. Redovitim održavanjem infrastrukturnoga podsustava na mreži međunarodnih, regionalnih, lokalnih i prigradskih pruga omogućuje se funkcionalnost željezničkih pruga i otklanjaju se nepravilnosti, pri čemu se redovito održavanje pruga najčešće realizira na temelju godišnjih ugovora.

Član Uprave HŽ Infrastrukture Nikola Ljuban svjestan je spomenutih ograničenja i činjenice kako su uz to pruge u dosta lošem stanju:

— Ako situaciju promatramo s aspekta održavanja, s obzirom na dotrajalost i tehničko sigurnosno stanje, samo 35 posto pruga moguće je normalno ili pojačano održavati. Na preostalih 65 posto ukupne duljine pruga neophodno je izvesti veće, odnosno investicijske radove.

Tijekom posljednja tri desetljeća velik dio pruga nije bio redovito obnavljan. Posljedica toga jest dotrajalost infrastrukturnih kapaciteta i prekoračenje uporabnoga vijeka gornjega pružnog ustroja. Zbog toga redovitim održavanjem pruge više nije moguće dovesti u stanje za siguran tijek prometa prema projektiranim brzinama te se vozne brzine vlakova smanjuju:

— Malo više od polovine ukupne duljine pruga projektirano je za brzinu veću od 100 km/h, a u 2019. te je uvjete zadovoljilo 17 posto željezničke mreže.

No to zajedno ne čini 100 posto?!



Nikola Ljuban

— Tako je. Treba uzeti u obzir to da na šest posto pruga (166 kilometara), odnosno na pet dionica lokalnih pruga, promet trenutno ne teče. To su dionice Harmica – Kumrovec – državna granica, Nova Kapele – Našice, Učka – Raša, Sisak Caprag – Petrinja i državna granica – Martin Brod – Knin. U tome je pogledu situacija u odnosu na 2011. ipak povoljnija jer su tada izvan prometa bila 343 kilometra.

Pruge u najlošijem stanju dopuštaju vozne brzine vlakova do 40 km/h. Takvih je pruga na hrvatskoj pružnoj mreži u 2019. bilo 304 kilometra. Najviše je pruga, 839 kilometara, na kojima su dopuštene brzi-

ne do 60 km/h. Brzinom od 100 do 160 km/h vozi se na 407 kilometara pruge:

— Remonti se trenutno izvode u skladu s planiranom dinamikom. Dio radova trebao bi biti nastavljen i sljedeće godine. Opseg radova odredit će iznos sredstava iz državnoga proračuna namijenjen željeznici. Radovi na riječkoj pruzi između Oštarija i Generalskog Stola bit će nastavljeni i u 2021. Bit će nastavljeni i radovi na pruzi između Kotoribe i Čakovca, koja je u vrlo lošem stanju. Vrlo je važno nastaviti radove i od Sunje do Novske, odnosno na pomoćnome magistralnom pravcu, koji je neophodno dovesti u primjereno stanje





kako bi se na njega preusmjerio promet tijekom radova na rekonstrukciji pruge od Dugog Sela do Novske.

Prilikom održavanja pruga s težim uvjetima eksploatacije koristi se i polovni materijal. Najčešće je riječ o brdskim prugama za koje su projektirane brzine do 80 km/h:

— Ako koristimo rabljeni materijal, nakon radova možemo postići najviše brzine do 80 km/h. U sustavu nam nedostaje brusni vlak. Njegovim se korištenjem vijek tračnica produljuje za 50 posto. Mi trenutno nemamo takvo vozilo, a najam je vrlo skup.

S obzirom na dotrajalost i nosivost, kolo-

dvorski kolosijeci su u nezadovoljavajućem stanju i neophodna je njihova obnova:

— Ponajprije treba obnoviti kolosijeke u koridorskim kolodvorima kao što su Zagreb Ranžirni kolodvor, Karlovac, Rijeka, Novska i Osijek. Ako ne poduzmemo pravodobne mjere i na ostalim prugama, gdje su skretnice i kolosijeci u kolodvorima također dotrajali, bit će neophodno racionalizirati kolodvorska postrojenja kako bi se održala funkcionalnost sustava željezničkog prometa.

Nakon potresa koji je u ožujku pogodio Zagreb, radnici iz upravne zgrade u Mihanovićevoj 12 raseljeni su na četiri lokacije

(Zagreb Ranžirni kolodvor, Zagreb Glavni kolodvor, Črnomerec i Trnjanska). Dio radnika vratio se u upotrebljive dijelove zgrade u Mihanovićevoj, a ostali će na novim lokacijama čekati sanaciju zgrade u Mihanovićevoj:

— U cijeloj toj situaciji dobro je što smo sve radnike uspješno smjestiti u vlastite prostore uz poštivanje epidemioloških mjera Nacionalnog stožera Civilne zaštite. S obzirom na okolnosti, sustav funkcionira normalno. Prostor Zagreb Glavnog kolodvora osposobljen je za siguran boravak putnika. Za obje zgrade u tijeku je izrada projekta sanacije. Nakon toga se uz odluku Vlade RH može krenuti sa sanacijom. — zaključio je Ljuban.

# VELIKA ULAGANJA U ŽELJEZNIČKU INFRASTRUKTURU NA PODRUČJU ZAPREŠIĆA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**N**a zaprešićkome području HŽ Infrastruktura izvodi znatne investicijske radove. Osim projekta modernizacije i elektrifikacije pruge Zaprešić – Zabok, sufinanciranog EU-ovim sredstvima, korist u smislu kvalitete i brzine vožnje prema Zagrebu vidjet će se i nakon dovršetka kapitalnoga remonta pruge od Zaprešića do zagrebačkoga Zapadnog kolodvora koja počinje na proljeće 2021. Spomenute aktivnosti HŽ Infrastrukture prati i Gradska uprava Zaprešića koja je odavno prepoznala važnost željezničke veze sa Zagrebom. Iz godine u godinu ulagali su u gradnju i proširenje parkirališnoga prostora uz kolodvor. Tamo će se locirati i autobusni terminal.

Željeznički promet oduvijek je bio vrlo važan za stanovnike zaprešićkoga kraja. Kroz gradsko područje prolaze dvije željezničke pruge, i to međunarodna pruga prema Sloveniji te pruga prema Hrvatskome zagorju. Na području grada osim kolodvora nalaze se četiri željeznička stajališta. Danas stanovnici grada i okolice zbog obrazovanja ili posla svakodnevno migriraju u Zagreb, pri čemu vlak koriste kao glavno prijevozno sredstvo. Do Zagreba se iz stajališta Zaprešić Savska putuje pola sata, a iz kolodvora Zaprešić do 25 minuta. Dok Zaprešić s metropolom povezuju moderni vlakovi HŽ Putničkog prijevoza, ostala infrastruktura nije bila primjerena 21. stoljeću. Najprije je počela elektrifikacija i modernizacija pruge Zaprešić – Zabok te će se u sklopu tih radova na području grada Zaprešića rekonstruirati kolodvor Novi Dvori te stajališta Pojatno i Kupljenovo. Dionica koja se tim projektom modernizira omogućit će bolju povezanost Zagorja sa Zagrebom. Zabok će se Zagrebu približiti na oko četrdeset minuta vožnje, odnosno vožnja će biti kraća za dvadeset minuta. Vožnja u novim vlakovima bit će sigurno ugodnija.

— Bolja povezanost i kraće vrijeme puto-



Željko Turk

vanja, ponajprije u grad Zagreb, od velike su važnosti za moje sugrađane koji tamo

svakodnevno putuju željeznicom. Rekonstrukcijom željezničke pruge na dionici Zaprešić – Zabok povećat će se razina sigurnosti i učinkovitosti putničkoga i teretnoga prijevoza te omogućiti njezino cjelovito uključivanje u sustav prigradske željeznice na širem području grada Zagreba. Tom prugom u prosjeku se preveze oko 100 tisuća putnika na mjesec. Uz to u tijeku je i rekonstrukcija međunarodne pruge prema Savskom Marofu, odnosno Sloveniji, u sklopu koje je planirano uređenje stajališta Zaprešić Savska. – rekao nam je gradonačelnik Zaprešića Željko Turk.

Vežano uz radove na kapitalnome remontu pruge od Savskog Marofa preko Zaprešića do zagrebačkoga Zapadnog kolodvora, radovi na otvorenoj pruzi od Savskog Marofa do Zaprešića dovršeni su, a kraju se privode radovi na odvodnji te obnovi kolodvora Savski Marof i stajališta Brdovec i Zaprešić Savska. U ožujku 2021. početak će radovi na kapitalnome remontu pruge od kolodvora Zaprešić prema Zagrebu.







U Gradu Zaprešiću prepoznali su važnost intermodalnoga prijevoza te je gradska uprava uložila puno napora kako bi osigurala što više parkirnih mjesta uz željeznički kolodvor:

Kako bi smanjili broj automobila na prometnicama prema Zagrebu i potaknuli stanovnike na korištenje vlaka, Zaprešić je uz zgradu željezničkoga kolodvora sagradio novo parkiralište za stotinjak osobnih automobila. Parkiranje se neće naplaćivati. Uz to planiramo premjestiti autobusni terminal uz željeznički kolodvor. Taj prostor će u budućnosti biti željezničko-autobusni kolodvor za sve prijevoznike koji prometuju preko područja Grada Zaprešića. –

rekao je Turk.

U sklopu projekta »Forest ride« planirano je povezivanje nove biciklističke staze sa željezničkim kolodvorom Novi Dvori. Riječ je o projektu vrijednoga 8,5 milijuna kuna koji s 85 posto iznosa sufinancira EU. Biciklističke staze vodit će prema Pojatnome i prema željezničkome kolodvoru Novi Dvori, koji se nalazi u neposrednoj blizini gospodarske zone i trgovačkoga centra Westgate.

Zahvaljujući navedenim projektima, grad Zaprešić uskoro će imati kompletno obnovljenu željezničku infrastrukturu i prikladne uvjete za kvalitetan intermodalni putnički prijevoz.



# ZAVRŠENI RADOVI NA REKONSTRUKCIJI ŽELJEZNIČKOG STAJALIŠTA DUBRAVA ZABOČKA

PIŠE: Alenka Ožbolt  
FOTO: HŽI

**R**adovi na kompletnoj obnovi i uređenju željezničkog stajališta Dubrava Zabočka završeni su te je ishođena pravomoćna uporabna dozvola. Investitor i stručni nadzor nad realizacijom projekta bila je HŽ Infrastruktura d.o.o. dok su radove na rekonstrukciji izvodile Pružne građevine d.o.o. prema projektu Željezničkog projektnog društva d.d.

Projekt rekonstrukcije željezničkog staja-

lišta obuhvatio je rekonstrukciju kolosiječne rešetke u duljini od oko 284 m, što podrazumijeva zamjenu tamponskoga sloja, tucanika, pragova i tračnica.

Postojeća uređena površina srušena je te je sagrađen novi bočni peron visok 55 cm i dug 168 m paralelno s kojim se nalazi rampa za pristup osoba smanjene pokretljivosti. Uređeno je i pristupno stubište koje je također prilagođeno osobama sma-

njene pokretljivosti.

Sagrađena je i nova peronska nadstrešnica kao i nadstrešnica za bicikle, pristupni put i parkiralište (2+1 za osobe smanjene pokretljivosti), vanjska rasvjeta, a okoliš je uređen.

Stajalište Dubrava Zabočka nalazi se na pruzi R201 Zaprešić – Čakovec, a radovi na njegovoj kompletnoj obnovi i uređenju vrijedni su 3,8 milijuna kuna (bez PDV-a).









# GRADI SE STAJALIŠTE SESVETSKA SOPNICA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**U** tijeku je gradnja dugoočekivanog stajališta Sesevetska Sopnica. Radove vrijedne 23 milijuna kuna bez PDV-a izvodi Cenoza Promet te bi radovi, ako ne bude nepredviđenih poteškoća, trebali biti završeni do sredine 2021.

Riječka tvrtka Cenoza Promet izvodi radove na izgradnji željezničkog stajališta u Sesevetskoj Sopnici. Stajalište se nalazi uz veliki zavoj u kojemu Branimirova ulica skreće prema Aveniji Dubrava, kojom se dalje nastavlja do Seseveta. Željezničko stajalište gradi se na dionici magistralne pruge M102 između zagrebačkoga Glavnog kolodvora i kolodvora Sesevete, u naselju Retkovec.

O potrebi gradnje stajališta u Sesevetskoj Sopnici, odnosno u naselju Retkovec, govori se posljednjih dvadeset godina, a zanimljivo je to da je još 2006. gradonačelnik Milan Bandić svečano otvorio radove na njegovoj izgradnji. Nakon toga reguliran je tok potoka koji prolazi onuda, a sve aktivnosti na izgradnji stajališta zamrle su do 2019.

Gradska četvrt Sesevete danas broji 70 000 stanovnika, a zauzima 25,8 posto površine grada Zagreba. Željezničko stajalište uokvireno je Branimirovom cestom, Avenijom Dubrava i željezničkom prugom, uz napomenu da se naselje nalazi s obje strane pruge.

Nakon zastoja u izvođenju radova koji su počeli u studenome 2019., a koji je bio izazvan izmjenom projektnoga rješenja vezanog uz premještanje vodovoda, radovi su nastavljeni i prema planiranoj dinamici trebali bi biti dovršeni do sredine 2021.

Kroz buduće stajalište Sesevetska Sopnica prolaze četiti kolosijeka, a stajalište se gradi između prvoga i drugoga kolosijeka magistralne pruge. Kako bi se mogao sagraditi 160 metara dug peron, trebalo je sagraditi devijaciju prvoga kolosijeka. Sredinom listopada devijacija je



sagrađena i ukinut je 700 metara dug prvi kolosijek.

U tijeku je postavljanje 21 metar dugih provizorija između sva četiri kolosijeka. Kada se postave provizoriji, vlakovi će preko njih voziti brzinom od 20 km/h, a njihovim postavljanjem stvorit će se uvjeti za gradnju pothodnika. Novi pothodnik bit će opremljen dizalima i povezat će obje strane naselja. Na peronu će biti sagrađena nadstrešnica i postavljena sva oprema potrebna za obavještanje putnika.

S obzirom na to da je riječ o vrlo frekventnoj pružnoj dionici, nije jednostavno osigurati tzv. zatvore pruge koji su potrebni za izvođenje radova. Radovi će, osim tijekom postavljanja provizorija za koje je potreban trodnevni zatvor pruge, biti organizirani tijekom zatvora pruge u trajanju od nekoliko sati.



# PANDEMIJA COVID-a 19 ZNATNO UTJECALA NA ŽELJEZNIČKI SEKTOR U EUROPI

PIŠU: Korporativne komunikacije HŽI-a  
FOTO: HŽI

**P**utem videokonferencije 19. studenoga održan je 16. plenarni sastanak PRIME-a, Platforme upravitelja željezničke infrastrukture u Europi. Na sastanku je sudjelovao i član Uprave HŽ Infrastrukture Marko Z. Žubrinić.

Najviše se raspravljalo o utjecaju pandemije COVID-a i reakciji na pandemiju, a ekonomske utjecaje na upravitelje infrastrukture prezentirali su Rik Corman (Pro-rail) i Marco Wilfert (DB Netz) iz podskupine za financije. U prezentaciji su spomenuli to da utjecaj na željeznički promet varira po državama i segmentu zbog različitih mjera i utjecaja pandemije. Opseg putničkoga prijevoza zabilježio je pad od čak do 90 posto u nekim državama na početku pandemije, a opseg teretnoga prijevoza smanjio se između 10 i 30 posto.

Međunarodni prijevoz pogođen je više od nacionalnoga, a vozni su se redovi u većini država brzo normalizirali do svibnja, kada je većina putničkih i teretnih vlakova vozila po planu, iako uz znatno manje putnika u većini država. Kada je riječ o naplati pristojbi za pristup infrastrukturi, tijekom pandemije koronavirusa pristup nije bio jednak u svim državama. Upravitelji infrastrukture su na razne načine prilagođavali pristojbe za pristup kao reakciju na smanjenje potražnje za trasama: privremenim ukidanjem pristojbi, otkazivanjem /modificiranjem naplate, manjim cijenama za garažiranje voznoga parka, djelomičnim ili punim popustom na pristojbe u teretnome prijevozu, proširenjem uvjeta za plaćanje, dok se u nekim državama pristojbe za pristup infrastrukturi nisu mijenjale.

Što se tiče nacionalnoga plana oporavka, neki upravitelji infrastrukture imali su koristi od njih, a u drugim slučajevima takve planove tek treba razraditi. S obzirom na to da se u mnogim državama ulaganja u željezničku infrastrukturu smatraju poti-



Marko Z. Žubrinić

cajnama za ekonomski oporavak, u nekim će se državama predložiti ulaganja u željeznicu ili čak njihovo povećanje. Neki upravitelji infrastrukture uveli su mjere štednje poput smanjenja troškova radnika, ušteda na istraživanju i razvitku.

U listopadu 2020. Komisija je objavila Uredbu (EU) 2020/1429 Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju mjera za održivo željezničko tržište s obzirom na izbijanje COVID-19. Tom se uredbom upravitelje infrastrukture opunomoćuje za to da vezno uz pandemiju smanjuju, izuzmu ili odgode plaćanja u određenome razdoblju. Što se tiče pristojbi za pristup infrastrukturi, upravitelji infrastrukture ne moraju naplatiti rezervaciju kapaciteta ili otkazivanje trasa ako vlak nije prometovao te navedeno mogu definirati kao višu silu. Druga je mogućnost dati novi termin za trasu. Mnogi upravitelji infrastrukture koristili su mogućnost odgode plaćanja pristojbi za pristup infrastrukturi, a mnoge države članice dale su sredstva upraviteljima infrastrukture kako bi se odrekli pristojbi tijekom razdoblja krize i oporavka. Spomenuti su primjeri Francuske, koja je poduzećima za teretni prijevoz od srpnja do prosinca 2020. kompenzirala 100 posto pristojbi; Italija, koja je smanjila pristojbe; Njemačka željeznica, koja je implementirala mjere za kompenzaciju gubi-

taka profita uz aktiviranje dodatnoga fonda; ADIF, koji je odgodio plaćanje te promovirao željeznički promet uz bonuse za dodatni promet, te Švicarska, koja je ublažila gubitke davanjem potpore usmjerene na putnički prijevoz te na željeznički teretni i lokalni prijevoz.

Na skupštini je PRIME-ova digitalna podskupina podnijela izvještaj u kojemu je istaknula to da je digitalizacija jedan od glavnih čimbenika koji omogućuju kompetitivnu željeznicu i usklađene procese u Europi, a kapacitete i učinkovitost moguće je povećati izgradnjom novih željezničkih pruga i kolodvora te optimizacijom i digitalnim rješenjima. Bolju željeznicu omogućit će digitalizacija upravljanja kapacitetima, digitalne informacije o vlakovima i digitalne informacije o infrastrukturi.

Europska komisija predložila je da 2021. bude Europska godina željeznice kako bi se podržalo postizanje ciljeva Europskog zelenog plana u prometu. Nizom događanja, kampanja i inicijativa u 2021. promet će se željeznica kao održiv, inovativan i siguran način prijevoza. To je ujedno dobra prilika da željeznički sektor poduzme konkretne akcije kako bi postao okosnica prometnog sustava. PRIME će i dalje podržavati upravitelje infrastrukture u tim izazovima.

# RAIL CARGO CARRIER – DRUGI PRIJEVOZNIK U HRVATSKOJ

PIŠE: Branimir Butković

FOTO: Branimir Butković, Siniša Abramović

**N**a željezničkoj mreži Hrvatske uz nacionalnog prijevoznika HŽ Cargo djeluje još devet privatnih prijevoznika. Stručna željeznička javnost sklona je mišljenju kako je kontinuirani porast opsega teretnog prijevoza ponajprije posljedica liberalizacije usluga teretnoga prijevoza 2013. i djelovanja privatnih prijevoznika na našem tržištu. Mjereno u neto tonskim ili vlak-kilometrima, opseg željezničkoga prometa kontinuirano raste od 2013., a rezultati poslovanja u prvome polugodištu ove godine nadmašili su prošlogodišnje za 5,3 posto unatoč krizi uzrokovanoj pandemijom.

Rezultati za 2019. pozicionirali su Rail Cargo Carrier-Croatia (RCC) na drugo mjesto s udjelom od 11,84 posto ostvarenih vlak-kilometara. RCC je dio austrijske Rail Cargo Groupa odnosno ÖBB Holdinga i ako se radi od dugim linijama između više država, na primjer, na trasi dugoj 1500 kilometara između Istanbula i Mađarske, optimalno je za RCC da sa svojim podružnicama kontrolira kompletan prijevoz robe od utovara do krajnjega korisnika.

U RCC-u trenutačno je zaposlen 81 radnik i taj bi se broj do kraja godine mogao povećati na 85. Primjera radi, sredinom 2018. bilo je zaposleno 56 radnika, a protekle godine njih 70. Najveći broj zaposlenih čine izvršni radnici, i to 43 strojovođa, 13 pregledača vagona i 10 dispečera.

U Hrvatskoj je RCC angažirao osam električnih lokomotiva iz voznoga parka matične tvrtke ÖBB te po dvije na domaćemu tržištu unajmljene dizelske i manevarske lokomotive. Član Uprave RCC-a Milan Brkić u svjetlu situacije na hrvatskoj željezničkoj mreži promatra i korištenje voznoga parka:

Nastojimo optimizirati kapacitete prema prijevoznim potrebama. Zatvori pruga zbog radova su česti, na granicama se dugo čeka i zbog toga imamo angažirano osam



Milan Brkić

električnih lokomotiva, premda bi prijevoz u boljim uvjetima mogli odraditi i s pet lokomotiva. Mjesečno naše lokomotive prijeđu manje od 10 000 kilometara. S obzirom na to da su pruge u Hrvatskoj većinom jednokolosiječne, teško je ostvariti ciljanih 10 000 kilometara na mjesec.

Tržište teretnog prijevoza u biti je varljivo i potrebne su brze prilagodbe prijevoznika. Ako se negdje izgubi kakav prijevoz, neophodno ga je nadoknaditi drugim. Tijekom ožujka i travnja ove godine RCC je zabilježio pad opsega prijevoza vezan uz pandemiju koronavirusa, u svibnju su rezultati bili izvrsni, no zbog neloyalne konkurencije u rujnu je opseg prijevoza bio slabiji:

Izgubili smo prijevoz glinice, kontejnerski vlak iz Istanbula za Njemačku, vlak koji je prevozio drvo iz srednje Europe za Maglaj. S druge strane dobili smo kontejnerski prijevoz iz Istanbula za Šopron te prijevoz gnojiva iz Kutine za Srbiju i Makedoniju. U Bosni i Hercegovini djeluje puno

špeditera i prijevoz se može izgubiti preko noći.

Primarna zadaća RCC-a jest ta da bude u prijevoznome lancu Rail Cargo Groupa te da na taj način, u skladu s nacionalnim propisima i standardima grupe, koristi zajedničke resurse. Opredjeljenje za sofisticiranije prijevoze željeznice povezano je s prijevozom automobila i kontejnera:

To su skuplji prijevozi koji ne podnose nekvalitetnu uslugu te je takve prijevoze teže preoteti.

Nekadašnji ŽTP Zagreb je u godinama prije rata oko 70 posto opsega prijevoza ostvarivao između Dobove i Tovarnika kao dijelu nekadašnjega X. koridora (danas RH1) od Austrije pa sve do Grčke i Turske. Ratna događanja preusmjerila su terete na pruge kroz Mađarsku, Rumunjsku i Bugarsku, no naš sugovornik, a pri tome nije jedini, vidi ogroman potencijal toga pravca:

Istina je da danas tranzitni vlakovi voze preko Mađarske, Rumunjske i Bugarske, ali to ide teško. Iako među tim državama nema carinskih barijera, ipak ostaje problem granica, promjena lokomotiva i nekompatibilnosti, na primjer, signalnih sustava, pantografa na lokomotivama... Ako Srbija uđe u carinsku uniju ili postane članica Europske unije, sve će se izokrenuti i koridor će kao najbolji i najbrži servis itekako dobiti na značenju. Za robe koje se prevoze iz Turske, Grčke, Makedonije ili Kosova koridor RH1 jest najbrži servis prema zapadnim zemljama.

Usko grlo koridora RH1 trenutačno je jednokolosiječna dionica između Dugog Sela i Novske. Pomoćni pravac preko Novske za Sisak i Zagreb ima ograničen kapacitet zbog tijeka dosta intenzivnoga putničkog prijevoza i u ratu devastirane signalizacije na dionici Sisak Caprag – Novska. Ključni pravci na kojima RCC danas pre-





vozi terete jesu oni između Mađarske (Gyékényesa) preko Hrvatske do Dobove i dalje za Sloveniju. Otkako je zbog radova zatvorena pruga između Beograda i Novog Sada, tranziti iz Mađarske teku preko Belog Manastira prema Srbiji i Bosni i Hercegovini. Privatni prijevoznici povećali su količine prevezenih tereta. U RCC-u ističu kako su uspjeli oživjeti neke prijevoze i pruge, a u tom su smjeru krenuli i drugi prijevoznici:

Iz slavonskih silosa blok-vlakovima prevozimo žitarice, ponajviše u Italiju ili Rijeku. Zahvaljujući žitaricama iz Suhopolja, Našica, Vukovara i Čačinaca oživjela je podravska pruga. Vozimo između Nove Kapele preko Pleternice do Požege, a uspjeli smo pokrenuti teretni prijevoz na području Istre, gdje prevozimo kamen u Kanfanar. Vezano uz rekonstrukciju pruge Beograd – Novi Sad, zaživio je alternativni tranzitni pravac Šid – Beli Manstir. Zato je privatnim prijevoznicima vrlo važna pruga Vinkovci – Osijek preko Gaboša.

Silos i industrijski kolosijeci svojedobno su bili građeni planski, no u međuvremenu kolosijeci su zapušteni pa se s oživlja-

vanjem željezničkoga prometa javlja sigurnosni problem. Naime, otkako su se industrijski kolosijeci ponovno počeli intenzivnije koristiti, javlja se problem njihova održavanja:

Vlasnik kolosijeka treba osigurati kolosijek i njegov okoliš za sigurnu vožnju. Na primjer, kada u Vinkovcima skrenemo prema pogonu za proizvodnju betonskih prugova i lokomotivu zahvati grana koja se raširila preko pruge te nastane šteta, postavlja se pitanje koga teretiti.

Novi privatni prijevoznici na naše su pruge dovezli drugačije tipove vučnih vozila, prezentirali nove modele vuče vlakova...:



Danas se može vidjeti kako se lokomotive kombiniraju na optimalan način. Krenulo se s potiskivanjem vlakova, manevrirala se voznom lokomotivom, a strojovođe sami toče gorivo.

Premda se ovih dana mogu pročitati najave o rekordnim rezultatima na kontejnerskome terminalu Brajdica, zanimljivo je kako je RCC tek sporadično prisutan u Rijeci:

Teško se uklapamo u tražene cijene koje uvjetuju brodari. Naš Rail Cargo Group kao prijevoznika iz luke koristi HŽ Cargo, no spremni smo pokrenuti servise ako se ukaže prilika, to više što je trasa od Rijeke do mađarske granice duga 300 kilometara. Natjecali smo se za prijevoz nafte za INA-u, no nismo uspjeli. Premda mislim da smo dali dobru ponudu, to je tako i treba se boriti iz dana u dan, uključujući i borbu protiv konkurenata koji nude dampinške cijene. Njih nastojimo pobijediti pouzdanošću i kvalitetom usluge jer, na sreću, ima korisnika prijevoza kojima kod odabira prijevoznika na prvome mjestu nije cijena, već kvaliteta. – rekao je Brkić na kraju razgovora.

# HŽ CARGO UNAJMIO SIEMENSOVA VECTRONA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Heidi Mazija

**U** sklopu nastavka restrukturiranja HŽ Carga na zagrebački Ranžirni kolodvor 10. listopada 2020. stigla je električna lokomotiva Siemens Vectron X4 A17. To je prva unajmljena lokomotiva, a početkom sljedeće godine stižu još dvije. S tim će se pojačanjima HŽ Cargo sigurno moći bolje nositi s konkurencijom koja je tijekom posljednjih sedam godina preuzela prilično velik postotak ukupnoga tržišnog udjela.

HŽ Cargo je u utorak 10. listopada od njemačke lizing-kuće Euro Locomotive Leasing Germany GmbH preuzeo električnu lokomotivu Siemens Vectron X4 A17.

Suvremena električna lokomotiva Siemens Vectron X4 A17, koja može udovoljiti svim potrebama vuče, nudi tehničku fleksibilnost i dugoročnu ekonomsku predvidljivost. Ujedno je to prvi konkretni iskorak u smjeru neophodnoga zaokreta u načinu poslovanja društva te prilagođavanja uvjetima na sve većemu i sve konkurentnijemu tržištu željezničkoga prometa.

Siemensove lokomotive Vectron danas voze po prugama 19 europskih zemalja, a od hrvatskih prijevoznika u voznome parku takve lokomotive imaju PPD i Rail & Sea. Modernizacija voznoga parka HŽ Carga također je jedan od glavnih preduvjeta za

provedbu uspješnoga restrukturiranja tvrtke u skladu s ciljevima koje je odobrila Europska komisija kako bi se poslovanje stabiliziralo i održalo. Za 2021. HŽ Cargo ima u planu nabavu još dviju električnih lokomotiva minimalne snage 5,6 MW, koje bi trebale stići početkom godine.

S obzirom na zatečeno stanje likvidnosti i solventnosti, nova Uprava na čelu s Dražanom Marčinkom je u lipnju 2020. predložila kratkoročne i dugoročne mjere čiji je cilj osigurati ponajprije stabilizaciju tvrtke, a dugoročni cilj pronaći kvalitetnoga strateškog partnera koji bi doprinio nastavku poslovanja.



Električna lokomotiva Siemens Vectron X4 A17



# ODRŽANA 12. KONFERENCIJA O DRUŠTVENO ODGOVORNOM POSLOVANJU

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: Dražen Lapić/HRPSOR

**O**vogodišnja, Dvanaesta konferencija o društveno odgovornom poslovanju zbog nepovoljne epidemiološke situacije održana je u drugačijem izdanju nego dosad. Cijela je Konferencija prenošena preko interneta, a u zagrebačkom hotelu Esplanade 10. studenog bili su prisutni samo ključni govornici i panelisti. Konferenciju je organizirao Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj (HRPSOR), čiji je član i HŽ Infrastruktura.

Unatoč pandemiji koronavirusa, kao najveći globalni problem na Konferenciji su isticane klimatske promjene. U skladu s time glavna je tema ovogodišnje Konferencije bio Europski zeleni plan i njegova implementacija u Hrvatskoj.

Europski zeleni plan strategija je Europske unije za postizanje održivosti gospodarstva EU-a, koji želi biti klimatski neutralan do 2050. godine. Za ostvarenje tog cilja bit će potrebno djelovanje svih gospodarskih sektora, među ostalim: ulaganje u tehnologije prihvatljive za okoliš, poticanje industrija na inovacije, uvođenje čistih, jeftinijih i zdravijih oblika privatnog i javnog prijevoza, dekarboniziranje energetskog sektora, povećanje energetske učinkovitosti zgrada te suradnja s međunarodnim partnerima na poboljšanju globalnih standarda u području okoliša.

U uvodnim govorima ravnateljica HRPSOR-a Mirjana Matešić istaknula je to da je postojeći način poslovanja bez promjena put u stagnaciju i gubitak konkurentnosti. Marija Ščulac Domac iz HGK-a nazvala je Europski zeleni plan našom jedinom razvojnom strategijom. Pred nama je, prema riječima Ščulac Domac, preobrazba neviđenih razmjera, koja će uspjeti samo ako svi budemo prisutni i aktivni.

Na okruglom stolu s temom »Europski zeleni plan: Spremnost Hrvatske na ostvarenje ciljeva« sudjelovali su predstavnici izvršne vlasti i gospodarstva. Publici su se obratili i stručnjaci za održivi razvoj i odgo-



Mirjana Matešić, ravnateljica HRPSOR-a

vorno poslovanje: Signe Ratso, zamjenica glavnog direktora Glavne uprave za istraživanje i inovacije Europske komisije, Regina M. Castillo, predstojnica Ureda UNICEF-a za Hrvatsku, Igor Čižmek, pomoćnik ministra gospodarstva i održivog razvoja, Alenka Košiša Čičin-Šain, zamjenica direktora FZOEU-a, Julije Domac, savjetnik predsjednika RH, i drugi.

Na Konferenciji su trinaesti put dodijeljene nagrade Indeks DOP-a. Nagrade se dodjeljuju poduzećima za najbolja postignuća u društveno odgovornom poslovanju, u organizaciji Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj i Hrvatske gospodarske komore. Poduzeća su nagrađena u devet kategorija, a ove ih se godine natjecalo više od stotinu, što su organizatori proglasili uspjehom u ovako izazovnoj godini. Ove je godine prvi put u natječaju Indeks DOP-a sudjelovala i HŽ Infrastruktura.

Poslije okruglog stola i dodjela nagrada Indeks DOP-a održane su sesije stručno-znanstvenih radova koje su moderirali Mislav Ante Omazić s Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Mirjana Matešić, a predstavljeno je ukupno 17 radova. Zbornik sažetaka radova s 12. konferencije o

DOP-u kao i više informacija o samoj Konferenciji dostupni su na [dop.hr](http://dop.hr).

## Dobitnici nagrade Indeks DOP-a 2020.:

- U kategoriji velikih poduzeća: Valamar Riviera d.d.
- U kategoriji srednjih poduzeća: Regeneracija d.o.o.
- U kategoriji malih poduzeća: Henda d.o.o.
- U kategoriji javnih poduzeća: Hrvatska lutrija d.o.o.
- Za područje »društveno odgovorne politike i prakse u radnoj okolini«: Heineken Hrvatska d.o.o.
- Za područje »društveno odgovorne politike zaštite prava djece«: PBZ d.d.
- Za područje »društveno odgovorne politike i prakse upravljanja okolišem«: Muraplast d.o.o.
- Za područje »društveno odgovorni odnosi sa zajednicom«: DVOKUT-ECRO d.o.o.
- Za područje »društveno odgovorne politike raznolikosti i zaštite ljudskih prava«: AD Plastik d.d.
- Za najveći napredak u društveno odgovornom poslovanju: Tabacco d.o.o.

# VIRTUALNA UTRKA ZA VUKOVARSKU UDRUGU

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: arhiva Maria Kovačevića

**O**ve godine, s manje sudionika i događanja nego što je to uobičajeno, obilježen je Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata i Dan sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje 18. studenoga 2020. U humanitarnoj utrci za pomoć udruzi »Vukovarski leptirići« sudjelovala su čak 923 sudionika. Svojega predstavnika Marija Kovačevića imala je i željeznica.

Udruga Štoperica hr. ove je godine organizirala virtualnu humanitarnu utrku »Vukovaru sa srcem«. Namjera organizatora bila je da se financijski pomogne Udruzi roditelja djece s poteškoćama u razvoju »Vukovarski leptirići«. Preporučeno je da se na račun udruge uplati startnina od 50 kuna.

U virtualnoj su utrci natjecatelji sami na svojoj štoperici očitavali vrijeme, a istrčani kilometri provjeravali su se preko GPS uređaja. Do 22. studenoga utrku su na brojnim lokacijama istrčala 923 trkača. Jedan od onih koji su istrčali utrku bio je i željezničar Mario Kovačević. S obzirom na to da živi u Osijeku, bio je u prednosti u odnosu na one koji žive daleko od Vukovara jer se iz toga grada moglo trčati do Vukovara.

»Dobio sam poruku iz osječke udruge »Zdravo trčanje« sljedećeg sadržaja: »Vidimo se sutra (18. studenoga) u 8 kod fiće«. Nije me trebalo puno nagovarati i tako je sutradan nas dvanaestero krenulo prema 36 kilometara udaljenome Vukovaru. Moglo se trčati deset kilometara ili ići do kraja. Nas šestero uspjelo je dotrčati do Vukovarskoga vodotornja.

Naš sugovornik radnik je Regionalne jedinice Istok HŽ Putničkog prijevoza. Trenutačno radi na mjestu glavnoga referenta za logistiku i izvršenje prijevoza. Kao odličan nogometaš dugi je niz godina uključen u humanitarne aktivnosti, ponajprije preko nogometne ekipe »Humane zvijezde«:

»Iako i dalje igram nogomet, aktivnosti su se prorijedile. U uvjetima pandemije teško je organizirati nogometne turnire. U svojih 57 godina nakupio sam 35 godina radnoga staža na željeznici, a u posljednje sam se vrijeme počeo baviti trčanjem.

Trčanje i nogomet različite su stvari i Mario će reći da tek uči trčati:

»Trčanje mi ponajprije pomaže da se oslobodim stresa. Nogomet i trčanje na du-

ge staze nemaju veze jedno s drugim i tek sada učim trčati. Svakodnevno pretrčim deset kilometara i drago mi je da napredujem. Kada sam počeo, za deset kilometara trebalo mi je sat vremena, a sada mi treba 48,21 minutu. Moje vrijeme od Osijeka do Vukovara bilo je četiri sata i 28 minuta. Nije bilo lako, ali motiv je bio ogroman pa smo svi iz sebe izvukli zadnje atome snage. Kada smo nakon trčanja silnim postupoljinama ugledali Vukovarski vodotornj, više nas ništa nije moglo zaustaviti.



Sudionici humanitarne utrke za pomoć udruzi »Vukovarski leptirići«



# »OTETI OD ZABORAVA 91 HEROJ DOMOVINSKOG RATA«

PIŠE: Zvonko Ćurak  
FOTO: arhiva Zvonimira Ćurka

**I**deju da napiše knjigu o herojima Domovinskog rata mlada Osječanka Roberta Kljenak počela je realizirati 2017. Nakon 250 razgovora s braniteljima, njihovim roditeljima i sudionicima ratnih događanja knjiga je javnosti predstavljena 3. kolovoza 2019. u Kninu. Među herojima Domovinskoga rata naveden je i željezničar Zoran Brekalo.

Nakon višestranačkih izbora 22. travnja 1990. i raspada Jugoslavije željezničarima je bilo jasno da će se samostalnost Hrvatske morati izboriti nametnutim oružanim sukobima. Željezničari su se među prvima uključili u obranu domovine i samorganiziranjem omogućivali promet vlakova te popravke pruga koje su bile cilj diverzija ili su bile oštećene tijekom granatiranja. Veći se broj dobrovoljno uključio u ZNG i MUP, iz kojih su poslije ustrojene željezničke borbene jedinice – satnije.

O Domovinskome ratu ispisan je bezbroj komentara, zapisa, dnevnika, svjedočenja i knjiga koje dokumentirano svjedoče o nastajanju hrvatske države. Jedna od njih jest knjiga »Otetih od zaborava 91 heroj Domovinskog rata« mlade magistre Roberte Kljenak iz Osijeka. U knjizi je sažeto opisana sudbina 91. hrvatskog viteza koji je izložio ili položio svoj život u obrani domovine. Spomenute sudbine obuhvaćaju tisuće sudbina koje su iste ili slične sudbinama jedne generacije, ponajviše mladih ljudi. Kao dugogodišnji željezničar, čitajući tu knjigu, prisjetio sam se većeg broja kolega željezničara koji su 1991. dobrovoljno pristupili postrojbama Hrvatske vojske. Osjetio sam potrebu reći nekoliko rečenica o jednome od njih kojega sam poznao od njegova rođenja. Riječ je o sudbini mladoga pregledača vagona Zorana Brekala, rođenog 22. veljače 1965. Zoran se kao dijete željezničara zaposlio na željeznici. Na početku Domovinskog rata među prvima se uključio u obranu domovine. Prve akcije u kojima je sudjelovao bile



Zoran Brekalo

su, pored ostalih, blokade vojarni u gradu Osijeku iz kojih je grad bio sustavno granatiran. U akciji osvajanja osječke Bijele vojarnje, iz koje je granatama i tenkovima razaran grad, 17. rujna 1991. poginuo je Zoran. Zoranova sudbina slična je sudbinama desetak osječkih željezničara koji su

branili grad Osijek i zaslužuju da ih se spomene prilikom važnih obljetnica i da ih se sačuva od zaborava. O njihovim bi se sudbinama mogla napisati knjiga kako bi uspomene na njih ostale trajno zabilježene i sačuvane u sjećanju današnjih i budućih željezničara.

Prema evidencijama tadašnjega ratnog Kriznog štaba, u obrani grada Osijeka sudjelovalo je oko 350 osječkih željezničara od kojih je 12 poginulo, sedam nestalo, a 54 teže ili lakše ranjeno. Njima u spomen treba obnavljati sjećanja na njihovu žrtvu koju su dali za slobodnu Hrvatsku. Bilo bi poželjno detaljnije opisati njihove sudbine da ostane trag i vodilja mladima kao podsjetnik na vremena nastajanja hrvatske države.

Razmišljajući o sumornim ratnim vremenima, o najrazličitijim sudbinama tisuća branitelja treba njegovati svoju vjeru, uspomene i nadanja ispunjena optimizmom. Treba pamtiti da se domovina stvarala u znoju i krvi, ali i da se čuva znanjem, radom, poštenjem i uspomenama na one koji su je obranili.



Posada 2. oklopnog vlaka, Osijek 1991.

# ŽELJEZNICA ČESTA INSPIRACIJA UMJETNIKA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: arhiva Ivana Stanića

**U**z željeznicu se nerijetko vežu romantične uspomene. Željeznica pobuđuje nostalgiju i nije rijetko naići na željezničke motive u filmovima, serijama, glazbenim spotovima, na reklamama i fotografijama.

Zainteresirao sam se kada sam vidio fotografije Ivana Stanića snimljene na željezničkome kolodvoru u Slavanskom Brodu. Žuta vozila Pružnih građevina poslužila su kao pozadina fotografija našega sugovornika. Njegove su fotografije vrlo kvalitetne, a dodatni je motiv za razgovor bila činjenica da je Ivan vrlo mlad (učenik je 4. razreda zagrebačke I. gimnazije) te već sada ima jasno zacrtane planove za budućnost:

U budućnosti se vidim u fotografiji. Ove sam godine imao pripremljenu priliku volontirati u studiju švicarskoga fotografa Kina Cokole, no korona je to zaustavila. Nadam se da ću se dogodne uspjeti upisati na Royal Academy of Arts u Amsterdamu ili možda u Velikoj Britaniji. Za studente iz EU-a godišnja školarina u Nizozemskoj iznosi 2000 eura.

Fotografije Ivana Stanića podijeljene su na nekoliko tema: ulična fotografija, pejzaži, portreti i moda. Već nakon samo površnog pogleda na njegovo prijenosno računalo teško je ne primijetiti talent i uloženi trud. Rano ujutro, od 4.30 do 7 sati, nastaje njegova serija uličnih fotografija:

Volim te scene grada koji se budi. Oko 7 sjednem u kafić i promatram ljude kako žurno idu na posao, a u 8 sati sam na nastavi.

U današnje, informatičko doba komunikacija među ljudima više nije jednostavna, a Ivan svoje modele za portrete nalazi na ulici:

Ljudi se u pravilu vole fotografirati, a me-



ni nije teško uspostaviti komunikaciju. Treba imati hrabrosti prići, a nakon toga najvažnije je pravilno se predstaviti. Kada ljudi vide *fatke na tabletu*, brzo se dogo-

**LJUDI SE U PRAVILU VOLE FOTOGRAFIRATI, A MENI NIJE TEŠKO USPOSTAVITI KOMUNIKACIJU. TREBA IMATI HRABROSTI PRIĆI, A NAKON TOGA NAJVAŽNIJE JE PRAVILNO SE PREDSTAVITI.**



vorimo i obično je fotografiranje već sljedećega dana. Do sada me malotko odbio. Modelima pošaljem *fatke*, ljudi zahvale, a poneki od njih poslije mi postanu klijenti.

Fotografsku karijeru Ivan vidi u inozemstvu, no s obzirom na to da je svijet u međuvremenu postao globalno selo, ne isključuje mogućnost da se nakon nekog vremena vrati:

Nažalost, kod nas je tržište svedeno na svadbe. Uz to svi imaju nekoga tko će sve riješiti jeftino i onda je teško pronaći svoje mjesto. Ipak, odradio sam nešto poslova koji su mi pomogli financirati opremu. Snimao sam tzv. product fotografiju, portrete, evente... Dio poslova našao sam i u inozemstvu preko interneta, dio na temelju preporuka i za sada nije bilo loše.



## »VIROVITICA VOLI VLAKOVE«

PIŠE: Dragutin Staničić  
FOTO: Dragutin Staničić

**D**ana 24. listopada stalni izložbeni postav malih vlakova »Virovitica voli vlakove« na prvome katu željezničkoga kolodvora Virovitica obilježio je petu obljetnicu osnutka. Taj mali, ali i veliki jubilej obilježen je zahvaljujući kolekcionaru i entuzijastu Goranu Dencu, koji je svoju golemu kolekciju od gotovo 3000 modela malih vlakova i prateće opreme smjestio na površini od 360 m<sup>2</sup>.

Brojne vitrine, diarame i makete koje prikazuju povijest željeznica u svijetu i u Hrvatskoj posjetiteljima omogućuju nezaboravno prisjećanje na velik tehnički, kulturološki značaj razvitka željeznica. Trenutačno je prostor popunjen izlošcima i, prema najavi HŽ Infrastrukture, izložbeni prostor mogao bi se povećati za još oko 200 m<sup>2</sup>, što bi omogućilo da se brojni dodatni eksponati odgovarajuće izlože i prezentiraju. U posljednje vrijeme kolekcija je bogatija za nekoliko modela lokomotiva HŽ Putničkog prijevoza i HŽ Carga. Gotovo da nema modelara iz šire regije koji tome postavu nije dao svoj doprinos.

Uz modele u skučenome prostoru izloženi su i eksponati koje su donirali željezničari iz virovitičkoga kraja poput dragih uspomena, fotografija, odora i osobnih dokumenata.

»Virovitica voli vlakove« djeluje u sklopu Društva tehničke kulture »Oto Horvat«. Svega ovog ne bi bilo bez podrške lokalne zajednice, Grada Virovitice, Turističke zajednice grada Virovitice, Virovitičko-podravske županije i niza prijatelja, donatora i sponzora, ali i bez mnogo entuzijazma, našeg rada i ulaganja. – rekao nam je pokretač te priče Goran Denac.

Na obilježavanju obljetnice kojemu su prisustvovali gradonačelnik Virovitice Ivica Kirin, direktorica turističke zajednice Katarina Đurđević te predstavnici nekoliko klubova iz RH istaknuti su planovi za iduće razdoblje. Tako bi uz modele malih vlako-



va u skoroj budućnosti djecu mogla voziti prava mala vrtna željeznica nedaleko od muzeja. Svoje modele Virovitičanima su predstavili autori iz Udruge hrvatskih ljubitelja uskotračne željeznice iz Zagreba Dražen Bijelić, Zdravko Vuk i Željko Halambek.

Projekt će biti prijavljen za europske fondove, a služiti će u turističke i edukativne svrhe. Virovitica bi po tome projektu dobila otprilike 540 metara pruge, replike pravih vlakova te uređenu park-površinu. Tako bi uz Budimpeštu, Graz, Brno, Beč, Ptuj, Raku, Ljubljanu i Zagreb Virovitica postala jedno od odredišta na razgranatoj europskoj mreži parkovnih željeznica. Interaktivni svijet malih vlakova posjetite-

lji mogu razgledati subotom i nedjeljom od 17 do 19 sati ili prema dogovoru. Cijena ulaznice je simbolična, 20 kuna po osobi. Uz izložbu održana je 10. burza malih vlakova i automobila. Pandemija koronavirusa nije bila prepreka zaljubljenicima iz svih krajeva Hrvatske da doputuju u Viroviticu te da se maksimalno pridržavaju propisanih mjera zaštite.

Posjetiteljima izložbe preporučujemo i posjet Muzeju grada Virovitice u obnovljenome dvorcu Pejačević u središtu grada, koji je otvoren u prosincu prošle godine. Muzej je učinio velik iskorak u suvremenome prezentiranju i izlaganju eksponata iz svojega fundusa.

# ODLAZAK VELIKANA KULTURNO-UMJETNIČKE SCENE

PIŠE: Renata Veličan

FOTO: arhiva HŽM-a, Mladen Kušec

**S**tudeni je kao i uvijek počeo Danom svih svetih, a onda je pokazao svoje pravo lice. Na Dušni dan zauvijek je otišao Mladen Kušec. Prepoznatljivog osmijeha s televizijske, kazališne i filmske glumačke scene 7. studenoga otišla je Vjeročka Zimova. Anđelka Martić 11. studenoga tiho i gotovo nečujno otišla je u 97. godini i ostavila Pirga. Glazbenu scenu 13. studenog zauvijek ostavlja Krunoslav Kićo Slabinac, 15. studenog ostajemo bez velikog kipara, akademika Ivana Kožarića, a 22. studenog 2020. ostavlja nas legendarni Mustafa Nadarević, nezaboravni Krležin i Vrdoljakov Leone Glembay. Kultura ostaje bez velikana koji su svojim životima, posvećenošću i ljubavlju ostavili neizbrisive tragove. Vjeročku, Anđelku, Ivana i Mustafu nismo nismo imali priliku ugostiti u Hrvatskom željezničkom muzeju, ali dragi gosti bili su nam Mladen i Kićo.

Mladena Kušeca, čovjeka s dušom djeteta, koji je u djeci znao prepoznati male velikane, upoznala sam početkom 2017. na promociji knjige »Od Željezničke kolonije do Ravnica« Antonia Jurčeva. Neposredan kao i uvijek, rado je pristao na razgovor, pozorno me saslušao i rekao mi da zapišem njegov broj mobilnog telefona i da mu se javim. Tema je bila željeznica i »zec«, što ga je dodatno zainteresiralo jer bio je dijete željezničara, odrastao u blizini željezničke pruge i dobro su mu bile poznate sve aktivnosti i nestašluci vezani uz »zeca«. Uz osmijeh na licu i u njegovim je očima zaiskrilo nešto djetinje.

Počela sam čitati njegove »Krijesnice predgrađa« i četiri dana nakon njegovog 79. rođendana sreli smo se na Kvatriću i kod Vinčeka popili čaj s medom i limunom, proučavali fotografiju i razgovarali o »zecu«, malome prigradskom vlaku, i evocirali uspomene na vrijeme kada je kao dječak na stajalištu Maksimir čekao tog istog »zeca«, njime se vozio i s društvom pravio nestašluke. Tada je prihvatio poziv i rekao da



Mali prigradski vlak »Zec«

će doći posjetiti Hrvatski željeznički muzej. Mislim da je već tada osmišljavao zagonetno putovanje.

Početkom srpnja 2017. Mladen Kušec došao je u posjet. Bilo nam je drago što je s nama i znala sam da će to biti poseban posjet, ali ni u snu nisam slutila da će obilazak našega vanjskog izložbenog postava rezultirati emisijom. Ništa nisam mogla naslutiti niti je Mladen išta govorio. I dok sam se pripremala da u šetnji dvorišnim prostorom preuzmem ulogu vodiča, on je neprimjetno pripremio svoj mali uređaj za snimanje. Zagonetno je putovanje započelo. Šetali smo izložbenim postavom i razgovarali o svakom muzejskom predmetu koji se tamo nalazi: maloj crnoj lokomotivi na samome ulazu, velikoj plavoj, električnoj riječanki, samoborčeku, Volgi na tračnicama, zeleno-žutim dizelašicama, maloj crvenoj uskotračnoj lokomotivi iz ribnjaka Crne Mlake, oklopnj manevarki, snjegočistaču iz Vrhovina. Nakon 60 minuta druženja za njega je emisija bila snimljena, a ja poput djeteta u šoku nisam ni bila svjesna da je snimao emisiju. Emisija »Zagonetno

putovanje – Putujemo Hrvatskom« snimljena u HŽM-u puštena je u eter 29. srpnja 2017. na Prvome programu Hrvatskog radija Zagreb i zauvijek ostala kao zapis jednoga vremena, jednoga muzejskog postava koji je ubrzo doživio neočekivane promjene. Poslije smo se čuli još nekoliko puta, i to u vrijeme dok je bio na Pagu gdje je imao svoj »mali« muzej. Na svoje zagonetno putovanje otišao je sam. Tužna je ostala Tonkica Palonkica frrr.... Odletjela je Bijela vrana, a u vremenu koje živimo sve više Patuljci pojma nemaju. Ali za sva vremena u »Krijesnicama predgrađa« ostala je zapisana Mladenova ljubav prema željeznici koja se mijenja i koja više nije ista ona željeznica iz njegovog djetinjstva: »Kad bi navečer na malu stanicu Maksimir došao motorni vlak kojeg su svi, jer je dolazio brzo i gegao se, zvali zec, iz njega bi izašli željkači u više crnim nego plavim odijelima, svi s kapama na kojima se, po sudu nas djece, odavno ništa nije sjajilo, ali s čudesnim torbama na kojima su bili zakvačeni uvijek upaljeni lampaši. Izgledali su neobično, kao patuljci koji se vraćaju s teš-





Obitelji Kušec

kog posla, ili kao velike krijesnice kojima je netko negdje otkinuo krila, pa sad nesretne i umorne putuju svijetom vlakovima i pješice tražeći sreću.

Iako sam ludo volio našu malu stanicu, naše male ulice i kuće, patio sam radi tih vlakova koji su, puni doživljaja, ljepote, zanimljivih ljudi i priča, tako bezobrazno i bahato, bez imalo volje da ih bolje vidim ili da oni nas bolje vide, jurili i žurili pokraj nas. Činilo mi se to nepravедnim, tužnim, bez ikakve nade da ćemo, jer uvijek jure i projure, brzo dolaze i odlaze, ikada ući u njih i krenuti na takav put. Najbliži nam je bio ZEC, mali motorni vlakić koji je odvezio i dovezio naše roditelje na posao i s posla. Na tom malom vlakiću vozili su se i školarci koji su išli u školu u grad, u drugu, četvrtu i petu gimnaziju, Križanićevu i Kušlanovu.

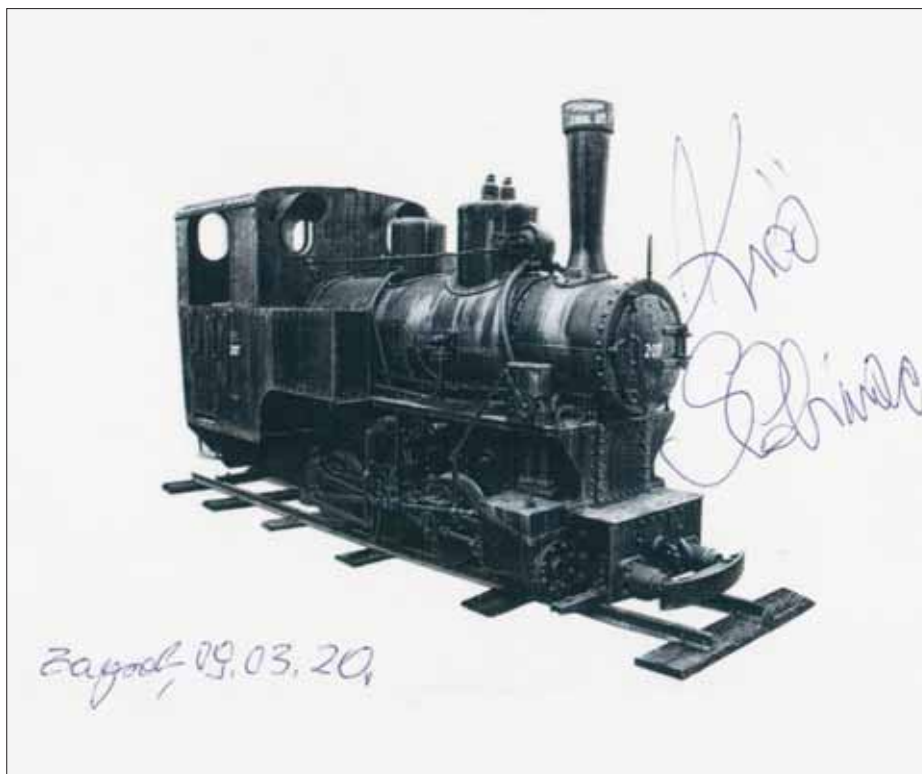
Bože moj, kako su na užarenom suncu mirisali pragovi, tračnice, preslice koje su, tko zna zašto, možda iz istih znatiželjnih i pustolovnih razloga kao i mi, rasle uz prugu dodirujući čudnim glavama opasne kotače.»

U djetinjstvu Mladena Kušeca željeznica je zauzimala posebno mjesto, bez nje nije bilo života: »...jer su u mom životu, kao krv, važni lokomotive, vagoni, pruge...«

Krunoslav Kićo Slabinac prvi i, nažalost, posljednji put u Hrvatski željeznički muzej došao je 9. ožujka ove godine zbog snimanja za list »Na peronu«. Tada, u ugodnoj i neposrednoj atmosferi, nitko nije ni slutio da će pandemija koronavirusa poremetiti sve, da će potres zatresti Zagreb i da će nas Kićo zauvijek napustiti za samo osam mjeseci. Zanimljivo je bilo slušati i gledati ga, željeznica ga je vratila u djetinjstvo, a pruga, vlakovi i lokomotive probudili su sjećanja i uspomene na neka davna putovanja i vrijeme kada se vlakovima više putovalo. Prisjetio se i pjesme »Vlakaši« koju je otpjevao na tekst Drage Britvića. Pozirao je i sa zanimanjem obilazio i razgledao lokomotive i predmete, zapitkivao, komentirao, veseo, kao i uvijek svojim dobro poznatim šarmom i raspoloženjem za za-

bavu i šalu. Nakon fotografiranja i šetnje ostao je u opuštenu razgovoru s nama i prilikom srdačnog pozdrava i odlaska nekoliko je puta istaknuo kako će se vratiti na vožnju vrtinom željeznicom. Tada nismo razmišljali o tome tankom plesu na crti između života i smrti, gdje je uvijek, u svakome trenutku, moguće ostati bez prilike i mogućnosti vratiti se tamo gdje želimo.

Kićo nam je svojim odlaskom potvrdio da živimo premijere, da reprize života ne postoje, da je važno uživati u sadašnjosti, da prošlost ne možemo vratiti i da nas budućnost često izigra, prevari, ne pojavi se, da sve brzo prolazi i kratko traje, ali uvijek ostaju lijepa sjećanja, drage uspomene i muzeji koji postoje da ih čuvaju. U godini u kojoj iz dana u dan brojimo novooboljele i umrle, u danu u kojemu je otišao s mirisima jutra, pitamo se samo kao i on u stihu Željka Krznarića »dal' je znao da se vratit neće«.



Razglednica lokomotive 207 s potpisom Kiće Slabinca prilikom posjete HŽM-u

## NOVA KNJIGA SINIŠE LAJNERTA

PIŠE: Branimir Butković

FOTO: arhiva Siniše Lajnerta, Marko Petek

**S**redinom listopada iz tiska je izišla nova, sedma knjiga dr. sc. Siniše Lajnerta »Povijest željeznica u Hrvatskom zagorju«. Realizaciju tog projekta zajednički su, kao partneri, omogućili Hrvatsko društvo željezničkih inženjera i HŽ Putnički prijevoz. Uz povijest vicinalnih željeznica u knjizi je obrađena povijest rudarskih željeznica te pruge Savski Marof – Kumrovec, sagrađene nakon Drugoga svjetskog rata.

Nakon prve knjige »Ustroj željeznica u Hrvatskoj od Austro-Ugarske do danas«, izdane 2004., Siniša Lajnert uspio je realizirati još šest naslova i to: »Pionirske željeznice u Zagrebu 1947. – 1964.«, »Hrvatske željeznice u Domovinskom ratu – izvori«, »Hrvatsko proljeće na željeznici 1966. – 1974.«, »Samoborček 1899. – 1979.«, »Slavonska podravska vicinalna željeznica« te ove godine »Povijest željeznica u Hrvatskom zagorju«.

S obzirom na činjenicu da je u prometnome smislu varaždinska regija već krajem šezdesetih godina 19. stoljeća bila uokvirana četirima važnim željezničkim prugama, bila je ograničena na izgradnju pruga drugoga reda (tzv. vicinalne željeznice). Izgradnja je prepuštena privatnome kapitalu i već 13. lipnja 1880. u ugarskome dijelu Monarhije donesen je tzv. Vicinalni zakon, koji je poduzetnicima za izgradnju lokalnih pruga osiguravao različite beneficije. Nastojanja predstavnika varaždinske regije da se sagrađi pruga datiraju još iz šezdesetih godina devetnaestog stoljeća. Nakon sastanka predstavnika zagorskih regija 1883., Mirko Josipović uspio je osigurati udjele za gradnju, a godinu dana poslije bila mu je dodijeljena i koncesija. Godinu dana poslije osnovao je Dioničarsko društvo Željeznice Čakovec – Zagreb u Budimpešti.

Intenzivni radovi, u koje je bilo uključeno 2300 radnika, počeli su u kolovozu 1885. Pružnu mrežu činile su dionice Zaprešić –



Varaždin

Varaždin, Zabok – Krapina i Varaždin – Čakovec. Pruge su puštene u promet do kraja 1886.

Potreba da se zagorskoj željeznici pridoda i pruga Varaždin – Golubovec bila je ponajprije vezana uz gospodarski interes eksploatacije golubovečkih rudnika ugljena. Dioničarsko društvo vicinalne željeznice Varaždin – Golubovec u Budimpešti osnovano je 1888. Kompletna, 33 kilometra duga trasa u promet je bila puštena u listopadu 1890. Godinu dana poslije u promet je bio pušten odvojak pruge za Očuru i Sveti Jakov.

Kao posljednja pruga zagorske željezničke mreže sagrađena je pruga Zabok – Stubica. Dioničarsko društvo vicinalne željeznice Zabok – Stubica osnovano je 3. travnja 1916., a prvi vlak tom željezničkom prugom krenuo je 18. studenoga 1916. Osim što obrađuje spomenute pruge, knjiga se bavi i brojnim neuspješnim ili djelomično uspješnim nastojanjima da se sagrađi još pruga na području Hrvatskog zagorja, na primjer, dionice Zlatar – Marija

Bistrica, Križevci – Varaždin, Varaždin – Vinica – Ormož, Novi Marof – Koprivnica, Konjščina – Dugo Selo i Golubovec – Mače – Poznanovec.

Nakon Drugoga svjetskog rata pruge su nacionalizirane, a posljednja pruga sagrađena u SFR Jugoslaviji bila je pruga Savski Marof – Kumrovec.

Planovi za gradnju pruge dolinom Sutle bili su rađeni 1912. Konačno se 1955. počelo s pripremnim radovima na njezinoj izgradnji i na regulaciji toka rijeke Sutle. Glavni izvođač radova bile su vojne inženjerske jedinice. Zbog vremenskih nepogoda intenzivnije se počelo raditi tek u svibnju 1956. Malotko je tada vjerovao da će pruga biti dovršena u roku, točnije do 22. prosinca 1956.

Prva dionica te pruge duga 31 kilometar bila je puštena u promet u prosincu 1956., a četiri godine poslije pruga je od Kumroca produljena za 25 kilometara do mjesta Stranje u Sloveniji.

Hrvatski dio tzv. kumrovačke pruge zbog dotrajalosti je zatvoren 2000. Pruga Sav-



ski Marof – Sutla ponovno je otvorena 2006., a pruga Sutla – Harmica 2008.

Vicinalne željeznice ponajprije su bile građene zbog gospodarske eksploatacije bogatih zagorskih rudnika te s njima čine neraskidivu cjelinu. Uz ugljen željeznice su prevozile trupce, rudna bogatstva i stoku. U knjizi je ukratko prikazana povijest rudarskih poduzeća i njihove željezničke infrastrukture.

Knjiga je tiskana u nakladi od 500 primjeka na 260 stranica formata A4. Vjerujem da će biti zanimljiva svima koje zanima povijest željeznice, a nedvojbeno će zbog količine informacija o svim segmentima života željeznice u različitim društveno-političkim sustavima biti korisna svim istraživačima povijesti, studentima i učenicima.

Uobičajena promocija knjige »Povijest željeznica u Hrvatskom zagorju« za sada



Rudnik lignita Ladanje

je, s obzirom na aktualnu situaciju, odgođena, no vjerujem da će u konačnici to izdanje publici biti predstavljeno na pravi

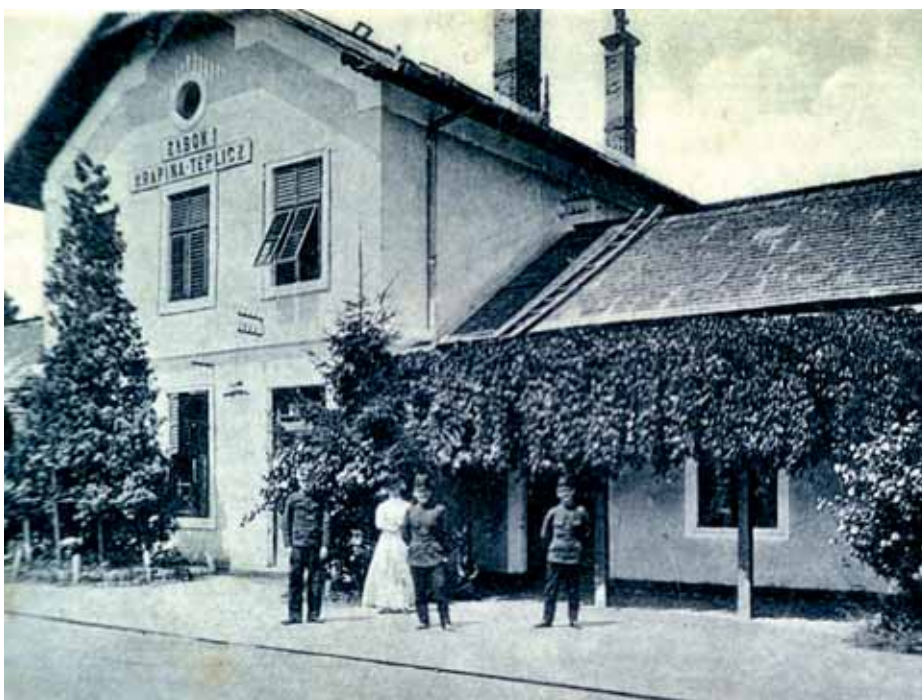
način. Poznajući autora Sinišu Lajnerta vjerujem da nam budućnost donosi nove radove.



Zlatar Bistrica



Čakovec



Zabok

# KAMBODŽA – BAJKOVITI HRAMOVI I POTRESNI TRAGOVI POVIJESNIH TRAUMA

PIŠE: Mirna Marić  
FOTO: Mirna Marić

**A**ngkor Wat spada među najslavnije povijesne lokalitete svijeta. Vjerojatno svi u glavi imaju sliku veličanstvenoga hrama s tornjevima u obliku latica lotusa. Nacionalni je simbol Kambodže i često glavni razlog posjeta Kambodži. Mnogobrojni turisti ne posjete nijednu drugu lokaciju u zemlji.

Mi smo istraživanje Kambodže ipak započeli u jednome vrlo drukčijem mjestu – prijestolnici Pnom Penhu. Šetnja tom metropolom može biti napad na osjetila: nepodnošljiva vrućina, buka motora, povici »tuk-tuk« na svakome koraku (vozači tuk-tuka vabe mušterije), raznorazni mirisi s tržnica i štandova ulične hrane... Vjerojatno ne biste pogodili da je grad nekada bio poznat kao Biser Azije i Pariz Istoka. Malo je od toga ostalo nakon ratova i revolucije u 20. st., ali i dalje ima neki specifični šarm – blistavi tornjevi Kraljevske palače, živopisni hramovi, simpatična šetnica uz Mekong. Ipak, najsnažniji je dojam ostavilo mjesto strašne traume – Muzej genocida Tuol Sleng. Riječ je o zgradi srednje škole koju je režim Crvenih Kmera preuzeo i pretvorio u zloglasni zatvor S-21. Crveni Kmeri, fanatična komunistička organizacija koja je vladala zemljom od 1975. do 1979., ubili su oko dva milijuna ljudi, odnosno petinu stanovništva, što smaknućem, što mučenjem i izgladnjivanjem. Ubijali su čitave obitelji da spriječe osvetu. Danas je muzej Tuol Sleng potresno svjedočanstvo o zločinima Crvenih Kmera, na koje nije moguće ostati ravnodušan zbog jezive neposrednosti čitavoga prostora. Naime, u ćelijama za mučnike još stoje metalni kreveti na kojima su ljudi mučeni, a mrlje na podovima i zidovima ćelija pričaju jezive priče. Navodno je u prosjeku ubijano stotinu ljudi na dan. Kada je vijetnamska vojska 1979. oslobodila Pnom Penh, našli su samo sedmero preživjelih, koji su ostali živi zahvaljujući vještini kao što je slikanje ili fotografiranje. Želja režima da »umjetnički« zabilježi



Hram Angkor Wat

taj nezamislivi horor čini cijelu priču još mučnijom, pa prostorije sa slikovnim prikazima samih mučenja nisu za svakoga. Dvojica od sedmorice preživjelih još su živi i u određenim terminima dolaze u muzej na susrete uživo s posjetiteljima te pričaju o svojim iskustvima.

Iz Pnom Penha autobusom smo stigli u Siem Reap, živahni grad krcat putnicima, koji zahvaljujući svojoj bogatoj ponudi smještaja i restorana predstavlja bazu za razgledanje Angkor Wata, najvećega religijskog zdanja na svijetu, koje se proteže na oko 162 hektara. Sam kompleks An-



Muzej genocida Tuol Sleng





Apsare u hramu Angkor Wat

Angkor Wat nalazi se malo izvan grada, na samome rubu džungle koja ga je nekada obavijala. Riječ je o ruševinama hramova drevnoga Kmerskog Carstva, koje je od 9. do 15. st. obuhvaćalo velik dio jugoistočne Azije. Na vrhuncu moći (11. – 12. st.), u Angkoru, prijestolnici Carstva, živjelo je više od milijun ljudi i to je bio najveći predindustrijski urbani centar na svijetu. Hramovi su isprva bili posvećeni hinduskome bogu Višnuu, a u 14. st. postali su budistički, u skladu s religijskom konverzijom Kambodže.

Nakon propasti Carstva Angkor je stoljećima stajao obavijen gustom džunglom, gotovo zaboravljen, dok ga Zapadnjaci nisu počeli otkrivati i ostali očarani njegovom enigmom. Džungla je danas dovoljno raskršćena da lokacija bude prigodna za turistički obilazak, no njezinu ćete prisutnost itekako osjetiti doživite li interakciju s vrlo smjelim majmunima koji »ordiniraju« po kompleksu.

Angkor je zbog svoje fotogeničnosti vrlo privlačan najširem profilu putnika, pa ne

čudi da je zadnjih desetljeća znatno porastao opseg posjećenosti. Ipak, lako je maknuti se s utabanih staza i naći mirne, nenapućene kutke. Možda ne u glavnim hramovima Angkoru, Bayonu ili bajkovitom Ta Prohmu, u kojemu je snimljen film »Lara Croft: Tomb Raider« i u kojemu turisti stoje u redu za fotografiranje ispred doista nezaboravnih, »instagramskih« prizora moćnoga korijenja golemih stabala koje grli ruševine. Dovoljno je otići u neki od udaljenijih hramova, koji su često bolje očuvani pa i umjetnički posebno zanimljivi, te uživati u mirnoj atmosferi i prekrasnim reljefima.

Kada stignete i dobijete kartu s popisom hramova, možete pomisliti da bi razgledanje tolikog broja hramova moglo dosaditi, no jednom kada krenete, postaje sve uzbudljivije. Hramovi imaju mnogo sličnosti, no istodobno je svaki svijet za sebe, što shvatite kada počnete lutati hodnicima, penjati se po razinama zdanja, diviti se minucioznim reljefima i skulpturama, a zanimljivo je i koliko su prilazi samim

hramovima raznoliki i posebni. Na primjer, do jednoga se dolazi dugom uskom prevlakom preko jezera u kojemu su potopljena stabla. Varijacije u arhitekturi na kraju postanu izvor fascinacije i nakon tri dana cjelodnevnoga razgledanja shvatite da hramova nikada dosta. Navodno je 50 000 majstora, radnika i robova radilo na njihovoj gradnji. Na primjer, samo na zidove Angkora urezbareno je gotovo 2000 tzv. apsara, nebeskih nimfi, od kojih je svaka jedinstvena. Zabilježeno je 37 različitih frizura, ali i ostali su detalji različiti (odjeća, ukrasi za kosu, nakit i ukrasno cvijeće), što svjedoči o modnim trendovima perioda.

Zasitite li se hramova, možete istražiti i sam Siem Reap. Nama je ondje najzanimljiviji bio APOPO centar, gdje se posjetitelje educira o tzv. štakorima-herojima (*HeroRats*), posebnoj vrsti afričkoga štakora profinjena njuha koja se koristi u razminiranju. Kambodža spada među najviše minirane zemlje (samo je SAD ispustio 26 milijuna bombi na Kambodžu tijekom Vijetnamskoga rata) i na prvome je mjestu na svijetu po broju žrtava mina po stanovniku. Afrički divovski štakori uvelike su ubrzali proces razminiranja. Puno su učinkovitiji, precizniji i jeftiniji od klasičnih metoda. Zahvaljujući finome njuhu, reagiraju samo na eksploziv, ne zbunjuju ih metalne krhotine. U APOPO centru možete svjedočiti demonstraciji njihova rada. Dva čovjeka navode štakora po terenu; kada štakor nanjuši eksploziv, zagrebe po tlu, a njegov mu »gospodar« da poslaticu. Cilj je očistiti Kambodžu od mina do 2025. Za devet dolara na mjesec možete posvojiti jednoga štakora, što znači da plaćate troškove njegove obuke i održavanja te tako pomažete razminiranju zemlje, a zauzvrat dobijete *selfie* sa simpatičnim glodavcem.



HeroRat u APOPO centru

## TESTIRANJE UMJETNIH PRAGOVA

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: sekisui-rail.com



**F**inska prometna infrastrukturna agencija Vaylä započela je ispitivanje željezničkih pragova od umjetnog drveta FFU koje je proizveo Sekisui. Cilj je ispitivanja provjeriti izdržljivost umjetnih pragova na vrlo niskim temperaturama.

Testira se tri tipa pragova od FFU-a. Svi su dugi 2600 mm i visoki 160 mm, a širine su 260, 300 odnosno 350 mm. Svaki tip praga ugrađen je na 150 metara dugoj dionici. Inače, na finskoj željezničkoj mreži kolo-siječna je širina 1524 mm.

Ovi umjetni pragovi proizvedeni su od neprekinutih niti od staklenog vlakna natopljenih poliuretanom. Kompozit materijala dobiva se stvrdnjavanjem na povišenim temperaturama. Životni je vijek takvog praga 50 godina i može se u potpunosti reciklirati.

Ugradnja pragova od umjetnog drveta počela je u rujnu. Glavni dio ispitivanja provede se u studenom ove godine, a sljedeći dio na proljeće 2021., kad će se vidjeti kako su pragovi prošli zimu.

Pragovi su prethodno ispitivani u laboratoriju Tehničkog sveučilišta u Tampereu, gdje se promatralo učinkovitost umjetnih pragova na temperaturama do -65 °C.

## ŽELJEZNIČKA TEHNOLOGIJA ZA JESEN

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: deeside.com



**T**ransport for Wales (TfW) i Network Rail počeli su upotrebljavati inovativna tehnološka rješenja za održavanje britanskih pruga tijekom jeseni. Naime, u Velikoj Britaniji jesen je izazovno godišnje doba za željeznicu, kada se zbog lošeg vremena očekuju oštećenja pruga i vlakova.

Od početka ove godine dva upravitelja infrastrukture blisko surađuju na planovima za jesen. Jedna su od novih tehnologija u primjeni TfW-ove automatizirane inteligentne kamere za videopregled, koje postavljene na čela vlakova snimaju prugu. Kamere u samo četiri tjedna mogu mapirati oko tisuću milja pruge (1609 km). Ti se podaci šalju Network Railu kako bi lakše mogao ustanoviti problematična područja, čime se smanjuje rizik od pada stabala, prepreka na pruzi, zaklonjenih signala i oštećenja kotača. Network Rail također koristi dronove za pregledavanje pruge i tretira tračnice novom tehnologijom koja pomoću plazme čisti i sterilizira tračnice.

Osim tih mjera, TfW je nabavio dodatne kotače za vlakove, a Network Rail ima ekipe za hitne intervencije koje stalno rade na pruzi.

## SVEMIRSKI BOLNIČKI VLAK

PIŠE: Ružica Stanić  
FOTO: railjournal.com



**E**uropska svemirska agencija financirat će inovativan projekt bolničkog vlaka opremljenog ambulantom i jedinicama intenzivne njege. Taj je projekt izabran između 130 projekata koji su prijavljeni na natječaj raspisan u ožujku ove godine kao odgovor na pandemiju koronavirusa.

Bolnički vlak zajedno sa Skycommom konstruirat će skupina poduzeća iz Angel Group, uključujući Sital, MerMec, Eikontech i Brightcyde. Talijanski nacionalni željeznički prijevoznik Trenitalia osigurat će željeznička vozila i pogone za projekt, dok će Zdravstveni odjel Puglia iz južne Italije pružiti znanstvenu i zdravstvenu potporu.

Ovaj projekt povezuje svemirske i željezničke tehnologije, kibernetičku sigurnost i umjetnu inteligenciju kako bi se omogućilo medicinsku analizu i savjetovanje na daljinu, za što su potrebni razmjena podataka i visoki sigurnosni standardi. To uključuje svemirsku tehnologiju poput satelitske komunikacije i geopozicioniranja, koji će omogućiti naprednu telemedicinu i daljinsku dijagnozu tijekom putovanja. Tako će se zdravstveno osoblje u vlaku daljinsku moći savjetovati sa specijalistima. Vlak će biti projektiran tako da odgovori na velike hitne probleme širom Europe, poput pandemija, potresa i poplava.





Pogon TSZV  
FOTO: Branimir Butković





Zaprešić - Zabok  
FOTO: HŽI