

ŽELJEZNIČAR

BROJ 893 || TRAVANJ 2020.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

AKTUALNOSTI

Radnici iz Mihanovićeve
raseljeni na nove lokacije

4

AKTUALNOSTI

Od 2015. rastu količine
prevezenih tereta

6

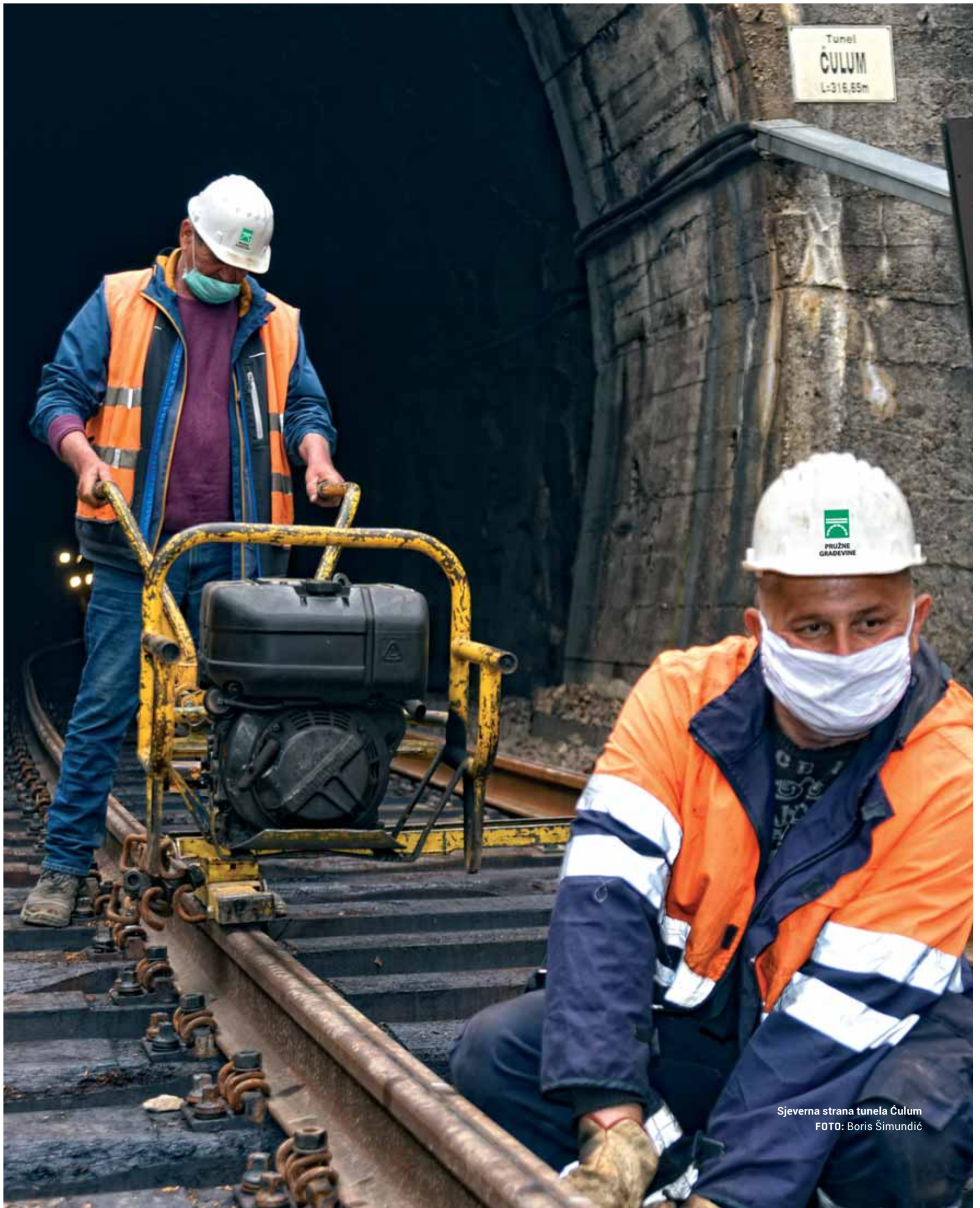
HŽPP

Nastavlja se proizvodnja
novih vlakova

14



HŽ INFRASTRUKTURA



Sjeverna strana tunela Čulum
FOTO: Boris Šimundić

IZDVOJENO

AKTUALNOSTI

4

Radnici iz Mihanovićeve raseljeni na nove lokacije

AKTUALNOSTI

6

Od 2015. rastu količine prevezenih tereta

AKTUALNOSTI

8

Poslovni sastanci s međunarodnim bankama putem Skypea i Zooma

EU FONDOVI

12

Radovi pri kraju

HŽPP

14

Nastavlja se proizvodnja novih vlakova

OBLJETNICE

26

160 godina prve hrvatske pruge

IMPRESUM

ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Ivan Kršić

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNIK: Branimir Butković

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

UREĐIVAČKI ODBOR: Martina Elizabeta Lovrić, Ivana

Soljačić, Željko Kopčić, Damir Čavar, Ivan Kartelo

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Boris Šimundić

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,

pandemija koronavirusa jenjava, barem što se Hrvatske tiče, pa se postupno vraćamo u *normalu*. U skladu s mjerama Vlade RH za pokretanje gospodarskih i drugih djelatnosti i aktivnosti u uvjetima proglašene epidemije bolesti COVID-19 javni željeznički putnički prijevoz u unutarnjem prometu ponovno će biti uveden 11. svibnja. Za idući broj »Željezničara« provjerit ćemo kako to izgleda na terenu.

Teretni željeznički promet, o čemu smo već pisali, nije stajao. Dapače, teretni vlakovi voze punom parom, a o aktualnoj situaciji, odnosno o važnosti teretnog prijevoza ne samo u novonastaloj krizi već posljednjih nekoliko godina, razgovarali smo s članom uprave HŽ Infrastrukture zaduženim za taj segment poslovanja, Markom Z. Žubrinićem, te direktorom Sektora za pristup infrastrukturi Ratkom Almerom.

O aktualnoj situaciji i posljedicama potresa zbog kojih su radnici HŽ Infrastrukture iz upravne zgrade u Mihanovićevoj ulici razmješteni po drugim objektima razgovarali smo s članom Uprave HŽ Infrastrukture Nikolom Ljubanom. Budući da je situacija i dalje izvanredna, a upravna zgrada neupotrebljiva, dio zaposlenika posao obavlja od kuće. Provjerili smo kako to funkcionira i kako se kolege snalaze.

Što se tiče radova na našoj željezničkoj mreži, donosimo priču nadomak Malovanu, gdje Pružne građevine remontiraju prugu, a pisali smo i o stanju gradilišta trenutačno najviše dovršenog projekta HŽ Infrastrukture sufinanciranog EU-ovim sredstvima, Rijeka Brajdica.

Za kraj spomenimo kako smo 24. travnja ove godine obilježili 160 godina prve pruge u Hrvatskoj. Obljetnica je to koja sama po sebi govori o velikoj tradiciji i povijesti naše željeznice, a koja je i svima nama u željezničkom sektoru ostavila obvezu da željeznicu učinimo još snažnijim i važnijim gospodarskim subjektom u domovini.

glavni urednik lista "Željezničar"
 Ivan Kartelo



RADNICI IZ MIHANOVIĆEVE RASELJENI NA NOVE LOKACIJE

PIŠE: Branimir Butković

FOTO: Branimir Butković, Boris Šimundić

U situaciji kada se prema nuputcima Stožera civilne zaštite održavaju samo osnovne funkcije željeznikoga sustava i kada voze samo teretni vlakovi, zbog potresa koji je teško oštetio upravnu zgradu u Mihanovićevoj 12 radnici koji su tamo radili preseljeni su na nove lokacije u vlasništvu HŽ Infrastrukture. O tome i o aktualnoj situaciji vezanoj uz željeznički sustav razgovarali smo s članom Uprave Nikolom Ljubanom.

Za ovaj broj »Željezničara« pripremili smo razgovor s Nikolom Ljubanom, članom Uprave HŽ Infrastrukture zaduženim za održavanje i mehanizaciju. S obzirom na činjenicu da je upravna zgrada u Mihanovićevoj 12 teško oštećena u potresu, razgovarali smo u njegovu »novom uredu« na prvome katu zgrade u Branimirovoj 27. Radni vijek našega sugovornika na željeznici počeo je 1. veljače 1980. i dug je četriri desetljeća.

Razgovor smo započeli situacijom u kojoj se održavaju samo osnovne funkcije sustava:

„Sve što radimo, radimo prema nuputcima Nacionalnog stožera za civilnu zaštitu. Broj ljudi sveden je na minimum s obzirom na aktualnu situaciju s pandemijom i u takvoj situaciji samo održavamo osnovne funkcije sustava. Teretni vlakovi voze, mogu reći i više nego inače, a naše dežurne službe na terenu održavaju promet. Preostali radnici ili koriste godišnje odmore ili rade od kuće.

Nakon potresa koji je pogodio Zagreb i okolice stari dio, odnosno Donji grad, teško je oštećen. Premda zgrade na prvi pogled ne izgledaju kao da su pretrpjele veća oštećenja, štete su ipak jako velike. Zbog toga su svi sektori koji su se nalazili u upravnoj zgradi koja »izvana izgleda kao nova« preseljeni na nove lokacije:

— Nakon potresa svi su naši objekti pregledani. Mostovi su prošli bez oštećenja, a manja oštećenja na kontaktnoj mreži od-



Nikola Ljuban

mah su uklonjena. Najviše je oštećena upravna zgrada u Mihanovićevoj 12.

Nakon obilaska zgrade, prema mišljenju statičara, zaključeno je to kako je središnji dio zgrade toliko oštećen da je dobio oznaku »neupotrebljivo«, a oba krila zgrade imaju oznaku »privremeno neupotrebljivo«. U takvoj situaciji cijela je zgrada zatvorena, a dio poslova preseljen je na nove lokacije:

— Kako stvari stoje jasno je da sanacija zgrade neće biti jednostavan zahvat. Potrebno je putem javne nabave prvo ugovoriti projekt sanacije i nakon toga sanirati stanje. Koliko sam mogao vidjeti, najteže je stradalo središnje stubište. Žao mi je to više jer smo uredili zgradu, instalirali klimu koju nismo ni upalili, ali to je jednostavno tako.

Prilikom preseljenja iz Mihanovićeve svi su sektori smješteni u prostore čiji je vlasnik HŽ Infrastruktura. Doduše, ne radi se više o jednoj lokaciji, već o više njih raspoređenih po cijelome gradu:

— Uspjeli smo smjestiti ljude u naše prostore. Sektor za promet smjestili smo u istočni dio na katu Glavnoga kolodvora. Sektori za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova i Sektor nabave smješteni su na zagrebačkome ranžirnom kolodvoru. Ovdje, u Branimirovoj 27, je Sektor financija, računovodstva i kontrolinga, a Sektor za podršku Upravi, komunikacije, sigurnost i zaštitu je preko puta, u Branimirovoj bb. U Trnjanskoj je Sektor nekretnina, a na Črnomercu, u Tomislavovoj 2, je Sektor za pristup infrastrukturi. Na svim lokacijama trenutačno radi najmanji mogući broj ljudi.

U ovakvim uvjetima opseg željezničkoga teretnog prijevoza je povećan. Naš sugovornik godinama je radio u prometu i zanimalo nas je njegovo mišljenje o tome što će biti nakon pandemije, odnosno hoće li ti tereti i dalje ostati na željeznici:

— Poznato je kako je u prometu teško preo-



krenuti ustaljene robne tokove, jer »robe pronalaze bolje puteve«. Kada je zbog rata bio zatvoren X. koridor, tereti su našli nove koridore i mi ih nikada nismo uspjeli vratiti. Kamionski prijevoz je ograničen, a za 20 tona tereta potreban je jedan vozač. U željezničkome prometu lokomotiva s jednim strojovođom može povući 1000 ili 2000 tona tereta. Mislim da će i pošiljatelji uočiti te prednosti i da ćemo nakon prestanka ograničenja za kamionske prijevoznike uspjeti zadržati terete. Sve je to u skladu s europskim trendovima prema kojima treba doći do revitalizacije željezničkog prijevoza. Uz podršku EU-a ulažemo i u infrastrukturu i u nabavu novih vozila.

Pandemija je uzrokovala znatna i neplanirana opterećenja državnoga proračuna. Ministarstva su objavila koliko planiraju smanjiti proračunske troškove. Koliko će

se takva situacija odraziti na poslovanje HŽ Infrastrukture:

— Poštujemo apsolutno sve mjere koje se trenutačno odnose na nas. Vlada je najavila mjere štednje za javne službe i vidjet ćemo što će biti. Plan poslovanja trebat ćemo prilagoditi novonastaloj situaciji, a osnova svega bit će maksimalno smanjivanje svih troškova. Vezano uz to u kontaktu smo sa sindikatima. Nastavljaju se provoditi projekti sufinancirani EU-ovim sredstvima kao i ugovoreni remont i kao što su Virovitica – Pitomača i Zagreb Zapadni kolodvor – Savski Marof. Na nekim se gradilištima, na primjer na onima na kojima rade Pružne građevine, dosta radi, a tamo gdje rade radnici iz inozemstva kao što je to slučaj na gradilištu između Dugog Sela i Križevaca radi sa smanjenim intenzitetom.

OD 2015. RASTU KOLIČINE PREVEZENIH TERETA

PIŠE: Branimir Butković

FOTO: Branimir Butković, Ante Klečina

U posljednje vrijeme u nekoliko navrata u razgovoru s više šefova kolodvora dobio sam informacije kako se u vrijeme krize i obustave prijevoza putnika na našim prugama povećava broj teretnih vlakova. Tragom te informacije pošao sam u Tomislavovu 2, na novu lokaciju Sektora za pristup infrastrukturi, i razgovarao s Markom Z. Žubrinićem, članom Uprave nadležnim za poslove sistematizirane u Sektoru za pristup infrastrukturi, i Ratkom Almerom, direktorom Sektora.

Razgovor smo započeli opsegom rada teretnog prijevoza u mjesecu ožujku ove godine, koji je bio veći za 7,4 posto. Naime, tijekom mjeseca ožujka 2020., mjereno u vlak-kilometrima (vlkm), bilo je prevezeno 571.189,974 vlkm, a u istome mjesecu 2019. 531.842,232 vlkm.

Žubrinić je istaknuo to kako je prijevoz tereta željeznicom, posebno u ovoj kriznoj situaciji, ključni dio opskrbnoga lanca građana i gospodarstva. To je prepoznato u Hrvatskoj i Europi. Jednostavno, željeznica omogućuje prijevoz velikih količina tereta na velikim udaljenostima i uz prihvatljive troškove, a to je u ovome trenutku ključno za građane i gospodarstvo.

Direktor Sektora za pristup infrastrukturi Ratko Almer istaknuo je to kako su neovisno o trenutnoj situaciji temelji za povećanje opsega rada u teretnome prijevozu postavljeni još 2015. kada su novi teretni prijevoznici počeli ozbiljnije raditi. Krenuli su polako i nisu se zalijetali na tržište.

U razgovorima s logističarima došlo se do zaključka da je promet intenzivan između Mađarske i Italije te Kopra i Mađarske. Istodobno se pokazalo kako je izravna veza između Slovenije i Mađarske preko Hodoša zakrčena i da tom relacijom nije moguće sve prevesti. Također, put iz Italije pre-



Marko Z. Žubrinić

ko Austrije za Mađarsku je dulji i skuplji. Zato se krenulo s prijevozima iz Italije preko Dobove prema Koprivnici i Gykenyesu. Pokazalo se da je taj put brži i jeftiniji.

Veliku ulogu u provedbi tog projekta imala je operativa HŽ Infrastrukture. Trase su se odobravale bez obzira na količinu, a prijevoznicima se operativno izlazilo ususret

ŽUBRINIĆ JE ISTAKNUO TO KAKO JE PRIJEVOZ TERETA ŽELJEZNICOM, POSEBNO U OVOJ KRIZNOJ SITUACIJI, KLJUČNI DIO OPSKRIBNOGA LANCA GRAĐANA I GOSPODARSTVA. TO JE PREPOZNATO U HRVATSKOJ I EUROPI. JEDNOSTAVNO, ŽELJEZNICA OMOGUĆUJE PRIJEVOZ VELIKIH KOLIČINA TERETA NA VELIKIM UDALJENOSTIMA I UZ PRIHVATLJIVE TROŠKOVE, A TO JE U OVOME TREUTKU KLJUČNO ZA GRAĐANE I GOSPODARSTVO.

kadgod je to bilo moguće. Kolodvor Gykenyes se na toj relaciji pokazao kao »usko grlo«. Ratko Almer ističe kako je u suradnji s mađarskim kolegama taj problem uspješno riješen:

Godinama je dnevni prosjek razmijenjenih vlakova na prijelazu Koprivnica – Gykenyes iznosio oko osam vlakova, dok je danas godišnji prosjek dvadeset vlakova, a dnevni rekord iznosi 32 vlaka. Uz to, prije tri godine smo odlukom Uprave HŽ Infrastrukture aktivirali predstavnika u Gykenyesu, što se pokazalo kao odličan potez. Naime, liberalizacija tržišta usluga teretnoga prijevoza uvjetovala je složenije protokole i pritom se ključnom pokazala uloga predstavnika koji je omogućio bolje komuniciranje hrvatske i mađarske infrastrukture, prijevoznika i operativa, a to je povećalo protočnost mađarskoga kolodvora.

S obzirom na organizaciju prometovanja, početak radova na pruzi između Dugog Sela i Križevaca bio je izazovan za logis-

tičare u HŽ Infrastrukturi, no operativa HŽ Infrastrukture izvrsno je odradila svoj dio posla. Riješeni su problemi oko predaje teretnih vlakova u Italiji, pri čemu je od presudne važnosti poštivanje voznoga reda. Ako vlak prema tjednome redu dolazaka kasni, on gubi svoj red i čeka na kolosijecima sedam dana do otpreme. Tako, na primjer, odjednom može »zaglaviti« 1000 tona žitarica te izvoznici iz Mađarske ne mogu ispuniti ugovore prodaje talijanskim tvrtkama. Kako bi se doskočilo tom problemu, organizirano je garažiranje vlakova u čvorištu Zagreb, ponajprije u Zagreb Ranžirnom kolodvoru, što se pokazalo dobrim potezom, a član Uprave Žubrinić istaknuo je to kako sada svi prijevoznici koriste tu mogućnost.

Strah od toga da će radovi na toj relaciji smanjiti broj vlakova nije bio opravdan, a uz dobro koordiniranu operativu dogodilo se upravo suprotno.

Također, Luka Rijeka i riječko željezničko čvorište prostor su velikih ulaganja i očekivanja vezanih uz teretni prijevoz, posebno na relaciji Rijeka – Zagreb – Koprivnica – Gykenyes. Otkako su se posljednjih desetljeća promijenile vrste tereta, Rijeka

je postala ponajviše ishodište kontejnerskog prometa. Danas je taj rad vezan uz Brajdicu, a očekuje se i razvitak Zagrebačke obale, nove luke na drugome kraju grada. Važan je podatak da su u Brajdici izravne linije otvorili brodari COSCO i MAERSK, a u listopadu 2019. u Rijeku kao isključivo odredište uplovio je prvi brod tvrtke COSCO iz Pireja. Već sada se na pruzi Rijeka – Koprivnica – državna granica ostvaruje više od 48 posto ukupnih vlak-kilometara na cijeloj mreži HŽ Infrastrukture.

Na kraju razgovora sugovornici su nam iznijeli pokazatelje prihoda od prodaje trasa koje je HŽ Infrastruktura ostvarila tijekom 2019. Za minimalni paket usluga naplaćeno je 118,5 milijuna kuna, a ukupan prihod od usluga iznosio je 149,8 milijuna kuna. Kakvi će pokazatelji biti ove godine, s obzirom na situaciju u kojoj putnički vlakovi trenutačno ne voze, teško je prognozirati, no u Upravi se nadaju skoroj normalizaciji prometa.

Svi navedeni pozitivni rezultati ostvareni su zahvaljujući velikome zalaganju i dobroj koordinaciji svih ključnih sektora HŽ Infrastrukture.



POSLOVNI SASTANCI S MEĐUNARODNIM BANKAMA PUTEM SKYPEA I ZOOMA

PIŠE: Željka Mirčić

FOTO: osobna arhiva Ive Mršo Nastić, Boris Šimundić

S obzirom na to da provedba investicijskih aktivnosti u HŽ Infrastrukturi, uključujući aktivnosti na projektima sufinanciranim iz EU-ovih fondova, teče kontinuirano i u vrijeme pandemije koronavirusa, ali uz poštovanje ograničenja i preporuka nadležnih institucija Republike Hrvatske, razgovarali smo s voditeljicom Odjela za nabavu iz međunarodnih izvora financiranja Ivom Mršom Nastić.

Odjel koji vodite u Sektoru nabave bavi se nabavama koje se financiraju iz kredita razvojnih banaka, Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD), Međunarodne banke za obnovu i razvoj (IBRD) te nabavama koje su sufinancirane iz fondova Europske unije. Na koji način tijekom pandemije koronavirusa teku postupci nabave koje vodite? S obzirom na to da su i zgrada i uredi u Mihanovićevoj 12 stradali tijekom potresa, kako funkcionira rad Odjela kojim upravljate?

Aktivnosti i zaduženja Odjela provode se kontinuirano, uz poštovanje propisanih ograničenja i preporuka i na promijenjenim lokacijama rada. Zbog pandemije i nakon potresa uglavnom radim od kuće kao i većina mojih kolega iz Odjela. Intenzivno komuniciramo e-poštom, telefonom, Whatsappom, a za sastanke tu su Skype, Zoom i Teams. Svakodnevno sam u kontaktu s direktoricom i drugim kolegama iz Sektora nabave te iz drugih sektorskih poslova. Ponajprije surađujem s kolegama iz Sektora za razvoj, planiranje i provedbu investicija i EU fondova jer surađujemo na pripremi i implementaciji velikih investicijskih projekata. Postupci nabave financirane EBRD-ovim i IBRD-ovim kreditima provode se po procedurama samih banaka. Oni su međunarodnoga karaktera i na engleskom su jeziku. Nabava sufinancirana iz EU-ovih fondova provodi se u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi.



Iva Mršo Nastić

Spomenula bih da osim postupaka nabave i dalje provodimo sva zaduženja koja inače vodimo, uz neophodnu prilagodbu radnoga procesa. Tijekom procedure Odjel vodi i sklapanje ugovora i dodataka ugovorima. Osim toga Odjel je zadužen i za financijsko praćenje implementacije vezano uz ugovore o zajmu, a imamo i jednu komponentu IBRD-ova zajma u kojoj provodimo postupke nabave za potrebe resornoga ministarstva. Dodatno, obvezni smo izrađivati redovita i *ad hoc* izvješća nadležnim institucijama te osigurati transparentan revizorski trag jer sve što radimo podložno je *ex ante* i *ex post* revizijama banaka, SAFU-a i ARPA-e.

Koji su aktualni projekti u Odjelu za nabavu iz međunarodnih izvora financiranja i kako izgledaju Vaš radni dan i konferencijski sastanci s predstavnicima međunarodnih banaka?

Trenutačno pripremamo dokumentaciju za veliki projekt izvođenja radova na dio-

nici Hrvatski Leskovac – Karlovac, projekt sufinanciran iz EU-ovih fondova.

S međunarodnim bankama komuniciram kao i prije ove situacije, većinom e-poštom i uspostavljam konferencijskih poziva. Ovih dana intenzivno radim na EBRD-ovu projektu koji uključuje i poslovne sastanke, uglavnom putem aplikacija Skype i Zoom, koje odrađujem uz pomoć prijenosnog računala, mobitela i slušalica. Dio posla vezan uz europske fondove također funkcionira *na daljinu*, uz pomoć aplikacija. Vidim da su se i drugi sektorski poslovi prilagodili ovoj situaciji. Na primjer, sljedeći tjedan sam u povjerenstvu za polaganje stručnoga ispita i kolege iz Sektora za upravljanje ljudskim potencijalima organizirale su ispit *online*, putem aplikacije Teams. Kolege s kojima komuniciram zapravo su maksimalno profesionalno i predano ušli u ovu izazovnu situaciju i stvari funkcioniraju i bolje no što sam se isprva nadala.

Ovisno o vrsti radnoga procesa koji obav-



Ijamo u HŽ Infrastrukturi, svi smo suočeni s razlikom u radu prije i tijekom ove pandemije, a mi u Zagrebu i u radu nakon potresa. Što Vam nedostaje kada uspoređujete rad od kuće i rad s kolegama u uredu?

— Moram priznati da sam sve do ove situacije pomalo idealizirala, pa i priželjkivala, rad od kuće i maštala o tome kako ću imati više vremena za sebe i svoje ukućane. Međutim, realnost je zapravo drugačija. Rekla bih da je rad od kuće kudikamo iza-

zovniji od rada u uredu, barem u mojemu slučaju. I suprug je u istoj situaciji, radi od kuće i povremeno, po potrebi, odlazi na posao. Djeca pohađaju sedmi razred i zatrpana su obvezama *online* škole. Uz brojne pozive, sastanke i e-poruke treba koordinirati i školu, kućanske obveze, psa, nabavu za nas i roditelje koji žive u Zagrebu, dok sam ja u Zaprešiću. Imam svoj radni kutak, ali ne mogu reći da sam u mogućnosti neometano raditi u kontinuitetu. Zbog toga se zapravo posao oduži na cijeli dan, ponekad i na večer.

Osim toga nedostaju mi kolege, sastanci uživo, kavice pod pauzom na Terminalu, jednostavno, normalan život, kao i svima. Neizmjerno sam zahvalna svim izvršnim radnicima i svim kolegama koji zbog prirode posla svakodnevno moraju biti na radnome mjestu jer zahvaljujući njima sustav funkcionira i ljudi poput mene u mogućnosti su svoj dio posla raditi od kuće. Nadam se da ćemo svi ostati zdravi i što prije se vratiti na posao i u normalan život.

ODRŽAVANJE KONTAKTNE MREŽE TIJEKOM PANDEMIJE

PIŠE: Željka Mirčić

FOTO: osobna arhiva Marijana Slugečića



Marijan Slugečić

Krizna situacija uzrokovana pandemijom COVID-a 19 uzrokovala je velike promjene u načinu rada u svim sektorskim poslovima HŽ Infrastrukture. O tome koliko je promijenjen ili smanjen opseg radova na održavanju kontaktne mreže u sklopu Dionice KM Zagreb pri Područnoj radnoj jedinici za održavanje SS i TK sustava, EEP i KM Centar razgovarali smo sa zamjenikom voditelja Dionice Marijanom Slugečićem.

Na koji je način promijenjen posao koji obavljate Vi i kolege u sklopu održavanja Dionice KM Zagreb? Je li smanjen broj radnika i je li se mijenjao sustav radnog vremena u Vašemu poslu? Kako u ovim promijenjenim okolnostima izgleda radni dan KM-ovaca?

„Mislim da situacije kao što je ova u smislu tijeka posla nije nikada bilo, a radim od 1982. na željeznici, bio sam u Domovinske ratu i svašta sam prošao. Teče željeznički teretni prijevoz, a nastavlja se i održavanje pruge kao i kontaktne mreže, za što smo mi zaduženi, ali u smanjenome opsegu. Od nas 38-ero u Dionici KM Zagreb radi nas otprilike upola manje. Smanjen je broj ljudi koji rade u smjeni, a trenutačno su u dežurstvu kolege s područja Zagreba kako bi u slučaju potrebe mogli doći na posao što sigurnije, jednostavnije i žurno. Baza nam je u Zagreb Ranžirnom kolodvoru.

Poslodavac je osigurao zaštitna sredstva potrebna za ovu pandemiju pa sada pored zaštitne radne odjeće koristimo i zaštitna sredstva koja nas štite od korona-

virusa. Pratimo i odluke o mjerama i postupanju koje propisuje naša Uprava i postupamo prema njima. Sva zaduženja koja imam kao zamjenik voditelja obavljam i dalje, od organizacije posla na terenu preko nadzora nad izvođenjem radova, sudjelovanja u demontažama i montažama, u održavanju kontaktne mreže, u sanaciji izvanrednih događaja na kontaktnoj mreži, vođenja brige o provođenju svih potrebnih mjera zaštite na radu do vođenja propisane evidencije i njihova predavanja nadređenima. Specifične situacije u našem poslu poput otklanjanja kvara i neophodnog boravka kolega na specijalnoj radnoj platformi kao što je to nedavno bio slučaj prilikom sanacije izvanrednog događaja također rješavamo, nadam se, uspješno, pridržavajući se po-

trebnih preporuka zaštite.

Tijekom travnja postavljao se pješački nathodnik iznad glavnoga željezničkog prometnog koridora, kod TOZ-a u Kustošiji u Zagrebu. Zbog radova je 16. i 17. travnja do popodnevnih sati trebao biti isključen električni napon. Je li u ovim, izmijenjenim okolnostima obavljanje takvog posla uobičajeno ili ima neke specifičnosti? Je li bilo izvanrednih situacija poput kvarova na kontaktnoj mreži?

Da, isključivanje napona zbog radova uobičajeni je postupak u našem poslu. Uz smanjeni broj ljudi situacija je nešto složenija, ali sve je izvedeno u skladu sa svim propisima. Prvo se isključi napon u kontaktnoj mreži, a nakon toga se na obje strane mjesta gdje se izvode radovi postavljaju motke za uzemljenje. One služe kao dodatno osiguranje od proboja napona, a servisiraju se svake dvije godine. Tijekom navedenih radova koji su se izvodili od 8.00 do 17.00 sati željeznički teretni prijevoz tekao je po jednome kolosijeku. Što se tiče izvanrednih situacija u ovim okolnostima kada je u smjeni smanjen broj radnika, u petak 17. travnja imali smo jednu takvu u teretnome kolodvoru Črnomerec kada je došlo do kvara i pada kontaktne mreže. Radovi na otklanjanju kvara počeli su oko 4.30 i trajali do gotovo 16.00 sati. Za to vrijeme teretni prijevoz tekao je po jednome kolosijeku. Vjerujem da bi se kvar otklonio i brže uz optimalan broj zaposlenika, no pretpostavljam da je u vrijeme kada još uvijek ne voze putnički vlakovi situacija bila zadovoljavajuća za teretni prijevoz.

Kako stižete na posao i kako provodite zaštitne mjere prilikom dolaska u Zagreb Ranžirni kolodvor ili obilaska terena?

Područje za koje je mjerodavna Dionica KM Zagreb proteže se od državne granice sa Slovenijom do kolodvora Ludina, pre-



Zamjenik voditelja dionice KM Zagreb postavlja motku za uzemljenje

ma Sisku do Turopolja i na drugome koridoru do kolodvora Hrvatski Leskovac. Nekako se snalazimo. Povremeno idemo u ophodnju s ekipom koja ide u redoviti pregled kontaktne mreže. Što se tiče do-

laska na posao i povratka s njega, živim u Donjem Desincu kod *Jaske* i na posao putujem svojim automobilom jer drugoga rješenja trenutno nemam. Kao i svi, nadam se da će i ovo proći što prije.

RADOVI PRI KRAJU



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

PIŠE: Ivan Kartelo
FOTO: Marko Kukić

Radovi na projektu Rijeka Brajdica, sufinanciranom iz Instrumenta za povezivanje Europe (CEF), u završnoj su fazi. Unatoč pandemiji koronavirusa, koja će ipak pomaknuti rok završetka projekta, stanje je zadovoljavajuće te je završetak svih radova planiran sredinom lipnja.

Radovi se izvode na trima lokacijama. Na Šetalištu XIII. divizije u tijeku su radovi koji prethode vraćanju ulice u prvobitni položaj, odnosno izrada hidroizolacije na portalnoj građevini, izgradnja potpornih zidova ispred osnovne škole i radovi na izmještanju vodovoda i kanalizacije.

Na kolodvorskom području završeni su radovi na kolosijecima te izgradnji objekta za signalno-sigurnosne i telekomunikacijske uređaje u kojem se trenutačno instalira i ispituje signalno-sigurnosna oprema, dok je kompletan telekomunikacijski dio završen i planira se interni tehnički pregled samo za njega. Također, u tijeku su radovi na montaži unutarnjega željezničko-cestovnog prijelaza.

Što se tiče radova u tunelu, koji su bili i najzahtjevniji, građevinski dio u potpunosti je završen, a tunel je oličen i očišćen. Preostalo je još postavljanje ograde, rasvjete i zaštitnih vrata na hidrantske niše.

Montaža postojećeg, »višeg« kolosijeka završena je te je još potrebno njegovo podbijanje. Osim toga u tunelu je još preostala montaža izvlačnjaka, radovi na kontaktnoj mreži te na oblaganju kamena na portalnu građevinu.

Sve u svemu, projekt Rijeka Brajdica uspješno plovi svomu kraju te će nakon izgradnje pruge Gradec –Sveti Ivan Žabno, koja je otvorena u prosincu prošle godine, biti prvi sljedeći završeni projekt HŽ Infrastrukture sufinanciran europskim sredstvima.



Radovi u tunelu



Obnovljeni kolosijeci u kolodvoru Brajdica



Radovi na kolosijeku prema delti

NASTAVLJA SE PROIZVODNJA NOVIH VLAKOVA

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP

HŽ Putnički prijevoz osigurao je financijska sredstva te se nastavlja proizvodnja 12 elektromotornih vlakova koji će voziti u gradsko-prigradsko- i regionalnome prijevozu.

Nastavak proizvodnje novih vlakova neophodan je radi podizanja kvalitete usluge. Prvi od 12 novih vlakova bit će isporučeni za 14 mjeseci, nakon čega se očekuje isporuka jednoga vlaka na mjesec tijekom 2021. i 2022. Proizvest će se šest elektromotornih vlakova za regionalni prijevoz i šest za gradsko-prigradski prijevoz. Nastavak proizvodnje formaliziran je potpisivanjem dodatka Ugovoru između HŽ Putničkog prijevoza i Končar - Električnih vozila (KEV).

Novi elektromotorni vlakovi bit će četverodijelne niskopodne garniture koje će ostvarivati maksimalne brzine od 160 km/h te će biti opremljene rampama za ulazak i izlazak osoba u invalidskim kolicima te prostorom za bicikle. U vlakove će biti ugrađeni suvremeni sustav grijanja i hlađenja te videonadzor, a putnicima će biti omogućen besplatan pristup internetu (WiFi). Zaustavljanja u službenim mjestima najavljuju se na displejima i putem razglasa. Nabava novih motornih vlakova unaprjeđuje kvalitetu prijevozne usluge, pouzdanost i raspoloživost vozila uz mnogo niže operativne troškove i mogućnost povećanja frekvencije vlakova i broja putnika, a novi vlakovi doprinose i smanjenju onečišćenja okoliša. Potpisivanjem dodatka Ugovoru 29. travnja nastavljen je provedba Ugovora s KEV-om. Dodatak Ugovoru potpisali su predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić i članovi Uprave Mladen Lugarić i Damir Rubčić te predsjednik Uprave Končar – Električnih vozila Josip Ninić. Na potpisivanju su bili i državni tajnik za infrastrukturu Tomislav Mihotić iz Ministarstva mora, prometa i infrastrukture te zamjenik predsjednika Uprave Končar – Elektroindustrije Ivan Bahun. Proizvodnja 11 novih elektromotornih vla-



S lijeva na desno: Josip Ninić, Željko Ukić i Tomislav Mihotić

kova bit će financirana zajmom EURO-FIMA-e u iznosu od 57,2 milijuna eura, a jednog vlaka zajmom Međunarodne banke za obnovu i razvoj (IBRD-a) u iznosu od 5,2 milijuna eura.

Uoči potpisivanja dodatka predsjednik Uprave HŽPP-a Ukić izjavio je:

„Zahvaljujem na potpori resornome ministarstvu i Vladi RH, bez kojih se ovaj projekt ne bi mogao realizirati. Vlakove će proizvesti domaća industrija, a ukupna vrijednost projekta iznosi 62,4 milijuna eura, što je znatno ulaganje, osobito u ovoj situaciji.“

„Končar – Električna vozila imaju već 11 godina iskustva u proizvodnji novih vlakova. Sada ćemo doći u priliku da na temelju ugovora iz 2014. do kraja realiziramo isporuku sva 32 elektromotorna vlaka, koja su danas okosnica putničkog prijevoza. – rekao je predsjednik Uprave Končar – Električnih vozila Josip Ninić.“

Nakon potpisivanja državnog tajnika Mihotić istaknuo je:

„Ova nabava pokazuje kako smo uz snažne investicije u željezničku infrastrukturu okrenuti i ulaganjima u nove vlakove, ali i

opremu. Strategijom prometnog razvitka do 2030. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture je kao jednu od najvažnijih mjera među mjerama unaprjeđenja cijeloga prometnog sustava odredilo modernizaciju željezničkoga voznog parka, a time i nabavu novih vozila za javni prijevoz koja su u skladu s najvišim standardima sigurnosti i kvalitete.“

HŽ Putnički prijevoz je s tvrtkom Končar – Električna vozila u siječnju 2014. potpisao ugovor o proizvodnji 44 nova vlaka. Tijekom 2015. i 2016. isporučeno je 20 elektromotornih vlakova za gradsko-prigradski i regionalni prijevoz te jedan dizel-električni motorni vlak za regionalni prijevoz koji su bili financirani zajmom HBOR-a. Od studenoga 2019. do ožujka 2020. isporučena su još četiri dizel-električna motorna vlaka koja su bila financirana zajmom IBRD-a. U skladu s Financijskim planom HŽ Putničkog prijevoza za razdoblje 2020. – 2022. planira se u cijelosti realizirati ugovor s Končar – Električnim vozilima, odnosno isporuka još sedam dizel-električnih vlakova, čije se puštanje u promet planira od 2021. do 2024. Također, u tijeku je postupak nabave za 21 elektromotorni vlak koji će se financirati sredstvima iz EU-ovih fondova.“

ODRŽIVI RAZVOJ U VRIJEME KORONAVIRUSA

PIŠE: Ružica Stanić
ILUSTRACIJA: HRPSOR

U ovim izazovnim vremenima HŽ Infrastruktura nastavila je sudjelovati u radu Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj (HRPSOR), organizacije posvećene zagovaranju održivog razvoja u RH. U skladu s izvanrednim okolnostima, 9. travnja počele su se održavati tjedne videokonferencije članova, a tema prve bila je »Strategija poslovanja u doba koronavirusa«.

Sastanak je vodila ravnateljica HRPSOR-a Mirjana Matešić, a neke od tema bile su kako se poslovni svijet u Hrvatskoj osjeća zbog pandemije koronavirusa, kako ona utječe na društvena kretanja, svjetsko i hrvatsko gospodarstvo, kako se svi trebamo postaviti u ovoj krizi te kako uspostaviti sustav koji će biti otporan za potencijalne slične krize u budućnosti.

Predstavnici tvrtki iz najrazličitijih gospodarskih sektora predstavili su pozitivne poslovne prakse koje su implementirali u svojim tvrtkama te upoznali ostale sudionike s izazovima s kojima se njihove tvrtke nose. Ružica Stanić iz HŽ Infrastrukture izvijestila je da je 23. ožujka obustavljen željeznički putnički prijevoz, što dovodi do manjeg prihoda i smanjenja broja aktivnih radnika, od kojih su mnogi na godišnjem odmoru. Također, informirala je sudionike razgovora o tome kako je u potresu teško oštećena upravna zgrada HŽ Infrastrukture. U zgradi se neće moći raditi do njezine sanacije, a tamo je prije potresa radilo čak 400 zaposlenika.

Važna tema sastanka bila je uloga koju bi HRPSOR trebao preuzeti u ovim zahtjevnim vremenima poslovanja. Naime, budući da se cijeli svijet nalazi u krizi i da su gospodarski subjekti usredotočeni na preživljavanje, postoji rizik da se zanemare pitanja održivog razvoja, kao što je Europski zeleni plan, strategija za postizanje održivosti gospodarstva EU-a pretvaranjem klimatskih i ekoloških izazova u prili-

Strategija poslovanja u vrijeme koronavirusa



ke u svim područjima politike te osiguranjem pravedne i uključive tranzicije.

Međutim, pandemija će jednom proći, a pitanje je kakvo će nam gospodarstvo ostati. U tome članovi HRPSOR-a vide i određenu priliku za poboljšanja, odnosno alternativne modele u hrvatskom gospodarstvu. Zaključak je prvog sastanka da se trenutno posluje prilagođavanjem na licu mjesta, no važno je već početi razgovarati o tome kako se prilagoditi za novi svijet nakon pandemije. Cilj je HRPSOR-a izraditi prijedlog mjera za

kreiranje novog modela poslovanja nakon pandemije, koji će se temeljiti na održivosti i otpornosti na buduće izazove.

Osim prilagodbe putem novog načina održavanja sastanaka, koji je trenutno uobičajen u većini organizacija, HRPSOR je odlučio i da će dvomjesečnik »Gospodarstvo i održivost« odsad objavljivati isključivo u mrežnom izdanju. Svi zainteresirani za temu održivog razvoja časopis mogu pronaći na <https://www.hrpsor.hr/gospodarstvo-i-odrzivost/>.

PRUŽNE GRAĐEVINE REMONTIRAJU PRUGU NADOMAK MALOVANA

PIŠE: Boris Šimundić
FOTO: Boris Šimundić



Davor Petković

Zahvaljujući dobroj organizaciji rada i pridržavanju mjera koje je donio Nacionalni stožer civilne zaštite RH, Pružne građevine pokrenule su gradilišta, među ostalima, i gradilište nadomak Malovana u Zadarskoj županiji.

U razgovoru prije odlaska u Malovan, koji se nalazi na ličkoj pruzi u Zadarskoj županiji, predsjednik Uprave Pružnih građevina d.o.o. Pero Semren rekao nam je to kako su Pružne građevine primijenile sve mjere Nacionalnog stožera civilne zaštite RH usmjerene prema zaštiti zdravlja zaposlenika te su organizirali rad zaposlenika

na terenu. U vagonoskome smještaju Pružnih građevina smještena je po jedna osoba u spavačemu prostoru. Osiguran je prijevoz zaposlenika do gradilišta i nazad, a osigurani su i doručak i večera.

Predsjednik Uprave Semren istaknuo je i to da se rad mora nastaviti i da su toga svjesni u Pružnim građevinama.

Da je to uistinu tako uvjerali smo se na gradilištu nadomak Malovana, gdje se na sjevernim obroncima Velebita kojima prolazi željeznička pruga Zagreb – Split, na pojedinim mjestima izvodi zamjena kolosije-

ka. Zaposlenici Pružnih građevina su u manjim skupinama, podijeljeni su u skupine po pet osoba, a maske na licima prihvatljiva su pojava.

Posebna je slika u tunelu dugome 317 m. U njemu vlada potpuni mrak. Već nakon pedesetak metara na putu od južnog portala prema sjevernome u tunelu nestaje bilo kakve svjetlosti. Kretanje je sigurno uz upaljenu svjetiljku jer tunel nema električnu rasvjetu.

Kada smo stigli do epicentra zbivanja, zatekla nas je zaglušujuća buka strojeva, posebno buka koja nastaje kretanjem



portalnoga kрана koji poput velike ruke pakuka odvozi i dovozi nove pragove s pričvrstnim elementima.

Posao se obavlja iako prilikom svakog dolaska portalnoga kрана u mrak tunela tijelo obuzima strah jer od tračnica po kojima se kreće do zida tunela nema previše prostora. Tunel je uzak i rađen prema nekadašnjim standardima, ljudi se sklanjaju i paze na sebe i druge.

Disciplina i rad pobjeđuju. Na licima radnika Pružnih građevina vidi se zadovoljstvo, iako cjelokupna grupa koja radi na remontu pruge kod Malovana ne broji više od 20 ljudi.

U trenucima predaha pitali smo zaposlenike kako su, kako se osjećaju i što misle. Gotovo svi su bili jedinstveni: zadovoljni su radom i mjerama koje su poduzele Pružne građevine.

Zoran Čabraja, poslovođa gradilišta na dijelu otvorene pruge Malovan – Cerovačke špilje, rekao nam je:

„Riječ je trasi od 3,5 km na kojoj treba ukloniti stare pragove i tračnice te ih zamijeniti novim drvenim pragovima i tračnicama. Dionica na kojoj se nalazimo jedna je od najstroženijih dionica ličke pruge.

Uspón od Gračaca prema Malovanu iznosi do 10 promila. Pruga je smještena na sjevernim obroncima Velebita, ukopana u umjetne usjeke i ponegdje stabilizirana dubokim podzidovima.

Zorana smo ostavili s kolegama s kojima je u tome trenutku radio na pokretanju stroja za zavrtnanje vijaka. Na odlasku nam je mahnuo rukom i dobacio da se posao mora završiti.

Po povratku u Zagreb razmišljao sam o ljudima koji su u ovo iznimno stresno vrijeme kazali da treba raditi i pokrenuti gradilišta. Uprava Pružnih građevina pokazala je odlučnost i dobru organizaciju.

Nacionalni stožer civilne zaštite RH učinio je i nastavlja činiti svoje porukama i

donošenjem odluka na krilima struke. Vjerujemo da će se situacija polako normalizirati, a sljedeći potezi Vlade gospodarstvu vratiti optimizam.



JEDAN OD NAJLJEPŠIH KOLODVORA

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Kroz Zapadni kolodvor svakodnevno prođe 125 putničkih i 25 teretnih vlakova. U vrijeme pandemije koronavirusa prometovanje putničkih vlakova obustavljeno je, a broj teretnih povećao se na 40 vlakova dnevno. Specifičnost područja ovoga kolodvora tri su iznimno frekventna željezničko-cestovna prijelaza.

U zagrebačkom Zapadnom kolodvoru, odnosno na kolodvorskom području koje obuhvaća još kolodvor Podsused tvornica te stajališta Kustošija, Vrapče i Gajnice, uobičajeno radi 36 željezničara iz HŽ Infrastrukture. U Zapadnom kolodvoru tako je 15 prometnika i 15 skretničara te tehnolog. U Podsusedu rade četiri prometnika i skretničar s položenim ispitom za prometnika. Nakon što je prošle godine otišao u mirovinu pomoćnik šefa kolodvo-

ra Zlatko Pavletić, zadužen za Podsused tvornicu, to je radno mjesto za sada ostalo nepopunjeno.

U trenutačnoj situaciji u Zapadnom kolodvoru uz šefa Marka Popića u turnusima rade prometnik i tri skretničara. Uz naše radnike tu su još i zaposlenici HŽ Carga i HŽ Putničkog prijevoza. Prostor Zapadnog kolodvora dugačak je oko 2500 metara, a osim putničkog dijela obuhvaća i kolosijek teretnog kolodvora Črnomerec na kojem se manipulira teretnim vlakovima. Kolodvorska zgrada, odnosno kolodvorski kompleks koji je obuhvaćao i stanove za onovremene rukovoditelje, izgrađena je 1862. u sklopu izgradnje pruge od Zidanoga mosta do Siska, odnosno do luke Galdovo. Do 1892. godine, odnosno izgradnje Glavnog kolodvora, Južni kolo-

dvor bio je središnji zagrebački kolodvor. Od 1924. do 1943. kolodvor je nosio naziv Zagreb Sava, a današnji naziv dobio je 1943. Kolodvorska zgrada 1986. zaštićena je kao kulturno dobro, a 2007. obnovljena je povodom proslave Dana hrvatskih željeznica. Nakon potresa 22. ožujka 2020. zgradu su obišli statičari i utvrdili da je ostala neoštećena. Za ovu je godinu bila planirana obnova unutarnjih poslovnih prostorija, no s obzirom na financijsku situaciju teško je očekivati početak te investicije.

Prema voznom redu kroz Zapadni kolodvor tijekom jednoga dana prođe 125 putničkih i 25 teretnih vlakova. Prema riječima Marka Popića, u posljednje vrijeme broj teretnih vlakova povećao se na oko četrdeset:



Dežurni prometnik Nikola Mudrovčić i šef kolodvora Marko Popić

— Iz Italije su pokrenute brojne *maršrute*. Vjerujem da će nam i nakon vraćanja prometa u *normalu* ti tereti ostati na željeznici.

Šef kolodvora Marko Popić na željeznici je od 1982. Počeo je raditi kao prometnik u Sesvetama, a najbolji dani bili su mu oni provedeni u Glavnom kolodvoru. Šefom Zapadnog kolodvora imenovan je 1. ožujka 2008. Na željeznici je prošao mnogo toga, a nogomet mu je hobi uz koji je trajno vezan. Zdravlje ga dobro služi, pa i danas igra mali nogomet:

— Imamo termin na Velesajmu, pola je naših željezničara, a ostali su iz drugih tvrtki. U mlađim danima igrao sam za »Slogu – Janko Gredelj«. Igralište pokraj autobusnog kolodvora uz Strojarsku bilo je prekriveno lešom, a ako si negdje vidio travu, bilo je super. Pred rat sam se ozlijedio i to je za mene bio kraj igranja velikog nogometa.

U teretnom dijelu kolodvora nalazi se manevarska lokomotiva HŽ Carga koja opslužuje Vrapče, Podsused tvornicu i Žitnjak, a ponekad odvozi teretni vlak s kamenom na gradilište u Vrbovec. Kroz Zapadni kolodvor svakodnevno prolazi velik broj putnika. U vestibulu je smještena putnička blagajna. Javni toalet zatvoren je prije sedam godina i od tada više nije otvoren.

— Postavili smo dva kemijska WC-a, ali to nije adekvatno rješenje. Javni smo WC bili prisiljeni zatvoriti jer se tu skupljalo svakakvo društvo s kojim nitko nije uspijevaao izaći na kraj. – objašnjava Popić.

Specifičnost područja koje kolodvor pokriva tri su izuzetno frekventna željezniko-cestovna prijelaza. Na onom kod Ulice Republike Austrije, uz pokoji automobil koji prelazi preko pruge parkirati na drugoj strani, uglavnom prelaze pješaci. Skretničari podižu i spuštaju branike na svim



Skretničar Goran Majstorović

trima prijelazima, a na onom kod Republike Austrije razgovarali smo s Goranom Majstorovićem:

— Ovuda prolazi mnogo vlakova i branici se često spuštaju. Pješaci prolaze, no malo tko poštuje činjenicu da su branici spuštani. Najgore je ujutro, kada još na uši nabiju slušalice. Upozoravam koliko mogu, ali to nije dovoljno.

Naš sugovornik rodom je iz Dervente, a na

željeznici je otkako je demobiliziran 1994. Živi u Sv. Ivanu Zelini i budući da je to jedini način, na posao putuje automobilom:

— Obično, kada je redovita situacija, automobilom idem do Sesveta i tamo ulazim na vlak, pa na posao stižem vrlo brzo. Ovako, dok nema putničkog prijevoza željeznicom, automobilom se vozim oko 50 kilometara u jednom smjeru. Srećom, promet nije gust kao obično, pa i ovako brzo stižem.

KOLODVORI

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Uvrijeme kada su građeni željeznički kolodvori bili su svjedočanstvo snage željezničkoga sustava i vještine njihovih graditelja. Često se radilo o tipskim građevinama pa na našim prugama postoji niz sličnih kolodvora.

Željeznički su kolodvori i ulaz u središte

grada i često prepoznatljiv simbol grada. I danas su građevine impresivnih dimenzija.

Tijekom Domovinskog rata do temelja su srušeni ili teško oštećeni brojni kolodvori. Do temelja su uništeni kolodvori Gospić, Lovinac, Vukovar i Pakrac. Prva dva ponovno su sagrađena, Pakrac je

srušen i na njegovo je mjesto postavljen kontejner, a Vukovar stoji srušen u nadi da će ga se ipak, kao simbol grada, obnoviti u izvornome obliku.

Uz ovaj su tekst priložene fotografije kolodvora Knin, Metković, Vinkovci, Oriovac, Konjščina, Vukovar, Kutina, Beli Manastir, Nova Gradiška, Mursko Središće i Pazin.



Kolodvor Nova Gradiška



Kolodvor Oriovac



Kolodvor Mursko Središće



Kolodvor Konjščina



Kolodvor Metković



Kolodvor Kutina



Kolodvor Vinkovci



Kolodvor Pazin



Kolodvor Knin



Kolodvor Vukovar

PRETOVARENO 271 817 TEU – PORAST I OVE GODINE

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: arhiva AGCT-a



Radovi na kontejnerskome terminalu i na željezničkome kolodvoru Brajdica izvode se gotovo u skladu s planiranim rokovima, prema kojima bi radovi trebali biti privedeni kraju sredinom godine. Jasno je da je pandemija koronavirusa uzrokovala kašnjenja, no izgleda da ona nisu znatnija.

Istodobno, cijelo vrijeme otkako se izvode radovi, rastao je broj prevezenih kontejnera na terminalu Jadranska vrata d.d. (AGCT). Rastao je i udio željezničkog prijevo-

za. Tijekom 2019. Jadranska vrata d.d. (AGCT) pretovarila su 271 817 TEU jedinica. To je nastavak kontinuiranoga rasta količina prevezenih tereta, a u odnosu na 2018. to povećanje iznosi 20 posto.

Porast je u najvećemu dijelu rezultat novih intermodalnih servisa prema tržištima srednje Europe i iz njih, dok je ukupni opseg promet iz Hrvatske stagnirao. Na terminalu je bilo 314 ticanja kontejnerskih brodova u redovitim tjednim servisima te je prihvaćeno 15 kruzera.

Projekcije budućega rasta utemeljene su na novome teretu s tržišta jugoistočne i srednje Europe te prema njima. Rekonstruirano intermodalno područje dodatno će unaprijediti učinkovitost operativnih aktivnosti tijekom prihvata i pretovara tereta na željeznici.

Jadranska vrata usko surađuju s Lučkom upravom Rijeka, željezničkim prijevoznicima i brodarima kako bi identificirala, unaprijedila i promovirala poziciju Jadranskih vrata kao *gateway* terminala za tržišta jugoistočne i srednje Europe.



Početak ove godine nastavljen je trend iz 2020., odnosno nastavljen je trend rasta od 20 posto koji je obilježio prethodnu godinu, no od ožujka su se počele osjećati posljedice globalne pandemije na logistički lanac. S obzirom na navedenu situaciju, zaista je prerano govoriti o bilo kakvim projekcijama za ovu godinu.

Što se tiče radova na intermodalnome djelu terminala, u uskoj suradnji s HŽ Infrastrukturuom i Lučkom upravom Rijeka uspješno su koordinirani radovi i operative potrebe terminala te oni nemaju veći utjecaj na neometani protok kontejnera. Osim radova na intermodalnome termi-

nalu, kao dio masterplana, u drugoj polovini godine očekuje se početak radova na produbljivanju obale na »kostrenskome pristaništu« u duljini od 100 m. Taj je projekt od presudne važnosti za poslovanje terminala s obzirom na činjenicu da je dubina veza osnovni zahtjev za učinkovito upravljanje najvećim brodovima od 15 000 TEU jedinica koji već uplovljavaju u Rijeku.

Brodarske tvrtke nastavljaju povećavati učinkovitost servisa i zato se može očekivati daljnji porast kapaciteta brodova koji uplovljavaju u Jadran. Nakon spomenutih 100 m obale planiraju se i novi radovi vezani uz produbljivanje obale. Tako će se

održati kompetitivnost Rijeke kao *gateway* luke na sjevernome Jadranu.

Po završetku radova na intermodalnome djelu terminala i ranžirnime kolodvoru Brajdica ukupni kapacitet željezničkih operacija na terminalu bit će četiri puta veći. S dovršetkom radova na tunelu Sušak, odnosno na izvlačnjaku, teretni vlakovi više neće prolaziti okolnim putem kroz grad na putu do središnjeg kolodvora i nastavljati put riječkom prugom dalje prema Zagrebu. Tada će vlakovi voziti kroz tunel, u Pećinama se spajati s riječkom prugom i nastavljati put do krajnjih odredišta.

NAJBOLJE SU STVARI ČESTO BESPLATNE

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: HPD »Željezničar«



Rene Lisac

Odmah nakon potresa 22. ožujka 2020. vatrogasci su počeli raščičavati ruševine, ponajprije dimnjake i krovove kako bi se spriječilo padanje crijepova, cigala te različitih kamenih ukrasa na ulice kojima prolaze pješaci i tramvaji. Svi su odmah, kao obično u takvim situacijama, uočili vatrogasce koji su odmah izišli na teren. Njima se priključilo stotinjak alpinista, speleologa i visinaca koji su bez ikakve naknade pomagali ljudima.

Prijatelj koji živi u središtu grada, u Klaićevoj ulici, u zgradi na kojoj su oštećeni svi dimnjaci opisao mi je situaciju:

„Čuj, kran ti je 5000 kuna, uklanjanje dimnjaka 25 000 kuna... Mi tu *lovu* nemamo

na računu. I onda sam vidio *dečke* kako rade, pitao sam ih za cijenu i oni su me obavijestili da oni to rade besplatno. Ni sam mogao vjerovati, ali doista je tako.

Kada su spomenuti alpinisti, pomislio sam da među njima sigurno ima i članova HPD-a »Željezničar«. Nazvao sam predsjednika Društva Zvonka Filipovića koji mi je to potvrdio i dao nekoliko kontakata. Nazvao sam Renea Lisca, koji mi je ispričao kako je sve pokrenuto i kako se razvijalo. Razgovarali smo 20. travnja na Gornjemu gradu, u Visokoj ulici, gdje su *dečki* bili na manjoj intervenciji:

„Neki su alpinisti ujedno vatrogasci i oni su odmah nakon potresa obavijestili *dečke* u HPD-a »Matica« da su potrebni vo-

lonteri koji bi s njima radili. Glas se proširio i do HPD-a »Željezničar« te smo se odazvali Igor Kranjec, Jagor Kopek, Ivona Baniček, Marko Petrunić, Josip Zelić, Marko Dukši, Marko Ljubešić, Jelena Karanović, profesionalni visinac Bernard Bregar i ja. Tijekom dva tjedna intervenirali smo na otprilike 300 krovova. Sada radimo manje intervencije, po pozivu, ali odradili smo ono što je bilo žurno i kritično.

Volonteri su na *facebooku* pokrenuli grupu »Alpinisti, speleolozi i visinci pomažu Zagrebu«, no pomagati su počeli bez poziva:

„U prvoj smo fazi krenuli s vatrogascima bez poziva – od kuće do kuće. Radilo se sustavno po središtu grada i sanirali smo

oštećenja na krovovima u ulicama u kojima je najviše ljudi. Situaciju na krovovima snimali su dronovi, a radili smo dva tjedna. Tek poslije uslijedili su pozivi građana.

Danas kada se sve plaća i kada su građani koje je pogodio potres uglavnom prepušteni sami sebi, ljudi nisu mogli vjerovati da je tako nešto moguće:

„Ljudi su se u nevjerici pitali je li to moguće. Radili smo brzo, učinkovito i besplatno. Na pozive smo odgovarali isti ili najkasnije sljedeći dan. Realno, i kada se plaća, dugo se čeka.

Naš sugovornik docent je na Arhitektonskom fakultetu gdje predaje predmet »Primjena računala u arhitekturi« i zato sam ga upitao kako to da je stradalo toliko dimnjaka.

„Ponajprije su stradali dimnjaci i zabati, odnosno dijelovi ispod kosoga krova. Na dimnjacima opeka ide uvis i nije ukrućena pa nema otpornosti na horizontalne udare. Zabati su samo nazidani trokutovi ispod krovova, koji također nisu otporni na potres. Prije se gradilo tako jer se potres



nije očekivao, no nakon katastrofalnoga potresa u Skopju standardi su podignuti i gradi se kvalitetnije. – rekao je Lisac.

Rene Lisac je prije deset godina položio alpinističku školu i nosi titulu alpinista. U međuvremenu vodio je dva alpinistička tečaja u HPD-u »Željezničar« i, slično kao i njegovi kolege, ne krije da je zadovoljan onime što su odradili:

„Mi smo se u ovo vrijeme mogli penjati, a to doista volimo. Istodobno smo pomogli ljudima i zbog toga smo ponosni i sretni, no pred našim je sugrađanima još dug put. U nekim zgradama ljudi imaju novac i

počeli su obnavljati, no u nekima je situacija posve oprečna. Mi smo ljudima čiji su objekti stradali olakšali barem prvi korak.

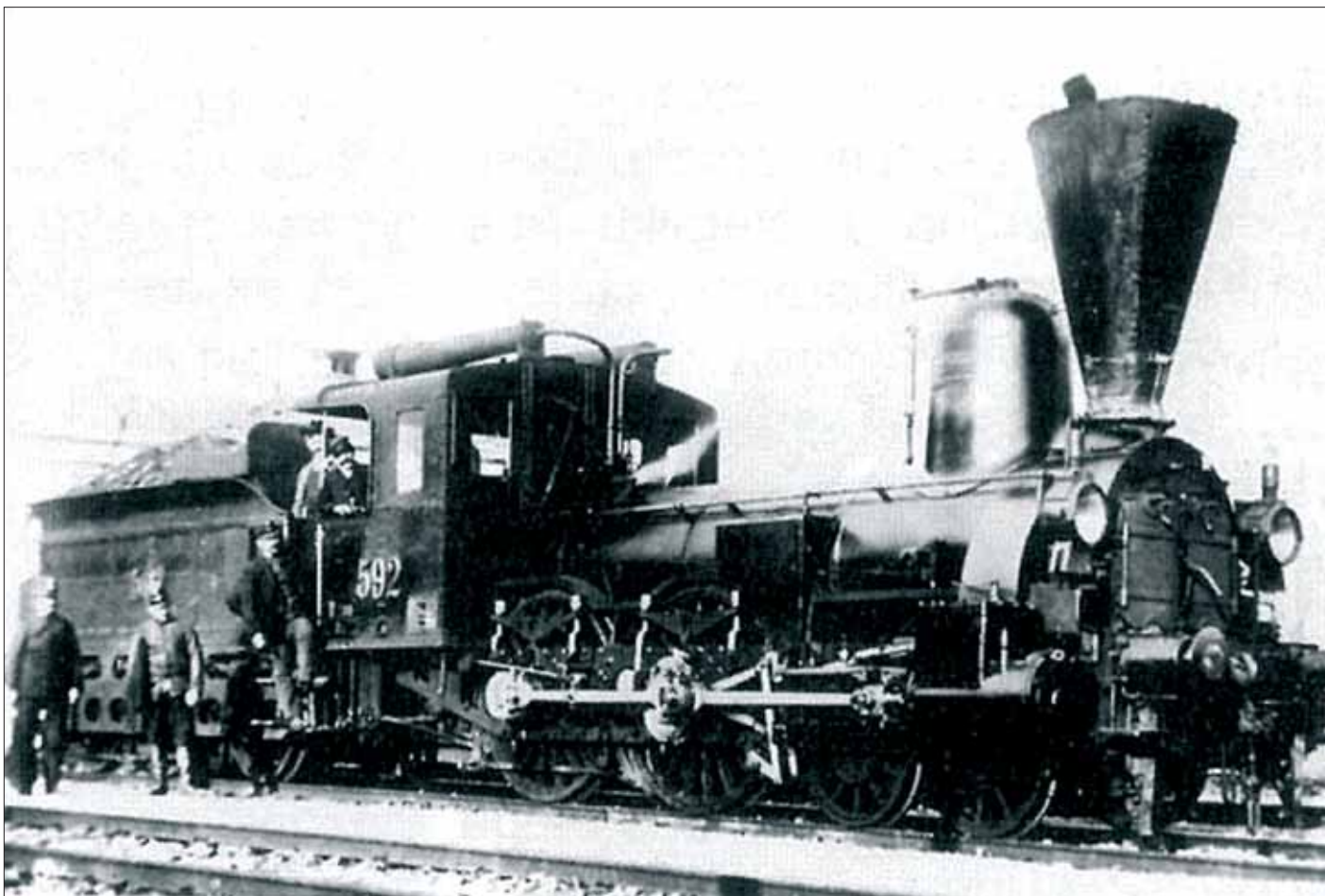
Danas je središte Zagreba puno visokih dizalica s kranovima. To je ujedno jedini način da se materijal dopremi do potkrovlja jer zgrade u središtu grada uglavnom nemaju dizala. One zgrade koje imaju novac na računu pričuve u povoljnijoj su situaciji. Njihovo kreditno zaduženje koje će se ogledati u visini pričuve bit će nešto manje. U svakome slučaju posla za građevinske poduzetnike bit će jako puno, a ceh će platiti suvlasnici stanova.



160 GODINA PRVE HRVATSKE PRUGE

PIŠE: Vlatka Škorić

FOTO: HŽI, Branimir Butković, Dragutin Staničić



Povijesna fotografija s prve hrvatske pruge

Prije 160 godina »...v Kotoribi cug mašina fućnula...« i Međimurcima i Hrvatskoj omogućila mobilnost ljudi i roba prema ondašnjim glavnim gradovima Austro-Ugarske Monarhije.

U petak 24. travnja 2020. u prometnome uredu u Kotoribi dežurna je bila prometnica Nikolina Šverko, rođena Kotoripčanka, koja taj posao radi već 18 godina. Toga dana, usred krize izazvane koronavirusom, kroz kolodvor su prošla dva para teretnih vlakova koji već dvije godine voze između Italije i mađarskoga kolodvora Murakeresztur. Isti taj broj vlakova vozio je i prije 160 godina, samo što su tada bili

mješoviti, putničko-teretni vlakovi. Da nije bilo krize, možda to ne bi bio sasvim običan dan, možda bi bio malo svečaniji. Ovakom su se Nikolina i njezin šef Zlatko Ptiček u tišini prometnoga ureda mogli tek prisjetiti istoga dana prije deset godina, kada su također oboje bili dežurni, no kada je u tome kolodvoru vrlo svečano i uz veliki broj sudionika proslavljena 150. obljetnica prve hrvatske pruge i prvoga hrvatskog kolodvora. Tom je prigodom Nikolinin portret objavljen i na naslovnici lista »Željezničar«.

Zbog virusa koji nam je svima promijenio živote ovogodišnja 160. obljetnica prošla

je sasvim neopaženo. I danas je pruga Kotoriba – Čakovec – Macinec »okrajak na hrvatskom tlu«, kako su je nazivali i prije 160 godina kada je otvorena.

Nicolina je jedna od 14 zaposlenika u kolodvoru Kotoriba, kći je umirovljenoga strojovođe i majka dviju djevojčica, a o današnjemu stanju u Kotoribi kaže:

Dežurni smo zbog teretnih vlakova, a radimo u smjenama od 4.00 do 12.00 sati i od 12.00 do 23.00 sata. Tu smo i zbog ljudi koji svakoga dana dolaze pitati kada će ponovno krenuti putnički prijevoz. Radnici i učenici jedva čekaju da krenu vla-

kovi kako bi opet mogli na posao i u školu. Baš kada smo se ponadali da će sve krenuti nabolje, zadesila nas je korona. Ali mi smo i dalje tu i nadamo se boljemu.

Dana 24. travnja 1860. svečanom vožnjom između Nagykanizse i Pragerskog otvorena su prva 42 kilometra željezničke pruge sagrađene u Hrvatskoj te je prvi vlak stigao u prvi hrvatski kolodvor Kotoribu. To je pruga koja kroz Međimurje povezuje kolodvor Kotoriba na današnjoj hrvatsko-mađarskoj granici i stajalište Macinec na hrvatsko-slovenskoj granici, a koja je činila dionicu pruge Budimpešta – Nagykanizsa – Kotoriba – Čakovec – Pragersko (u Sloveniji). Ta pružna dionica izravno je spojila Budimpeštu na magistralnu prugu Beč – Trst. To da je kolodvor Kotoriba prvi hrvatski kolodvor u koji je stigao prvi vlak, i to iz smjera Mađarske, potvrđuje i napis iz 112. broja Carsko-kraljevskih službenih narodnih novina objavljen 14. svibnja 1860. u Zagrebu. U njemu je podrobno opisana vožnja svečanoga vlaka od Nagykanizse do Ptuja i natrag. U vlaku, sastavljenome od 17 vagona, vozili su se austrijski, mađarski i hrvatski velikaši, industrijalci, vlastelini i grofovi te predstavnici civilnih, crkvenih, policijskih i vojnih vlasti. Nakon Kotoribe vlak se zaustavio u Donjem Kraljevcu, radi prihvata predstavnika tadašnjeg Kotara Prelog, otputovao do Ptuja i u popodnevnim se satima vratio u Čakovec. Otvorenje nove pruge u Čakovcu bilo je proslavljeno naročito svečano, svirale su *pleh glazbe*, šampanjac je »tekao potocima« i plesalo se dugo u noć...

Ta važna obljetnica svjedoči o činjenici da je Hrvatska postala dijelom europske željezničke mreže samo 35 godina nakon što je ta revolucionarna tehničko-tehnološka novina počela nezaustavljiv pohod koji je svojom progresijom obilježio 19. stoljeće. Nakon 1825., kada je između Stocktona i Darlingtona u Engleskoj za javni putnički i teretni prijevoz bila otvorena



Prometnica Nikolina Šverko

prva željeznička pruga u svijetu, prestiž europskih metropola bilježio se kilometrima sagrađenih željezničkih pruga. U skladu s time Habsburška Monarhija je vlastitu prometnu politiku temeljila na izgradnji željezničkih pruga koje će Beč i Budimpeštu povezati s jadranskim lukama u Trstu, Puli, Rijeci, Šibeniku i u Splitu te s plovnim putovima na Savi i na Dunavu. Prugu je gradilo Carsko i kraljevsko povlašteno društvo Južnih željeznica, a izgradnju je vodio inženjer Karl von Etzel, ondašnji najveći stručnjak za izgradnju

pruga, koji je svoju stručnost potvrdio izgradnjom teških pruga kroz Austriju i Švicarsku. Na pružnoj dionici kroz današnju Hrvatsku bila su sagrađena tri kolodvora: Čakovec, Donji Kraljevec i Kotoriba s pripadajućim infrastrukturnim građevinama. Najveći i najsloženiji objekt na pruži bio je most preko rijeke Mure kod Kotoribe (dugačak 153 metra) koji je bio prvi most sagrađen u jednome dijelu od neprekinute jednodijelne konstrukcije. Svi radovi na gradnji pruge bili su završeni 20 mjeseci prije roka, pa je svečano otvorenje pruge bilo zakazano za 24. travnja 1860. Redoviti promet na pruži počeo je teći sedam dana poslije, od 1. svibnja 1860., i to s dva para mješovitih vlakova na dan u oba smjera.

Slijedom te 160-godišnje tradicije HŽ Infrastruktura, koja je slijednik nekadašnjih Hrvatskih željeznica, jedan je od deset najstarijih gospodarskih subjekata u Hrvatskoj. Naime, analizirajući listu stotinu najstarijih hrvatskih tvrtki, prema Hrvatskoj gospodarskoj komori, najstarije hrvatsko gospodarsko poduzeće je Brodogradilište Kraljevica, potom slijede prehrambena industrija Gavrilović, Tvornica papira u stečaju, Lovački rog, Pogrebno poduzeće Zagreb, Gospodarski list, Karlovačka pivovara i Pivovara Osijek. Sa 160 godina dugom tradicijom obavljanja željezničkog prijevoza HŽ Infrastruktura dijeli deveto mjesto s Vetropak-Stražom iz Huma na Sutli koja je počela s radom iste godine.



Detalj s proslave 150. godišnjice u Kotoribi

KULTURA U DOBA KORONE

PIŠE: Vlatka Škorić

FOTO: YouTube



KUD »Filip Dević«

I železničarska kulturno-umjetnička društva morala su se prilagoditi preporukama o ograničenome kretanju i #ostatidoma, a to za njih znači potpuno zamiranje rada i druženja. Iz razgovora s nekoliko voditelja saznali smo to da su neki ipak našli odgovor na novi izazov.

Ove godine ŽKUD »Filip Dević« iz Splita je velikim koncertom svih sekcija na otvorenome na Gripana planirao proslaviti »okruglih« sedamdeset godina kontinuiranog djelovanja. Prije toga, u svibnju, trebali su već tradicionalno nastupiti na proslavi Svetoga Duje, tijekom srpnja i kolovoza održati niz koncerata po Dalmaciji, mješovita klapa trebala je ljetos gostovati u Skopju, a muška i ženska klapa u Budimpešti, folkloriši i orkestar planirali su nastupe u Crnoj Gori u lipnju, a bilo je planirano i gostovanje u Barceloni u rujnu.

Sada to sve izgleda kao »nemoguća misija«, ali devičevci ne bi bili devičevci da ne izvedu nešto originalno, jer njih ne može. Mješovita klapa isukala je svoje oružje za očuvanje pozitivnoga stava – pjesmu, i to ne običnu i ne baš snimljenu na uobičajen način. Na inicijativu svojega voditelja Vilibalda Pečenika – Peće, koji je skladao osnovnu melodiju, dvije sopranistice mješovite klape Marina Jurić i Maja Frapporti Roglič te tajnik Ante Jukić u tijelo glazbenoga virusa ubrizgali su stihove i nastala je pjesma o koroni nazvana »Virus od klape«, posvećena svima »na prvoj liniji« obrane od COVID-a 19. Svaki je član klape, njih sedamnaest, na temelju matrice snimio svoju dionicu kod kuće mobitelom, poslao Peći, a potom je on sve to smiksao. Peća im je vratio gotovu matricu, a potom su snimili spot, bez ijedne zajedničke probe, izvedeći svatko svoju

dionicu iz svojega doma. I tako je sve postalo, kako kaže Peća, viralno-virusno. Pjesma je toliko dobro legla slušateljima u Dalmaciji da je predzadnji tjedan u travnju bila i hit tjedna Radio Splita. Kako kažu, »Virus od klape« razvijen je u Pećinu kućnom laboratoriju i prkosi virusu koji su nam prenijeli šišmiši ili ljuskavci ili koji je razvijen u laboratoriju, kako već tko vjeruje. Spot se može pogledati na facebook-ovoj stranici Društva.

Ni puhački orkestar HKUD-a »Željezničar« iz Zagreba, pod vodstvom mladoga pročelnika Vinka Udiljaka, nije se slomio pred novim okolnostima koje puhačima ne idu naruku. Njima ni dva metra razmaka u zatvorenoj prostoriji nisu dovoljna jer je priroda sviranja takva da puhanjem u instrumente mogu jedni drugima prenijeti zarazu, ali su se puhači okupili u svojim domovima i u organizaciji i aranžmanu



HKUD-a »Željezničar«

Vinka Udiljaka snimili *quarantine verziju* pjesmu »Neka cijeli ovaj svijet« iz mjuzikla »Jalta, Jalta«. Izvrsnu vokalnu dionicu izvela je bas klarinetistica Veronika. Tako su uglavnom mlađi svirači pokazali svoju solidarnost, ali i to da se ne predaju, kako i doliči orkestru koji je 2018. i 2019. bio proglašen najboljim puhačkim orkestrom u Zagrebu i Hrvatskoj. I njihova se izvedba može pogledati na njihovoj *facebookovoj* stranici.

ŽKUD »Renato Pernić« iz Roča također je sredinom ožujka privremeno obustavio svoju djelatnost u skladu s preporukama Civilnog stožera Istarske županije. To znači da se ni tradicionalna manifestacija »Z armonikom v Roč« neće održati druge nedjelje u svibnju kao što se dosad neprekidno održavala od 1989. Prema riječima predsjednika ŽKUD-a Davora Grabara, manifestacija je za sada odgođena do jeseni,

a nitko ne zna ni to hoće li se i tada održati. Većinu sudionika te manifestacije čine stariji ljudi kojima nije preporučeno družiti se u velikim skupinama, a ni publika se ne može disciplinirati tako da stoje na međusobnoj udaljenosti od dva metra. Tako ćemo ove godine u Roč bez harmonike.

Osim ŽKUD-a »Flip Dević« još su neka društva trebala ove godine obilježiti okrugle obljetnice. Puhački orkestar iz Slavonskog Broda trebao je obilježiti 90. obljetnicu djelovanja, a Građansko-željezničarska limena glazba Sisak stotu obljetnicu. Ni jedno od njih još ne zna kako će izgledati ostatak godine. Sišćani će se očitito morati zadovoljiti samo prodajom svoje monografije izdane 2005. u povodu 85. obljetnice, koja se ».. u odličnom stanju, kao nova...« nudi na prodaju na Njuškalu. Sljedeće godine svoj 90. rođendan trebao bi proslaviti KUD HŽ Varaždin, ali

hoće li to moći, tek ćemo vidjeti. Za sada su prekinute sve aktivnosti u sva tri društva.

Isto tako je i u HKUD-u »Željezničar« Osijek. Prema riječima njihova predsjednika Marka Brekala i oni su za ovu godinu imali puno planova. Trebali su nastupiti u nizu hrvatskih mjesta, a u planu za kolovoza bila je i turneja po Španjolskoj, ali sada je veliko pitanje hoće li se ona moći realizirati.

Na kraju spomenimo to da je u zagrebačkome potresu stradala i galerija »U predvorju« u kojoj su od 1998. redovito izlagali članovi Udruge željezničara slikara »Plavo svjetlo«. Zbog toga se izlagačka djelatnost preselila u »virtualni svijet« pa Odjel korporativnih komunikacija HŽ Infrastrukture svaki tjedan na *facebookovoj* stranici Galerije »U predvorju« objavljuje nove izložbe slika i fotografija različitih autora.

ŽELJEZNICA PREVEZLA BOLNICU

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: railfreight.com
FOTO: KTZ/uic.org



Radi borbe s pandemijom koronavirusa u Kazahstanu se grade montažne bolnice. U tome ključnu ulogu igra željeznica, kojom se doprema većina materijala za gradnju. Montažna bolnica u blizini najvećeg kazahstanskog grada Almatija izgrađena je od 226 montažnih kuća koje je KTZ Express dopremio željeznicom. Kontejnersku kompoziciju činila su 92 teretna vagona, od toga 52 plato-vagona, 37 otvorenih vagona, dva otvorena vagona s okretnim postoljem te jedan zatvoreni vagon.

Montažne kuće dopremljene su u samo tri dana od kolodvora Opornaj u zapadnom dijelu Kazahstana do kolodvora Burundaj u Almatiju, na jugoistoku zemlje.

Montažnu bolnicu s kapacitetom 280 kreveta izgradila je kazahstanska tvrtka BI Group.

U Kazahstanu je željeznički putnički prijevoz obustavljen 4. travnja, ali teretni prijevoz, uključujući tranzit kontejnera iz Kine, postojano teče uz preventivne mjere i dodatnu uporabu digitalnih rješenja.

MEĐUNARODNI S-BAHN

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: International Railway Journal
FOTO: International Railway Journal



Austrija i Lihtenštajn zajednički će financirati međunarodnu liniju gradsko-prigradske željeznice (*S-Bahn*). Linija će povezivati Feldkirch u Austriji s Nendelnom u Lihtenštajnu i Buchsom u Švicarskoj. Premda se oko devet kilometara pruge nalazi na području Lihtenštajna, cijelom trasom upravljat će austrijski ÖBB-Infrastruktur. Prva faza projekta koštat će 187 milijuna eura, u čemu će Austrija sudjelovati s udjelom od 66,25 posto, a Lihtenštajn s 33,75 posto. Projekt uključuje izgradnju drugog kolosijeka u duljini od 4,6 km od Nendelna do Tisisa (Austrija) te nadogradnju kolodvora Nendeln za prijam Railjetovih vlakova koji voze na relaciji Beč – Zürich. Također je predviđen taktni vozni red, svakih pola sata. Izgradnja drugoga kolosijeka na cijeloj dionici od Feldkircha preko Lihtenštajna do Buchsa planirana je u budućim fazama projekta.

Prilikom potpisivanja ugovora o financiranju austrijska resorna ministrica Leonore Gewessler izjavila je kako smatra da će projekt uvelike doprinijeti regionalnoj mobilnosti, postizanju klimatskih ciljeva, ojačati gospodarstvo te stvoriti nova radna mjesta.

EUROPSKA MAGNETSKA ŽELJEZNICA

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: Global Railway Review
FOTO: Hyper Poland



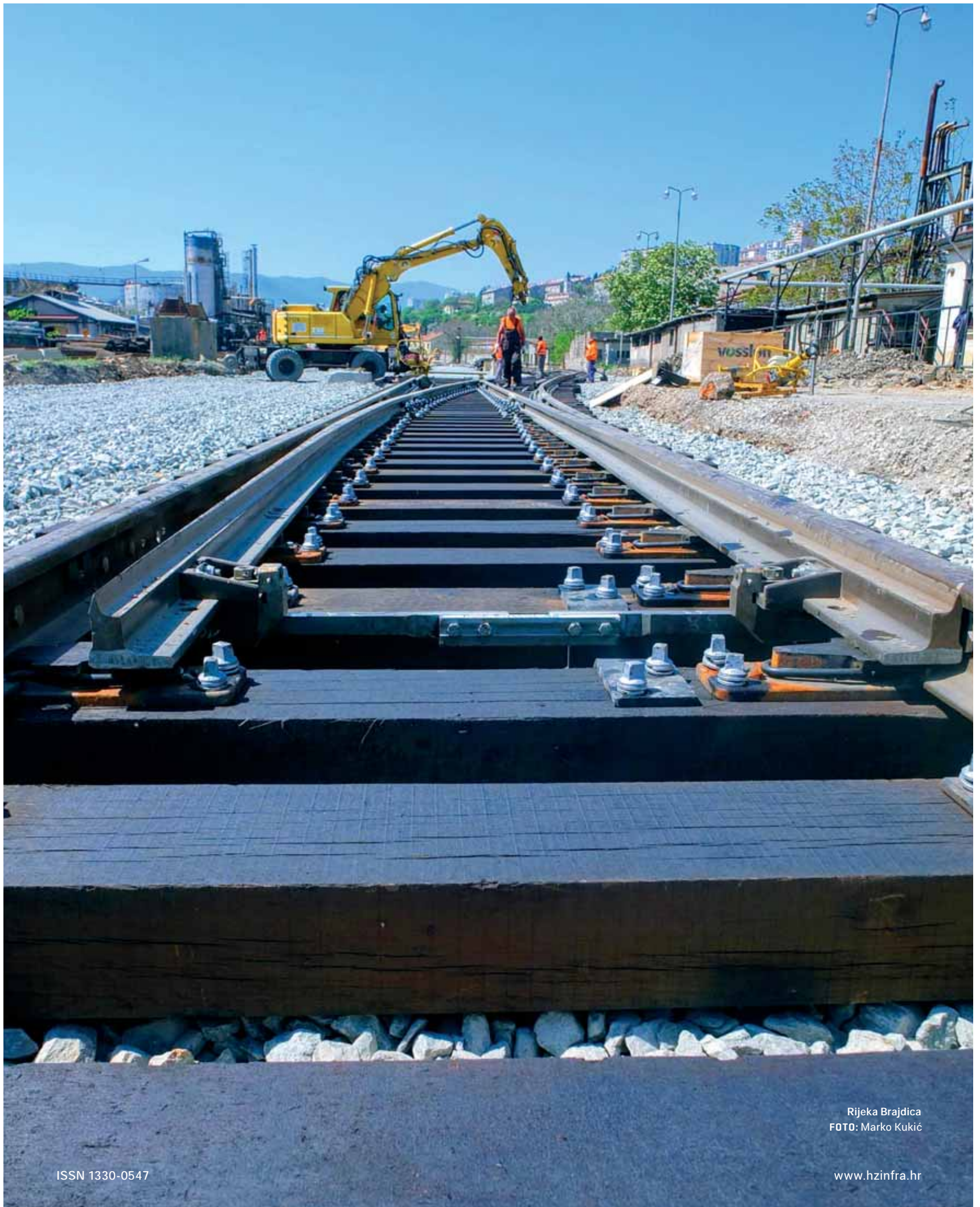
Polska tvrtka Hyper Poland osigurala je 500.000 eura za razvoj europskog sustava magnetske levitacije na postojećoj željezničkoj infrastrukturi (*magrail*). Upravo u tome leži glavna prednost te nove tehnologije, koja je u začecima, u odnosu na postojeći *maglev*, koji zahtijeva zasebnu infrastrukturu.

Prema ovom konceptu, postojeće pruge bile bi preinačene za pasivnu magnetsku levitaciju, što znači da bi njima mogli i dalje prometovati postojeći vlakovi. Magnetski vlakovi vozili bi takvim prugama brzinom do 300 km/h odnosno do 415 km/h na sadašnjim prugama za vlakove velike brzine.

Prvi pilot-projekti pasivne magnetske levitacije navodno će se razviti tijekom sljedeće tri godine. Međutim, *magrail* je tek prvi korak koji planira Hyper Poland. Drugi je hiperželjeznica (*hyperrail*), za koju je potrebna izgradnja magnetskih tunela iznad infrastrukture *magralla* kojima bi vlakovi vozili 1000 km/h. Treći je korak *hyperloop* u kojem bi prijevozne kapsule dostizale brzinu od 1200 km/h.



Pogon TSZV Vlnkovci
FOTO: Branimír Butkovič



Rijeka Brajdica
FOTO: Marko Kukić