

# ŽELJEZNIČAR

BROJ 896 || SRPANJ 2020.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

## RADOVI

Intenzivni radovi kod Zaprešića

4

## RADOVI

Kolodvor u Laslovu poboljšat će kvalitetu prometa

6

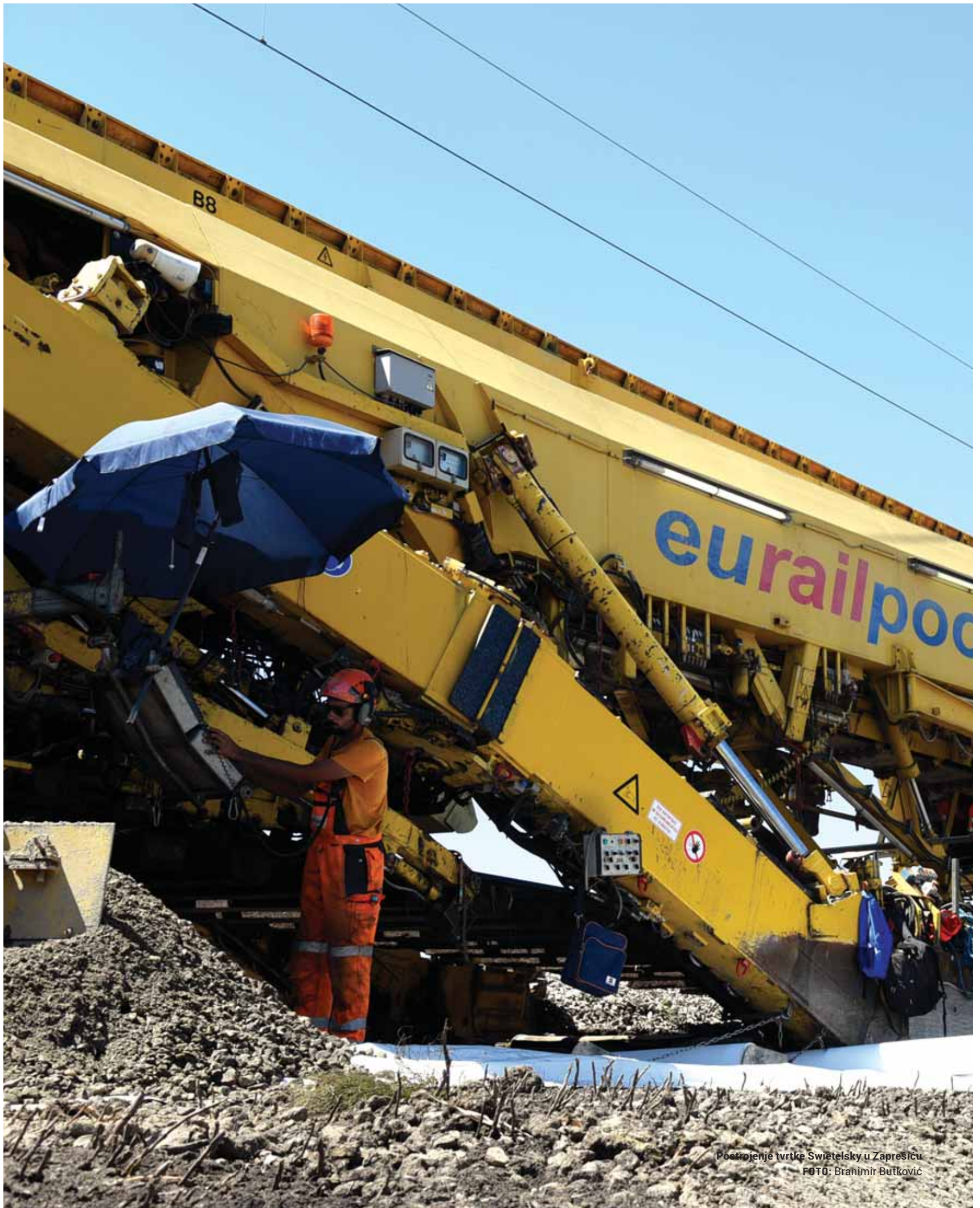
## KOLODVORI

Cisterne krenule i prema Solinu

8



HŽ INFRASTRUKTURA



Postrojenje tvrtke Swietelsky u Zaprešiću  
FOTO: Brahimir Butković

## IZDVOJENO

### RADOVI

Intenzivni radovi kod Zaprešića

4

### RADOVI

Kolodvor u Laslovu poboljšat će kvalitetu prometa

6

### KOLODVORI

Cisterne krenule i prema Solinu

8

### PRUŽNE GRAĐEVINE

Ugradnja novih tračnica i skretnica u Ogulinu

12

### ZANIMLJIVOSTI

Željezničar koji je bio ispred svog vremena

16

### PUTOPIS

Dubai – grad iz bliske budućnosti

24

## 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:** Branimir Butković

**ADRESA UREDNIŠTVA:**

Zagreb, Mihanovićeve 12  
 telefon: +385 (0) 1 4534 288  
 telefaks: +385 (0) 1 4572 131  
 e-mail: zeljeznicar@hzinfra.hr  
 www.hzinfra.hr

**NAKLADA:** 1800 primjeraka

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

## RIJEČ UREDNIKA

Drage kolegice i kolege,

u srpnju koji je iza nas obišli smo gradilišta HŽ Infrastrukture koja se ne financiraju EU-ovim sredstvima. Tako je u punom zamahu dugoočekivana rekonstrukcija pruge Savski Marof – Zagreb Zapadni kolodvor, projekt vrijedan 365,7 milijuna kuna (bez PDV-a), od čega se veći dio (210 milijuna kuna) financira iz kredita Svjetske banke za obnovu i razvoj. Prilikom obilaska terena krajem srpnja moglo se vidjeti preko 200 metara dugačko postrojenje PM - 1000 URM na izlazu iz kolodvora Zaprešić kako lagano napreduje prema Savskom Marofu. U stajalištu Zaprešić-Savska uklonjen je jedan peron, a iza željezničko-cestovnoga prijelaza pokraj stajališta radi se na budućem pothodniku. Prvi dio radova obuhvatit će prugu između Zaprešića i Savskog Marofa, nakon čega će se krenuti prema Zagrebu.

Na istoku Hrvatske, u Laslovu, gradi se kolodvor na pruzi Vinkovci – Osijek s obzirom na to da na njoj nema mogućnosti križanja vlakova, što je uvelike usporavalo tijek prometa te utjecalo na propusnu moć pruge. Izvođač radova su Pružne građevine. Kolodvor će imati dva nova kolosijeka i treći prolazni. Kolosijeci na kojima će se križati teretni vlakovi bit će dugi 600 odnosno 500 metara. Za potrebe ulaska i izlaska putnika sagradit će se 160 metara dug i šest metara širok peron.

Za ovaj broj posjetili smo i dva kolodvora. Malo i lijepo uređeno zdanje u Bizovcu jedan je od najljepših kolodvora na podravskoj magistrali te je orijentiran na putnički prijevoz, dok je drugi kolodvor, o kojem pišemo prilično često, onaj u Gospiću. Zanimljiv je zato što kroz njega prolazi sve više tereta, a ove godine dva su teretna prijevoznika vozila cisterne i prema jugu, točnije, prema Solinu.

U ovom izdanju »Željezničara« vodimo vas i izvan granica Hrvatske. Kako izgleda željeznica budućnosti, pročitajte u putopisu iz Dubajja te otkrijte još poneku zanimljivost koju smo pripremili.

glavni urednik lista "Željezničar"  
 Ivan Kartelo



# INTENZIVNI RADOVI KOD ZAPREŠIĆA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković



Radovi u Zaprešiću

**K**ada se tvrtka Swietelsky, odnosno Swietelsky AG – Bahnbau i Swietelsky d.o.o. Hrvatska, pojavljuje kao izvođač radova na željezničkim prugama, to je i garancija kako će se ti radovi izvoditi kako treba. U ove srpanjske dane radnici Swietelskog angažirani su na dvjema neposredno spojenim prugama. Tako rade na pruzi Zaprešić – Zabok (tamo su radovi već jako poodmakli, op. a.) te na kapitalnom remontu pruge Zagreb Zapadni kolodvor (Kustošija) – Zaprešić – Savski Marof. Uz pripreme radnje na stajalištima i uz kolosijeko, trenutačno se izvode radovi na donjem pružnom ustroju.

Radovi na 17,8 kilometara dvokolosiječne pruge od Zapadnog kolodvora do Sav-

skog Marofa, dijela magistralne pruge RH1, započeli su na proljeće 2020. godine. Radovi će se izvoditi tijekom ove godine s predvidivim završetkom potkraj 2021. godine, uz napomenu da je ugovoreni rok 30 mjeseci od uvođenja u posao. Vrijednost je potpisanog ugovora 365,7 milijuna kuna (bez PDV-a), od čega se veći dio (210 milijuna kuna) financira iz kredita Svjetske banke za obnovu i razvoj.

Prilikom obilaska gradilišta mogli smo vidjeti preko 200 metara dugačko postrojenje PM - 1000 URM na izlazu iz kolodvora Zaprešić kako lagano napreduje prema Savskom Marofu. U stajalištu Zaprešić-Savska uklonjen je jedan peron, a iza željezničko-cestovnog prijelaza pokraj stajališ-

ta izgrađen je betonski sanduk budućeg pothodnika. Na mjestima gdje se izvode radovi promet teče po drugom kolosijeku uz ograničenje brzine na 20 km/h. Prvi dio radova obuhvatit će prugu između Zaprešića i Savskog Marofa, nakon čega će se krenuti prema Zagrebu.

Radovi na donjem pružnom ustroju obuhvaćaju ugradnju nosivog tamponskog sloja debljine 40 centimetara i recikliranje postojećeg tucaničkog sloja te obnovu željezničko-cestovnih prijelaza ugradnjom gumenih obloga STRAIL. Kolodvorska zgrada u Savskom Marofu obnovit će se, a u svim stajalištima i kolodvorima obnovit će se pješačke površine. U sklopu remonta obnovit će se propusti, drenaže, nadvožnjaci, podvožnjaci i mostovi.



Stajalište Zaprešić-Savska



Betonska konstrukcija budućeg podvožnjaka u Zaprešiću



Na gornjem pružnom ustroju zamijenit će se kolosiječna rešetka na obama kolosijecima (oko 26 kilometara kolosijeka). Novi kolosijek tipa 60E1 ugradit će se na armiranobetonske pragove. Na glavnim prolaznim kolosijecima zamijenit će se ukupno 39 skretnica. Obnovit će se postrojenja kontaktne mreže, automatski sustav vođenja vlakova (APB) te telekomunikacijski i informacijski sustav za obavještavanje putnika.

Obnova donjeg i gornjeg pružnog ustroja radi se strojno, teškom željezničkom mehanizacijom i to postrojenjima SUZ 500

za zamjenu kolosiječne rešetke te sustavom PM – 100 BCR za izgradnju nosivog tamponskog sloja.

Ako radovi budu tekli prema planu, putnici prigradskih vlakova koji putuju iz Zaboka i Zaprešića prema Zagrebu putovat će puno udobnije i brže. Putnički su vlakovi od Zaboka do Zagreba putovali oko sat vremena i to brzinom od 60 km/h. Modernizacijom odnosno kapitalnim remontom obiju pruga i podizanjem najvećih dopuštenih voznih brzina vlakova na 120 km/h može se očekivati putovanje od Zaboka preko Zaprešića do Zagreba od oko 40 minuta.



# KOLODVOR U LASLOVU POBOLJŠAT ĆE KVALITETU PROMETA

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**Ž**eljeznička pruga L-209 Vinkovci – Osijek duga je oko 32 kilometra i njome se i danas najbrže, čak brže nego osobnim automobilom, može proputovati ta relacija. Ta je lokalna pruga sagrađena 1910. i do sada je obnovljena dva puta: nakon Drugog svjetskog rata i Domovinskog rata.

Na početku Domovinskoga rata bilo je pucanja na željezničke objekte, a kada je u kolovozu ubijen naš prometnik, promet je trajno obustavljen. Po završetku rata, nakon što je »snimljeno stanje«, utvrđeno je kako nedostaje deset kilometara kolosijeka. Zgrada željezničkoga kolodvora Laslovo bila je teško oštećena i na kraju srušena. Na nekadašnje dane još uvijek podsjeća natpis »Veseli putnik« na napuštenome kafiću. Obnova pruge počela je 2005., a promet između Osijeka i Vinkovaca ponovno je pokrenut tri godine poslije.

Između Osijeka i Vinkovaca nema mogućnosti križanja vlakova i to je uvelike usporavalo tijek prometa te utjecalo na propusnu moć pruge. Zato je Uprava HŽ Infrastrukture donijela o dliku i pokrenula radove na izgradnji kolodvora s tri kolosijeka u Laslovu. Radovi koji će prema planu trajati godinu dana počeli su 16. ožujka ove godine. Izvođač radova su Pružne građevine. Stari je peron uklonjen, a za putnike je sagrađen privremeni drveni peron. Kolodvor će imati dva nova kolosijeka i treći prolazni. Kolosijeci na kojima će se križati teretni vlakovi bit će dugi 600 odnosno 500 metara. Za potrebe ulaska i izlaska putnika sagrađit će se 160 metara dug i šest metara širok peron. Međukolosiječna ograda postaviti će se u duljini perona. Na peronu bit će sagrađena nadstrešnica, a kako bi se olakšao pristup kolodvoru, sagrađit će se pristupni put s parkingom. Putnici će do vlaka dolaziti kroz pothodnik, koji završava u visini otočnoga perona. Drugim riječima, ne postoji mogućnost izlaska iz pothodnika na drugu stranu. Mještani koji stanuju na toj



Radovi na izgradnji kolodvora s tri kolosijeka u Laslovu

strani mjesta morat će se vratiti i okolnim putem ići do svojih kuća. Vjerujem da će to rješenje izazvati protest, ali, kako je meni pojašnjeno, s druge strane kolosijeka nema prostora da se sagrađi izlaz sa stubama. Slično kao u Vinkovcima, za osobe s invaliditetom postaviti će se pokretne

platforme.

Uz radove na pothodniku uočljivo je kako je iskopan i nasut treći kolosijek. Nakon geodetskoga snimanja postaviti će se geometrijska mreža i tampon, a potom gornji pružni usitrojni, tucanik, pragovi i kolosijek. Ugraditi će se i betonski pragovi te četiri skretnice.

# OSIJEK DRAVSKI MOST – UREĐENI PRISTUPNI PUTEVI

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**O**sijek Dravski most željezničko je stajalište u samome središtu grada. Uređeni su pristupni putevi i peron. Prema najavama, to bi trebalo voditi ka uređenju i dotrajale stajališne zgrade.

Željezničko stajalište Osijek Dravski most jest zgrada sagrađena davne 1870., a nalazi se u središtu grada, oko deset metara udaljena od čeličnoga mosta koji premošćuje Dravu i prugu vodi u Baranju, prema Belom Manastiru.

HŽ Infrastruktura je kao investitor uredila pristupne puteve do stajališta, koje je s jedne strane malo izdignuto iznad prometnice i kuća. Sagrađene su stube i pristupne staze za invalide. S druge je strane uređen peron. Stajališna zgrada, slična onoj u kolodvoru Osijek Donji grad, je u vrlo lošem stanju i za sada je zaštićena ogradom. Ideja je da se taj prostor korisne površine 150 m<sup>2</sup> iznajmi i uredi. S obzirom na to da se radi o zgradi koja je zaštićeno kulturno dobro, procedura ishođenja dozvola je složenija. S druge strane kolosijeka, vrlo blizu stajališta nalazi se naselje s brojnim zgradama, no s te je strane, osim preko pruge, nemoguće prići stajalištu. Oko pola milijuna kuna vrijedni radovi počeli su krajem prošle godine i trajali šest mjeseci. Izvela ih je đakovačka tvrtka Tehno-elektro.



Željezničko stajalište Osijek Dravski most

Pokraj stajališne zgrade stoji ograđeni spomenik, postavljen u sjećanje na mađarske husare stradale u teškoj željezničkoj nesreći 23. rujna 1882. Vlak je vozio vojnike 15. husarske pukovnije iz Bosne i Hercegovine prema Mađarskoj. Vojnici su se iz Mostara i Sarajeva vraćali kućama na dopust. Kada je kompozicija prelazila preko staroga mosta, šest se vagona srušilo u Dravu. Poginulo je 26 vojnika i dvojica željezničara. Drveni most na drvenim stupovima bio je sagrađen 1870. kada je pruga puštena u promet. Dvije godine poslije na

mjestu staroga mosta sagrađen je čelični most preko kojeg i danas vlakovi voze prema Baranji. Spomenik od sivoga mramora sagrađen je donacijama, a postavljen je 28. listopada 1883.



Željezničko stajalište Osijek Dravski most



Spomenik postavljen u sjećanje na mađarske husare stradale u teškoj željezničkoj nesreći 23. rujna 1882.

## CISTERNE KRENULE I PREMA SOLINU

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković



Kolodvor Gospić

**S**lovenski vlasnici tvornice Kalcit u Gospiću učinili su taj kolodvor prepoznatljivim po velikim količinama tereta koji iz njega kreću prema Oštarijama i dalje prema Koprivnici te konačno prema krajnjim odredištima u Europi.

Područje kolodvora Gospić obuhvaća i kolodvore Perušić, Medak i Lovinac, raspoređene na oko pedeset kilometara ličke pruge. Uz šefa područja Juru Jergovića u tim kolodvorima rade još 32 prometnika i skretničara. Kolodvorske zgrade u Gospiću i Lovincu su nove, sagrađene na mjestu starih, u ratu porušenih kolodvora. Kolodvor Medak je od 2019. privremeno nezaposjednut. Naš sugovornik Jure Jergović smatra

kako to u ovome trenutku ne ugrožava tijek prometa:

Činjenica je kako sada između Gospića i Lovinca ne postoji mogućnost križanja vlakova, no istina je i kako nema puno vlakova pa to u ovome trenutku nije problem koji utječe na kvalitetu prometa.

Jure Jergović na željeznici je zaposlen od veljače 1984. Za prometnika se autorizirao u Ličkome Lešću, gdje je do 1989., kada je postao šef kolodvora, radio kao prometnik. Od tada se puno toga promijenilo:

Kolodvori Ličko Lešće i Perušić »spojeni« su u siječnju 2008. i od tada su oni pod

mojom nadležnošću, s time da je sjedište u Perušiću. U svibnju 2014. sjedište selim u Gospić i dobivam još kolodvore Medak i Lovinac. Ličko Lešće potpalo je pod područje kolodvora Vrhovine. Za upravljanje tolikim brojem kolodvora neophodni su iskustvo i kvalitetna organizacija.

S namjerom da se popune radna mjesta u izvršnoj službi, u Gospiću su zaposlena tri mlada prometnika:

U kolodvoru Medak nedostaje skretničar i kolodvor je nezaposjednut. Činjenica je kako većina radnika ima još četiri, možda pet godina do mirovine pa je pomlađivanje neophodno.



Na pet kolosijeka u Gospiću često se nađe osamdesetak cisterni za prijevoz kalcita. Prijevoznik Rail & Sea u Gospiću ima angažirane tri dizelske lokomotive Hercules, manevarsku lokomotivu i traktor za postavljanje vagona u krugu tvornice:

Prije *korone* odavde su se otpremala dva ili tri vlaka na dan. Uz to ove godine je u mjesec i pol dana prema Solinu otpremljeno 40 000 tona kamena. Taj su posao zajednički odradili Rail & Sea i HŽ Cargo. Rail & Sea vozio je od Gospića do Gračaca, a u Gospiću je vagon s dvije dizelske lokomotive preuzimao HŽ Cargo i treba reći da je posao za koji su bile angažirane tri garniture po devetnaest Tadova tekao bez ikakvih poteškoća. Ako zaživi i taj pravac iz Gospića će se otpremati puno više tereta.

U Gospiću je tvrtka Rail & Sea u početku imala jednu lokomotivu, potom dvije, a sada su angažirane tri Siemensove lokomotive. Uz to u krugu tvornice sagrađen je još jedan kolosijek:

Posla je više, a i treba osigurati dovoljno vozila u slučaju da se lokomotiva pokvari ili pošalje na servis. Prije su u takvim situacijama iznajmljivali lokomotive, a sada su angažirali svoje kapacitete.

Hrvatske šume, nekada velik korisnik uslu-



Jure Jergović



Kolodvor Gospić

ga željezničkog prijevoza, u cijelosti su se orijentirale na cestovni prijevoz, no u Gospiću se povremeno organizira prijevoz za potrebe Hrvatske vojske. Ove je godine organiziran prijevoz koji je trebao prevesti vojnu opremu na vojnu vježbu NATO-a u Njemačku. Prijevoznik je bio Train Croatia:

Taman kada su vozila i oprema bili natovareni i pričvršćeni za kompoziciju sastavljenu od 23 vagona i dugu 500 metara stigla je obavijest da je zbog koronavirusa vježba otkazana i sve je to trebalo istovariti s vlaka.

Lička pruga po svojim je karakteristikama u eksploatacijskom smislu vrlo teška pruga. Tako se iz Gospića prema Oštarijama otprema vlak mase 1350 bruto tona. Na dionici pruge dugoj 12 kilometara, između Vrhovina i Rudopolja, kompozicija se dijeli u dva dijela:

Rudopolje je na nadmorskoj visini od 880 metara i kompoziciju se prevozi u dva navrata, što zahtijeva dvostruki angažman lokomotive i dodatni manevarski rad. Uz strojovođu na lokomotivi je i pomoćnik jer je propisan dvoposjed lokomotive. Riječ je o manevristi koji ima položen i ispit za pomoćnika strojovođe. Kompozicija se u Ru-

dopolju spaja i vozi dalje do Oštarija, a tamo se formira vlak od 2200 tona koji nastavlja vožnju do Koprivnice.

Kompozicije su se prije spajale u desetak kilometara udaljenome Ogulinu, a sada se sve organizira u Oštarijama:

Oštarije su na putu prema Zagrebu i Koprivnici, a tako se i šteti dvadeset kilometara vožnje vlaka.

Poznato je kako je pčelarstvo omiljeno dopunsko zanimanje željezničara. I naš se sugovornik pčelarstvom bavi trideset godina, a ni sam nije uspio dokučiti zbog čega se željezničari tradicionalno bave pčelarstvom:

Bavljenje pčelarstvom tradicija je među željezničarima, no nisam uspio dokučiti zbog čega je to tako. Prije su se pčele vlakovima prevozile na ispašu. Doma u Ličkom Lešću imam šezdeset košnica. Pčele ne selim pa uvelike ovisim o sezoni. Do profita se teško dolazi ako se pčele ne seli na ispaše. S druge strane, ovako su troškovi manji. U svakome slučaju pčele zahtijevaju vrijeme i ako me zdravlje posluži, to je nešto čime ću se više baviti kada odem u mirovinu.

# JEDAN OD NAJLJEPŠIH KOLODVORA NA PODRAVSKOJ MAGISTRALI

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**K**olodvor Bizovac lijepo je uređena i održavana kolodvorska zgrada. U tome se kolodvoru odvaja pruga koja vodi prema 13 kilometara udaljenome Belišću. Osim na terete koji se prevoze iz Valpova rad u kolodvoru orijentiran na putnički prijevoz.

Podravska magistrala, odnosno njezina dionica od Koprivnice do Osijeka, gotovo cijelim svojim putem prati državnu cestu. Udaljenost na pojedinim mjestima između dviju prometnica nije veća od desetak metara. Grad Bizovac, najpoznatiji po svojim toplicama, od Osijeka je udaljen dvanaest kilometara.

U kolodvoru Bizovac od podravske magistrale odvaja se pruga koja vodi do Valpova i Belišća. Područje kolodvora Bizovac obuhvaća i stajališta Josipovac i Koška. Kolodvorska zgrada u Bizovcu lijepa je, nevelika, ljubičasta građevina. Tijekom 2019. radnici Pružnih građevina tamo su izgradili nove perone, a isto je napravljeno i u Koški 2017. Na putu od Našice do Osijeka primijetio sam lijepo uređena stajališta s nadstrešnicama primjerenih dimenzija.

Na području kolodvora Bizovac sa šefom kolodvora Zdravkom Kubicom rade 33 željezničara. Putnički blagajnik, zaposlenik HŽ Putničkog prijevoza, radnim danima radi od 5.10 do 12.55 sati, dok vikendima ne radi.

S obzirom na solidnu dopuštenu voznu brzinu vlakova te položenost pruge kroz središta mjesta, putnika, većinom učenika, studenata i radnika, ima dosta. U lokalnome putničkom prijevozu najviše se putuje prema Osijeku i stajalištu Našice Grad. Pruga prema Valpovu i Belišću u najvećoj je mjeri bila vezana uz prijevoz tereta nekadašnjega kombinata Belišće. Novi vlasnici su Britanci i tvrtka danas nosi naziv DS Smith Belišće d.o.o., a željeznički su prijevoz u cijelosti zamijenili ka-



Kolodvor Bizovac

mionskim. Kombinat je imao kolosijeke unutar tvornice, manevarsku lokomotivu i nakon rata prevozilo se do 300 000 tona tereta. Belišće je od Osijeka udaljeno dvanaest kilometara, a Valpovo devet kilometara pa je početkom prošloga stoljeća ponovo pokrenut putnički prijevoz.

Zbog, kako je to krajem 2010. pojašnjeno iz HŽ Holdinga, malog broja putnika, u voznome redu za 2011. ukinut je putnički prijevoz od Belišća do Osijeka. U vrijeme dok je na toj relaciji vozilo osam pari vlakova, tom se linijom koristilo oko 70 000 putnika na godinu. Što fleksibilni autobusni prijevoznici, što ukidanje željezničkih veza doveli su do pada broja putnika (na oko 5000) i obustave prijevoza. Tako je ostalo do danas.

Ipak, na toj pruži teretni prijevoz nije u cijelosti napušten. Šef kolodvora Zdravko Kubica prisjetio se vremena kada je Kombinat »vrtio« po stotinu vagona na dan, no vozi se i danas:

— Najviše se vozi iz silosa u Valpovu. Prevoze se pšenica, soja, žitarice i kukuruz. S obzirom na to da je kapacitet kolosijeka u silosu dvanaest vagona, vagoni se tovare i prevoze na kolosijeke u Bizovcu. Tamo se spajaju u maršrutne vlakove sastavljene od 24 vagona i nastavljaju do krajnjih odredišta. Tu voze RCC, PPD i HŽ Cargo. Povremeno se, kao komitent, pojavljuje i tvrtka Gebruder. Zanimljivo je to da smo tijekom najvećih restrikcija zbog pandemije otpremili i jedan maršrutni vlak s 34 vagona iz tvrtke DS Smith Belišće d.o.o. prema Italiji, no to je bilo sve; više se nisu javili. — rekao je Kubica.

Radno vrijeme kolodvora je neprestano, a iznimke su noći s petka na subotu, sa subote na nedjelju i uoči blagdana. Tada je situacija vrlo nepovoljna za prometnike. Naime, kada u 19.00 sati završi dnevna smjena, posao počinju prometnici u noćnoj smjeni i rade do 22.00 sata. Tada nastupa

prekid rada koji traje do 4.00 sata kada ta smjena nastavlja raditi do 7.00 sati. Vrijeme prekida rada kolodvora radnici uglavnom provode u kolodvoru, što im je dopušteno jer nemaju kamo. Prekidi smjene provode se u Josipovcu, Bizovcu, Koški, Našicama, Zdencima-Orahovici i Đurđevcu.

Zdravko Kubica na željeznici je zaposlen 34 godine. Za prometnika je autoriziran u Koški, dvije je godine proveo u Hrvatskoj vojsci, a kada se vratio, do 2000. bio je šef kolodvora Našička Breznica. Te je godine kolodvor ukinut i dobio je status stajališta, a Zdravko Kubica počeo je raditi kao prometnik u Bizovcu. U listopadu 2018. imenovan je za šefa kolodvora Bizovac.

Prezime Kubica ne sreće se često u Hrvatskoj. Porijeklo je slovačko, a prve obitelji iz Slovačke, njih trideset, u našički kraj doselile su se prije 130 godina. Slovaci su većinom iz Žilinske županije:

— Živim u Jelisavcu, a Slovaka ima u Josipovcu, Markovcu Našičkom... Grof Pejačević svojedobno je trebao radnike koji bi krčili šume i tako taj prostor pretvarali u obradivo tlo. Preko biskupa Strossmayera poziv je bio upućen u Slovačku. Obitelji su stigle, a zauzvrat, odnosno za odrađeni posao, obitelji su dobile zemlju na kojoj su sagradile kuće. I danas Slovaci kao nacionalna manjina njeguju svoje običaje, a u osnovnoj školi učenici fakultativno mogu učiti slovački jezik.



Tomislav Puharić, Zdravko Kubica i Dalibor Cvetković

# UGRADNJA NOVIH TRAČNICA I SKRETNICA U OGULINU

PIŠE: Boris Šimundić  
FOTO: Boris Šimundić



Stroj za polaganje tračnica Desec

**N**akon što je isporuka tračnica i skretnica potrebnih za završetak radova u kolodvoru Ogulin bila privremeno zaustavljena zbog pandemije koronavirusa, ponovno je krenula. Prije nekoliko mjeseci šef gradilišta Ante Dolibašić skrenuo nam je pozornost na to da je ugradnja skretnica vrlo atraktivan događaj i da bi bilo dobro da budemo u kolodvoru Ogulin kada se skretnice počnu ugrađivati.

Sama najava pobudila je osjećaj zadovoljstva da ćemo na jednome mjestu vidjeti niz radnji: od uklanjanja starih skretnica preko cjelokupnog iskopa tamponskoga sloja, uklanjanja tucanika i oblikovanja ležišnog profila do ponovne zamjene novim tamponskim slojem, tucanikom i polaganjem novih skretnica.

Zaposlenici Pružnih građevina angažirani na tome terenu toga dana ustali su znatno ranije, odmah nakon ponoći, jer je trebalo pomno pripremiti alat, ljude i tehniku. Iako su kiša, tuča i vjetar u ranojutarnjim satima prijetili obustavom radnih aktivnosti, srećom, to se nije dogodilo.

Naše iščekivanje dovoženja 50-tonske portalne robot-dizalice isplatilo se. Impozantan stroj dovezen je na vagonu koji mu istodobno služi kao ležište pri kretanju. Trojica operatora prolazila su čas s jedne strane stroja, čas s druge i taj moćni stroj podigao se na snažne hidraulične cilindre istegnute pored starih skretnica. Bilo je impozantno vidjeti odlazak vagona na kojemu je stroj dovezen, spuštanje cilindara i aktiviranje gusjenica.

Iako vrijeme nije davalo mira i kiša je neumoljivo padala, rad se nije prekidao. Obavljao se istovar tračnica spojenih s drvenim pragovima. Ni stroj ni ljudi nisu posustali pa je ubrzo taj dio posla bio završen, nakon čega je uslijedilo dizanje već pripremljenih dijelova kolosijeka.

Huk snažnoga motora, operator stroja na konzoli za upravljanje, a sa svake strane po jedan kontrolor. Moćne kuke zahvatile su cijelu skretnicu koju su radnici Pružnih građevina prethodno pripremili za uklanjanje. Skretnicu su potom odvezli osamdesetak metara dalje.

Kranist Grga Šokić rekao je:

„Nama koji stalno radimo na izgradnji i održavanju željezničkih pravaca nije pro-



Grga Šokić, Željko Matorić i Pero Čabraja

blem vrijeme, već ne vrijeme kakvo smo imali noćas.

Željko Matorić koji je upravljao strojem DESEC otkrio nam je kako stroj može podići do 34 t i kretati se u svim smjerovima te da skretnice koje su dulje od 33,23 m u komadu nije moguće montirati bez takvog stroja.

Raduje me što mogu upravljati ovakvim specijalnim strojem! – istaknuo je Matorić.

Pero Čabraja, koji na željezničkoj infrastrukturi radi od 1994., drugi je operator na stroju zadužen za nadzor rada stroja i pomicanje pojedinih radnih elemenata. Naravno, danas na prugama nije moguće raditi bez specijalnih strojeva koji pomažu u obavljanju složenih poslova, ali uz pomoć i znanje operatora-tehničara osposobljenih za rukovanje tim moćnim strojevima.

Žutih strojeva je puno i svaki je čekao svoj redosljed za obavljanje zadaća. Dvoputni

bager kretao se duž kolodvorske zgrade i prevezio potrebni materijal ili pomogao pri uklanjanju tucanika i tamponskoga sloja. Novo gradivo tamponskoga sloja nalazilo se u vagonima, tucanik je bio spreman, a

nove skretnice čekale su na ugradnju. Šef gradilišta Anto Dolibašić u razgovoru ostavlja dojam čovjeka koji zna gotovo sve o građenju željezničkih pruga. Sličnih sam iskustava imao i prije tijekom susreta s pojedinim zaposlenicima Pružnih građevina. To je svakako potvrda toga da su pojedinci koji rade na građenju željezničke infrastrukture rizičnija znanja, ali i iskustva. To je najvrjednije što HŽ Infrastruktura i Pružne građevine kao poduzeće u vlasništvu HŽ Infrastrukture imaju.

Od Dolibašića smo saznali to da će se nakon postavljanja novoga kolosijeka u zoni željezničko-cestovnog prijelaza postaviti novi gumeni elementi na popođu:

Veličina današnje zone radova iznosi oko 100 m, a uključuje uklanjanje starih tračnica i dviju skretnica, gradivnoga sloja na kojemu su ležale prethodne tračnice, dovoženje novoga tamponskog sloja i polaganje geotekstila, valjanje sloja i postavljanje tucanika. Kruna na kraju jest postavljanje novih tračnica i novih, modernijih skretnica. – istaknuo je Dolibašić.



Spuštanje starog kolosijeka na vagon

# SJEĆANJE NA STRADALE U ŽELJEZNIČKOJ NESREĆI

PIŠE: Željka Mirčić  
FOTO: Ante Jakelić

**I** ove godine, na 11. obljetnicu željezničke nesreće u Rudinama održana je komemoracija na mjestu nesreće. U toj nesreći poginulo je šest putnika, a 55 ih je ozlijeđeno.

Kao i svake godine, na obljetnicu teške željezničke nesreće 24. srpnja, delegacije u ime svih triju željezničkih društava položile su vijenac i zapalile svijeće za poginule kod spomenika u Rudinama.

Delegaciju HŽ Infrastrukture predvodio je Ante Jakelić, voditelj Područne radne jedinice prometa Jug, a činili su je i Tonči Čuli-

na, voditelj Područne radne jedinice za održavanje SS i TK sustava, EEP i KM Jug, Ivana Abramović, šefica kolodvora Kaštel Sućurac, te kao i svake godine prometnik vlakova u kolodvoru Kaštel Stari Tihomir Ercegovac. HŽ Putnički prijevoz predstavljao je Ivan Liović, šef Regionalne jedinice podregije Split te predstavnik vlakopravnog osoblja, a u ime HŽ Carga na komemoraciji je bio šef Regionalnog centra Jug Ivan Čičmir.

Komemoraciji i odavanju počasti poginulima svake godine prisustvuju predstavnici lokalne zajednice, Civilne zaštite i Hrvat-

ske gorske službe spašavanja. I ove je godine na komemoraciji u ime Grada Kaštela bio zamjenik gradonačelnika Grgica Benutić, u ime Ravnateljstva civilne zaštite MUP-a voditelj ŽC 112 Split Marin Ivanković te u ime Hrvatske gorske službe spašavanja, Stanice Split Vinko Prizmić.

Svake godine komemoracijom te polaganjem vijenca i svijeća kod spomenika u Rudinama želimo poručiti obiteljima čiji su najmiliji nastradali u ovoj teškoj nesreći da suosjećamo s njima i da žalimo za poginulima. – rekao je Ante Jakelić.



Komemoraciji su prisustvovali delegacija željezničkih društava, predstavnici lokalne zajednice, Civilne zaštite MUP-a i HGSS-a

# OSJETAN RAST U TERETNOME PRIJEVOZU I BLAGI PAD U PUTNIČKOME

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković



**P**rema podacima Državnog zavoda za statistiku koji se odnose na prva tri mjeseca ove godine, u usporedbi s istim periodom prethodne godine zabilježeni su porast prevezenih količina u željezničkome teretnom prijevozu i blagi pad u putničkome prijevozu.

Državni zavod za statistiku je potkraj svibnja objavio izvještaj pod naslovom »Transport u prvom tromjesečju 2020.«. Uz podatke o prvome tromjesečju objavljeni su i podaci za cijelu 2019.

Tijekom 2019. bio je prevezen 84,1 milijun putnika, što je blagi pad (1,1 posto) u odnosu na prethodnu godinu. Kada se govori o prvome tromjesečju ove godine, restrikcija kretanja uvedena zbog sprječavanja širenja bolesti COVID-19 uvjetovala je pad opsega prijevoza. Tako se željeznicom prevezlo 7,1 posto manje putnika. Istodobno je u linijskome prijevozu autobusima zabilježen pad opsega od 17 posto.

Kada se govori o teretnome prijevozu, u prvom tromjesečju ove godine prevezeno je 29,3 milijuna tona robe. Ta brojka predstavlja porast od 11,7 posto u odnosu na isto razdoblje 2019. Prijevoznici u željezničkome teretnom prijevozu ostvarili su rast od 6,7 posto, a prijevoznici teretnih vozila hrvatskih registracija od 11,4 posto.

Najveći porast od 36 posto zabilježen je u prijevozu robe unutarnjim vodnim putevima brodovima svih zastava.

Tijekom dvanaest mjeseci 2019. u želje-

zničkome putničkom prijevozu prevezeno je 19 854 000 putnika. U prva tri mjeseca prevezeno je 5 159 000 putnika, a u prva tri mjeseca ove godine 4 794 000 putnika.

U željezničkome je teretnom prijevozu u 2019. ukupno prevezeno 14 449 000 milijuna tona tereta. Kada se usporede prva tri mjeseca 2019. i 2020., ove je godine zabilježen porast količina prevezenih tereta. Tijekom 2019. prevezeno je 3440 tona, a u prva tri mjeseca ove godine 3868 tona tereta. Ako se takav trend nastavi tijekom cijele godine, količine prevezenih tereta vratit će se na do sada nedostignutu 2008.



# ŽELJEZNIČAR KOJI JE BIO ISPRED SVOG VREMENA

PIŠE: Zvonko Ćurak  
FOTO: Branimir Butković

**U**mirovljeni željezničar Vlado Mrvoš i danas, s punih osamdeset šest godina, jako dobro funkcionira. Čovjek je to koji je na svojoj kući davne 1975. godine postavio sunčev kolektor i izgradio za današnje vrijeme lijep bazen. Ukratko, čovjek ispred svog vremena tema je ove priče.

Pruga Osijek – Vinkovci obnovljena je prije desetak godina, a ove godine gradi se kolodvor Laslovo-Korođ kao jedini kolodvor na toj pruzi. Gledajući ovo gradilište razmišljao sam o vremenu prije pedeset godina, kada sam povremeno u ovom kolodvoru radio kao prometnik vlakova. Kolodvor je bio važan za tijek prometa, prijevoz roba i velik broja putnika. Tu mi se probudilo sjećanje na starijeg kolegu prometnika Vladu Mrvoša koji je živio južno od kolodvora, u kući kod skretnica.

Stigao sam pred kuću s uređenom okućnicom i pozvao domaćina, radoznalo očekujući hoće li mi se tko javiti. Nakon par poziva ukazao mi se moj nekadašnji kolega Vlado Mrvoš i njegova gospođa Julka. Uz širok osmijeh dobrodošlice i ljubazne pozdrave domaćini su nas pozvali u cvijećem obraslo dvorište. Razgovor je počeo uzajamnim pitanjima o zdravlju, evociranjem uspomena i pričom o proteklom vremenu. Gledao sam svog osamdesetšestogodišnjeg kolegu kako živo priča o prošlim vremenima, ali i o ratu u kojemu mu je srušena kuća, njegovo selo i njegov kolodvor. Vlado je govorio o svojem životu i o prošlosti, malo uz osmijeh, malo sa sjetom. A život mu je bio zaista zanimljiv.

Taj još uvijek vitalan gospodin napunio je 86 godina i već 31 godinu u mirovini je koju je zaradio na željeznici.

Pored svojeg željezničkog poziva bavio sam se svim i svačim. Bavio sam se inovacijama, od kojih su neke primijenjene i na željeznici. Moj je patent iz šezdesetih



Vlado Mrvoš

godina električna lampa, »fenjer« na baterije s dvije nasuprotne žarulje (odozgo i odozdo) koje daju svjetlo na četiri strane. »Fenjer« je jedno vrijeme korišten na željeznici. Kuću sam sâm projektirao i na njoj sam davne 1975. postavio sunčeve kolektore. Većinu radova na kući obavio sam sâm. Tu su, kako vidite, jedan spremnik kojim je dovedena voda, zatim bazen koji i danas lijepo izgleda, ukrasno cvijeće i drveće...

U slobodno vrijeme Vlado Mrvoš piše stihove o svakodnevnim životnim događajima, o našoj Slavoniji, ljudima i običajima.

Oduvijek sam bio aktivan u društvenopolitičkom radu pa i danas sam zamjenik predsjednika općinskoga vijeća. Osobito volim raditi slike u raznim tehnikama na platnu, lesonitu i staklu. Volim slikati razne motive, u koje često dodam veći ili manji detalj o željeznici. Na slikama ima vlakova koje vuku parne lokomotive, ali i vlakova budućnosti. Slike sam izlagao u nekoliko gradova Hrvatske i u inozemstvu.

Upitam ga koji su mu događaji u sjećanju iz vremena kada je radio na željeznici. Nakon kraćeg razmišljanja ispriča kako je 1977. kao dežurni prometnik u zadnji čas ispred dolazećeg vlaka spasio dvoje male djece obitelji Miljković.

Bio je to pogibeljni skok ispred vlaka kada sam zgrabio djecu i pao na drugu stranu kolosijeka. Tri dana poslije bio sam u šoku. Danas su to odrasli ljudi koji me često posjećuju, a supruga mi često prenosi pozdrave njihove mame s kojom se povremeno sreće u ambulanti.

Rado se sjetim kako smo se nekada družili i uređivali naš kolodvor. Često smo krečili prostorije, uređivali park i ogradu, sadili cvijeće, pravili klupe za putnike, kosili travu...

Bilo je tu i prikrivenog rivalstva vezanog uz to čiji će kolodvor ljepše izgledati. Jednom ga je prometni kontrolor prijavio zbog toga što je sam obavljao manevru sporazumijevajući se sa strojovođom i vlakovođom preko voki-tokija koji mu je u Njemač-





Vlado Mrvoš

koj nabavio jedan prijatelj.

—Kada je nakon nekoliko godina taj način sporazumijevanja službeno primijenjen na željeznici, prometni kontrolor mi se ispričao. - kaže Mrvoš.

Danas društvo malo poklanja pažnje željeznici kao najekonomičnijem prijevozu. Našem je sugovorniku drago da se u mjestu gradi novi kolodvor, ali dodaje:

—Evo, kako ste vidjeli, gradi se naš kolodvor u kojem će biti tri kolosijeka. Radi se i pothodnik za putnike za izlazak na peron između drugog i trećeg kolosijeka. Sve bi bilo dobro da nasuprot kolodvoru nije izgrađeno čitavo naselje koje gravitira kolodvoru. Izgradnjom kolodvora koji će biti ograđen putnici tog naselja morat će do kolodvora ići preko petsto metara udaljenog željezničko-cestovnog prijelaza. Sve bi se riješilo produženjem pothodnika za još par metara ispod trećeg kolosijeka, čime bi se omogućio pristup putnika kolodvoru.



Julka i Vlado Mrvoš

Pitam sam ga što može reći o željeznici nekad i danas.

—Nekada su se na željeznici prevezile velike količine tereta. Tražilo se red, rad i disciplina, primjena jasnih propisa. Rješenja su bila brza i učinkovita, uzajamni odnosi službi i službenika bili su čvrsti. Njegovan je poslovični odnos uzajamnog poštovanja. Sve je krenulo naopako kada je naša željeznica razbijena na manje organizacijske cjeline, često oprečnih interesa. Izgubio se opći interes željezničara da im je svima jedini cilj prijevoz putnika i tereta. Svako radno mjesto uokvireno je u svoje poslove i ne smije raditi iste poslove druge jedinice bez posebnog odobrenja, ugovora i plaćanja.

Kao savjet mladima Vlado je dodao:

—Kažu da je rad stvorio čovjeka i zato treba biti aktivan cijelog života, kako u svojoj profesiji tako i drugim aktivnostima u okviru svojih mogućnosti. U životu se treba boriti za vlastitu egzistenciju, ali i za društveni interes kako bi iza nas ostao vidljiv trag postojanja.

Na kraju smo razgledali veći broj slika koje je Vlado naslikao u različitim tehnikama. Slika za svoju dušu, uz napomenu da slike nisu na prodaju. Poneku pokloni dragim prijateljima. Razgledajući te slike i rukotvorine priveli smo kraju posjet ovom zaista zanimljivom starom željezničaru koji još uvijek, kako reče, sanja vlakove.

## ODRŽANE REGIONALNA I OPĆA SKUPŠTINA UIC-a

PIŠU: Korporativne komunikacije  
FOTO: Branimir Butković

**D**ana 29. i 30. lipnja 2020. preko videolinka održane su 30. regionalna skupština za Europu i 96. opća skupština Međunarodne željezničke unije (UIC). Kao predstavnik HŽ Infrastrukture na sastancima je sudjelovao član Uprave HŽ Infrastrukture Marko Z. Žubričić.

Dana 29. lipnja održana je 30. regionalna skupština UIC-a za Europu, koja okuplja 119 članova. Glavna tema bila je pandemija COVID-a 19 i to kako je novonastala situacija utjecala na poslovanje željeznica koje su se donekle uspjele oporaviti nakon restrikcija vlada. Tim povodom UIC je uspostavio radnu skupinu za razmjenu najboljih praksi članova.

Nakon rasprave o pandemiji COVID-a 19 pregledane su relevantne teme za fokus 2020. – 2021.: standardizacija, održiv razvoj, strategija i vizija, inovacija, tehničke radionice, suradnja europskih institucija i organizacija te sastanci Skupštine.

S obzirom na to da je Europska unija objavila da će 2021. biti godina željeznica u Europi, sve navedeno može biti prilika za promoviranje željeznice kao okosnice održive mobilnosti. Tome može pridonijeti i objava RTSE-a (Željezničke tehničke strategije Europe), a u obzir će se uzeti i UIC-ov program rada i izazovi u zaštiti okoliša te važni ciljevi učinkovitosti.

Financijski gledano, godina 2019. zaključena je s plusom od 43 tisuće eura, a prema konzervativnome scenariju, očekuje se zadržavanje članarina u skladu s trogodišnjim financijskim planom. Istaknuto je to kako UIC-ov Odjel za teretni prijevoz radi na dokumentu kojim će se željeznički teretni prijevoz transformirati u učinkovitu i održivu okosnicu prometnoga sustava te ključnoga igrača u lancu logistike. Tri stupa programa rada jesu digitalne automatske spojnice, digitalne platforme i digitalno upravljanje kapacitetima.



Marko Z. Žubričić

Što se tiče istraživanja i inovacija, UIC radi na dokumentu o stajalištu koji će definirati

perspektivu sektora za transformaciju europskoga željezničkog sustava.



Zaprimljene su nove prijave za članstvo od Srbije Karga, ZPCG-a, Norske Toga i Rail Baltica.

Sljedeća, 31. regionalna skupština UIC-a za Europu održat će se 15. prosinca 2020. u Rimu.

Dana 30. lipnja 2020., također preko videolinka, održana je 96. opća skupština UIC-a. Opću skupštinu UIC-a pozdravio je Clement Koen, glavni direktor Europolije, a spomenuta je i namjera Europske komisije da se 2021. proglasi Europskom godinom željeznice u cilju potpore ciljevima Europskoga zelenog plana (European Green Deal) u području prometa. Nakon što je odobren zapisnik s posljednje, 95. opće skupštine UIC-a, održane 11. prosinca 2019., generalni direktor UIC-a podnio je izvješće u kojemu je odobrio kandidiranje Kurza za predsjednika i Kumara kao potpredsjednika Platforme za sigurnost.

Tom je prigodom prezentirano financijsko izvješće za 2019., prema kojemu je prošla godina završena s deficitom od 133 tisuće eura. Tijek novca UIC-a dovoljan je da se zadrži pomoćni fond u kojemu je milijun eura. Održana je detaljna prezentacija o utjecaju krize na UIC i o planiranim mje-

rama plana oporavka i perspektivama za 2021. kada je riječ o sudjelovanju članova u projektnim aktivnostima.

Kada je riječ o pitanjima članstva, Opća skupština odobrila je kandidature poduzeća NHRCL-a, CREEC-a, DRT-a i CRDC-a u regiji Azija-Pacifik te Serbia Carga, ZPCG-a, Norske Toga i Rail Baltica u regiji Europa. Također je predstavljen rezervni plan koji jamči financijsku stabilnost tijekom krize i oporavak. Sve to rezultirat će smanjenjem globalnoga proračuna za osam posto, odnosno s 23,7 milijuna eura na 21,8 milijun eura, čime se smanjuju gubici UIC-a u 2020. i omogućuje redistribucija 750 tisuća eura sredstava za projekte članova. Razgovaralo se i o aktualnoj situaciji vezanoj uz pojavu COVID-a 19. Spomenuto je to kako je osoblje u vlakovima podložnije rizicima od infekcije, što predstavlja veće izazove kod brzoga pristupa pouzdanim informacijama, usklađivanja putovanja vlakom (različite institucije – različite odluke) i pri primjeni mjera u slučaju procjene rizika. Kako bi se lakše nosilo sa spomenutim izazovima, UIC je uspostavio radnu skupinu kojom koordinira

Marc Guignon, direktor Odjela za putnički promet pri UIC-u.

Opća skupština primila je na znanje informacije u općoj evoluciji zapovjedno-upravljačkoga sustava u Europi i svijetu, GSMR-a, u smjeru FRMCS-a (budući radiokomunikacijski sustav) temeljenog na pristupu treće generacije privatno-javnog partnerstva 5G. Također, predstavljen je projekt DGIM II, čija je svrha povezivanje željezničko-cestovnih prijelaza s automobilima kako bi se vozače upozorilo na statusu prijelaza. U njega je uključeno šest UIC-ovih članova (SNCF, FS, RAI, Network Rail, Via Rail, SBB). U sklopu projekta DGIM III namjerava se konstruirati pilot za procjenu interesa i dodane vrijednosti *blockchain* tehnologije na međunarodnim teretnim koridorima. Taj će se projekt početi provoditi u četvrtome tromjesečju 2020., a trajat će dvije godine. Potom se raspravljalo o istraživanju i inovacijama te su iznesene informacije o radnim skupinama i programu rada za 2019. Sljedeći sastanak Izvršnog odbora UIC-a i 97. opća skupština održat će se 16. prosinca 2020. u Rimu.

## PLAN ZA AFRIČKU ŽELJEZNIČKU MREŽU

PIŠE: Ružica Stanić  
IZVOR: UIC  
FOTO: Wikimedia Commons



**R**azvojna agencija Afričke unije objavila je video o konceptu i izvedbi plana Afričke integrirane mreže za vlakove velike brzine. Taj je projekt dio plana razvoja afričkog kontinenta do 2063. godine. Dosad je izrađena tehnička studija izvodljivosti te su ekonomski blokovi i pojedine nacionalne vlade donijeli određene odluke o izgradnji i nabavi.

Do 2033. plan je zemlje bez izlaza na more željeznicom povezati sa susjednim zemljama i velikim lukama, povezati različite regije kontinenta i uspostaviti transafričke željezničke linije, a do 2043. povezati glavne gradove i gospodarska središta diljem Afrike. Prioriteti su u izgradnja pruga Dar es Salaam (Tanzanija) – Kigali (Ruanda), Kampala (Uganda) – Kigali – Bujumbura (Burundi) te Walvis Bay (Namibija) – Windhoek (Namibija) – Gaborone (Bocvana) – Pretoria (Južnoafrička Republika). Osim toga, prioritetima je proglašeno deset regionalnih pilot-projekata za koje će se uskoro izraditi studije izvodljivosti.

Zbog sadašnje nepovezanosti nedovoljno je razvijena unutarafrička trgovina, proizvodnja, poljoprivreda i vađenje minerala, a kontinent se previše oslanja na ostatak svijeta za uvoz i izvoz.

## BRŽI VLAKOVI ZA NJEMAČKE ŽELJEZNICE

PIŠE: Ružica Stanić  
IZVOR: railwaygazette.com  
FOTO: Sebastian Terfloth/Wikimedia Commons



**N**jemačke željeznice nabavljaju 30 međugradskih vlakova brzine 320 km/h. Posao vrijedan milijardu eura dobio je Siemens Mobility. Sklopljeni ugovor uključuje mogućnost narudžbe dodatnih 60 vlakova.

Novi vlakovi bit će pušteni u promet od kraja 2022. do 2026., prvo na dionici između Dortmunda i Münchena na pruzi Köln – Frankfurt, koja je osposobljena za brzinu od 300 km/h. S vremenom se prometovanje tih vlakova možda proširi i na Belgiju i Nizozemsku. Naručeni vlakovi oslonit će se na dizajn ICE3, a svaki će imati 440 sjedala za putnike. Unatoč znatnom padu željezničkog putničkog prijevoza u Njemačkoj zbog pandemije koronavirusa, Njemačke željeznice ostale su posvećene strategiji povećanja udjela željezničkog prometa u putovanju na dugim relacijama. Budući da će novi vlakovi moći voziti do 320 km/h, a brzina od 300 km/h trenutno je dozvoljena jedino na dionicama Köln – Frankfurt, Ebensfeld – Erfurt i Nürnberg – Ingolstadt, dok je na ostalim njemačkim prugama za vlakove velike brzine ograničena na 280 km/h, može se zaključiti da bi buduće njemačke pruge za vlakove velike brzine mogle biti projektirane za veće brzine od sadašnjih.

## OBNOVA PLANINSKE PRUGE

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



**S**lovačka uskotračna zupčasta pruga u Visokim Tatrama zatvorena je 7. srpnja radi obnove kolosijeka i voznoga parka. Predviđeno je trajanje obnove sedam mjeseci.

Dionica od kolodvora Strba do turističkog grada Štrbské Pleso na 1346 m nadmorske visine ima kolosiječnu širinu od jednog metra i duga je 4,75 km. Najveći je nagib na dionici 15 posto, zbog čega je potreban zupčasti pogon. Ta je dionica dio Tatranske električne željeznice (TEŽ) ukupne duljine pruge 35 km, koja je u vlasništvu Željeznica Slovačke Republike.

Dionica Strba – Štrbské Pleso prvi je put otvorena 1896., ali je zatvorena 1932. i sva je infrastruktura bila uklonjena. Zbog skijaškog natjecanja ponovno je izgrađena (na malo drugačijoj trasi) i otvorena 1970. Dosad su prugom vozili švicarski SLM-ovi vlakovi klase 405. Nakon obnove njih će zamijeniti Stadlerovi električni niskopodni vlakovi GTW, koji će moći prometovati i zupčastom prugom i ostalim TEŽ-ovim dionicama. Vlakovi će imati po 91 sjedalo i dva prostora za invalidska kolica te multifunkcionalni prostor za bicikle i dječja kolica. Naručene su i dvije hibridne dizel-električne lokomotive koje će se koristiti za čišćenje snijega i infrastrukturne radove.

## NOVE MANEVARSKE LOKOMOTIVE TVRTKE RhB

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić

**Ž**eljeznica metarskog kolosijeka u istočnoj Švicarskoj RhB nije poznata samo po spektakularnim prugama i lijepim krajolicima kojima one prolaze, već i po velikoj količini teretnog prijevoza.

Na mreži dugoj 384 kilometra tvrtka godišnje preveze oko 800 000 tona tereta i oko 12 milijuna putnika. RhB je 2019. u različite infrastrukturne projekte uložio 256 milijuna švicarskih franaka (237 milijuna eura), a najveći je od tih projekata izgradnja novog tunela Albula dugog 5860 metara. Tunel je dio glavne pruge RhB-a Chur – St. Moritz. Uz ulaganja u tunel Albula RhB ulaže i u čitav niz manjih infrastrukturnih projekata: gradnju dvostrukih kolosijeka na nizu najopterećenijih dionica, veliku modernizaciju kolodvora Landquart, modernizaciju niza kraćih tunela na mreži i u modernizaciju ili gradnju novih mostova i vijadukata. Prošloga ljeta obnovljena je čitava dionica kroz dolinu Engadin od Sagliainsa do kolodvora Scuol-Tarasp.

Uz velika ulaganja u infrastrukturu RhB kontinuirano ulaže i u nova vozila. U travnju su tvrtki isporučene prve od sedam novih manevarskih lokomotiva koje je proizveo Stadler. RhB je lokomotive naručio u rujnu 2018. zajedno s tvrtkom MGB da bi smanjio ukupan trošak kupnje. Lokomotive serije Geaf 2/2 hibridne su lokomotive koje mogu voziti na električni pogon napajane naponom 11 kV 16,7 Hz ili na baterijski pogon ako se kreću neelektrificiranim kolosijecima. Ukupna vrijednost kupnje tih lokomotiva iznosila je 21,5 milijuna švicarskih franaka, a prema procjenama činjenica da je iste lokomotive kupila i tvrtka MGB smanjila je cijenu za oko milijun švicarskih franaka. Prema kalkulacijama RhB-a hibridni baterijski pogon mnogo je isplativiji od dizelskoga, a litij-ionske baterije garantiraju visoku učinkovitost i trajnost. Prve nove lokomotive javnosti su predstavljene sredinom srpnja. Maksimalna snaga tih lokomotiva iznosi



RhB-ove lokomotive Geaf 2/2 u depou tvrtke u kolodvoru Landquart

500 kW, a najveća brzina 80 km/h. Ako se kreću baterijskim pogonom, maksimalna je snaga 200 kW, a brzina 40 km/h. S isporukom svih sedam novih lokomotiva Geaf 2/2 RhB će iz redovitog prometa povući 11 starijih manevarskih lokomotiva različitih serija. Nove će manevarske lokomotive biti stacionirane u kolodvori-

ma Landquart, Untervaz, Chur, Thusis, Zerne, Davos i Ilanz.

Tvrtka RhB ima ogroman pozitivan utjecaj na turizam istočnošvicarskoga kantona Graubündena. Naime, vrlo učinkovit putnički prijevoz tvrtke, odnosno česti, točni i vrlo komforni vlakovi, znatno pridonose smanjenju cestovnoga prometa u kantonu.

# AUTOM NA VLAK U ALPAMA

PIŠE: Toma Bačić  
FOTO: Toma Bačić

**I**deja usluge prijevoza automobila vlakom u planinama vrlo je jednostavna: s obzirom na to da željezničke pruge kroz doline i planinske lance obično prolaze kroz duge tunele, dobra je opcija ukrcati određeni broj automobila na vlak i istovariti ih na drugoj strani planine!

Usluga prijevoza automobila željeznicom počela se pružati u pionirskim danima prometovanja automobilima u Alpama. Najraniji primjeri su prijevoz u Austriji pokrenut 1920. i ona u Švicarskoj kroz tunel Gotthard (Göschenen – Airolo) pokrenut 1924., kroz tunel Simplon pokrenut iste godine te kroz tunel Lötschberg pokrenut dvije godine poslije. Specijalizirani teretni plato-vagoni za prijevoz automobila koji su omogućavali brži i jednostavniji utovar automobila u promet uvedeni su 1954. Svi vlakovi za prijevoz automobila u načelu voze s jedne strane tunela na drugu i vozna su vremena obično vrlo kratka.

Postoje dvije opcije prijevoza putnika: neke tvrtke zahtijevaju da automobili budu prazni i da svi putnici budu smješteni u putničkome vagonu, dok druge dopuštaju da putnici ostanu sjediti u vlastitim automobilima.

Vlak za prijevoz automobila kroz tunel Lötschberg vozi tvrtka BLS od Kanderstega do Goppensteina kroz stari, 14 612 m dug tunel Lötschberg. S obzirom na to da dolina Kander nikada nije bila cestovno povezana s Lötschentalom, taj vlak ima vrlo veliku prometnu ulogu. Vlakovi za prijevoz automobila voze svakih 30 minuta, od 5.50 do 21.50 sati, uz nekoliko dodatnih vlakova kasnije navečer.

SBB/CFF/FFS prevozi automobile vlakom kroz tunel Simplon od Briga u Švicarskoj do kolodvora Iselle di Trasquera u Italiji. Vlakovi voze svakih 90 minuta, a vožnja traje 20 minuta. Ista je tvrtka do 1980. vozila i vlak za prijevoz automobila kroz tu-



Lokomotiva HGe 4/4 II 108 tvrtke MGB s vlakom za prijevoz automobila u kolodvoru Realp

nel Gotthard, no usluga je ukinuta jer je otvoren cestovni tunel. Zanimljivo je to da je usluga ponovno uvedena 2001. kada je cestovni tunel Gotthard bio zatvoren za promet zbog požara.

U Švicarskoj postoje i tri vlaka za prijevoz automobila na metarskome kolosijeku: tvrtka MGB vozi vlakove za prijevoz automobila kroz bazni tunel Furka otvoren 1982. Ovisno o dobu godine, ti vlakovi voze svakih 30 ili svakih 60 minuta. Ista tvrtka zimi vozi vlakove za prijevoz automobila preko prijevoja Oberalp kada je cesta preko prijevoja zatvorena. Ti vlakovi prometuju nekoliko puta na dan. Retska željeznica RhB automobile prevozi vlakom kroz 19 km dug tunel Vereina na istoku Švicarske koji je otvoren 1999. Ti vlakovi voze čitave godine, svakih 30 minuta. RhB je bio operator vlakova za prijevoz automobila na još dvije relacije (Albula i Zügenschlucht), no obje su ukinute zbog moder-

nizacije cestovne infrastrukture koja je vožnju automobila vlakom učinila neatraktivnom.

U Austriji ÖBB-ov vlak za prijevoz automobila vozi kroz tunel Tauern u južnome dijelu Austrije. Ta usluga prijevoza automobila vlakom bila je prva u svijetu pokrenuta 1920. Tunel Tauern moderniziran je 2004., kada je skraćen za 179 m. Vlakovi za prijevoz automobila kroz tunel Tauern voze od kolodvora Böckstein na sjeveru do kolodvora Mallnitz-Obervellach na jugu. Voze svakih sat vremena, a cijena karte je 17 eura.

Do 1978. ÖBB je vlakove za prijevoz automobila vozio i u zapadnoj Austriji, između saveznih država Tirol i Vorarlberg, kroz tunel Arlberg dug 10 648 m. Taj je vlak ukinut kada je u promet pušten cestovni tunel Arlberg.

Jedini vlak za prijevoz automobila u Slove-



Vlak za prijevoz automobila koji vozi kroz tunel Tauern

niji je onaj koji vozi kroz Bohinjski tunel dug 6277 m. Istodobno je taj vlak za prijevoz automobila jedini u Alpama koji vuče dizelske lokomotive. Obilazna cesta preko Soriške planine duga je i zavojita, a vlak kroz Bohinjski tunel vozi samo 10 minuta. Na dan vozi pet pari vlakova, od kojih tri produžuju vožnju do Mosta na Soči. Prvi jutarnji vlak kreće iz Nove Gorice, a ondje se i vraća zadnji. Karte se kupuju u vlaku, a cijena je 14 eura.

Povremeni prijevoz automobila vlakom kroz tunel Bohinj počeo je sedamdesetih godina prošloga stoljeća kada je na putnički vlak bio prikopčan jedan plato-vagon. Krajem devedesetih godina prošloga stoljeća uveden je redoviti prijevoz osobnih automobila vlakom kroz tunel.

Vlakovi za prijevoz automobila u Alpama zanimljiv su vid putovanja i obično znatno skraćuju vrijeme vožnje.



Lokomotiva SŽ 644 020 na ulazu u kolodvor Bohinjska Bistrica s vlakom za prijevoz automobila

# DUBAI – GRAD IZ BLISKE BUDUĆNOSTI

PIŠE: Iva Grdić  
FOTO: Iva Grdić

**U**jedinjeni Arapski Emirati čine konfederaciju sedam emirata (Abu Dhabi, Dubai, Fujairah, Umm al Quaiwan, Sharjah, Ras al Khaimag i i Ajman) kojima upravljaju emiri (arap. *emir* – princ) i koji su ujedinjeni interesnim sferama naftne i plinske industrije te međunarodnoga poslovanja.

Njihova geografska pozicija na karti svijeta okružena je ratnim zona poput Iraka, Jemena, Afganistana i Irana te predstavlja tamponsku zonu između Saudijske Arabije i pripadnika većinske sunitske frakcije islama koja čini 85 posto ukupnoga broja muslimana u svijetu (oko 1,5 milijardi) te šijita, manjinske skupine islama, na suprotnoj obali Arapskog mora u zemljama poput Irana, Libanona i Iraka. Dakle, riječ je o heterogenome, multikulturalnome području koje je samo po sebi nestabilno, ali je zbog svojega prirodnoga bogatstva u obliku »crnoga zlata«, glavne energetske sirovine 19. i 20. stoljeća, zanimljivo i svim »velikim svjetskim igračima« koji žele svoj dio kolača.

Sve su to islamske zemlje koje imaju propisane stroge kazne za odstupanje od pravila Kurana. Lokalni emiri svoje državljanke kažnjavaju udarcima bičem ako ne poštuju pravila, a poneki se zakoni odnose i na zapadnjake. Na primjer, protuzakonito je živjeti s partnerom u izvanbračnoj zajednici u istome stanu ili kući, ali emiratska vlada će to oprostiti došljacima jer im ekonomija ovisi o međunarodnome biznisu i turizmu. Zbog zabrane konzumacije alkohola Dubai je jedan od najsigurnijih gradova na svijetu s niskom stopom kriminala i prometnih nezgoda.

Dubai već dvadesetak godina nema nafte, dijelom zbog iscrpljenosti izvora, dijelom zbog promjene svjetskih trendova te okretanja alternativnim energentima u borbi protiv globalnoga zatopljenja koje je nastalo upravo zbog korištenja i izgaranja petrokemijskih materijala. Zato se Dubai



Svjetla Dubai Marine

okrenuo stvaranju drugih izvora prihoda – biznisu, tržištu nekretnina, financijama i turizmu. Teritorij koji pripada vrućemu pustinjskom tipu klime, gdje prevladava sitni pijesak i gdje ne raste nikakva vegetacija osim potpuno isušenih palmi uz obalu Perzijskoga zaljeva potpuno je nenastanljiv osim za potomke beduinskih plemena koji tako žive stoljećima. More je jedno od najtoplijih voda na svijetu s temperaturama koje su u razdoblju između lipnja i listopada i više od 30 °C te se izvorno koristilo jedino kao luka za trgovačke brodove, a poslije je u njegovim dubinama otkriveno »crno zlato«, odnosno nafta.

Na udaljenosti od 95 km od kopna nalazi se naftno polje Fateh, koje je otkriveno 1966. te je zaslužno za izgradnju Dubajja kakvog danas poznajemo. Uz to isto more danas se nalaze umjetno stvorene plaže poput Marina Beach ili arhipelaga Palm Jumeirah.

Grad je ponajprije namijenjen automobilima, o čemu svjedoči manjak nogostupa, te se čak i rezidencijalne četvrti nalaze u labirintu brzih cesta i kružnih tokova. Osim brzih vlakova kao prijevozna sredstva ko-

riste se autobusi, tramvaji, vodeni taksiji (*abras*) te povoljan gradski taksij. Doduše, javnim je prijevozom vrlo komplicirano kretati se jer Dubai nikada nije bio zamišljen za neluksuzno iskustvo.

Linije metroa brzih vlakova su iznad zemlje, duge su 74 km te se sastoje od 49 stanica od kojih su neke sagrađene s premostnicama koje su izravno povezane s trgovačkim centrima kao što su Emirates Mall i Dubai Mall. Vlakovi su remek-djelo tehnologije, automatizirani su i bez strojovođa, čisti i u jarkim bojama, a vagoni su odijeljeni po spolovima – ružičaste oznake i upozorenja o novčanim kaznama u slučaju nepoštivanja pravila zalijepljeni su po podovima stanica i vlakova. U vlakovima je zabranjeno jesti i piti, a tijekom vožnje vlada tišina.

Na pitanje kako zadržati interes i pozornost svijeta u postmodernome 21. stoljeća UAE je odgovorio izgradnjom Dubajja, super-grada koji će tehnološki i arhitektonski prednjačiti i nadmašiti i Divlji zapad i Daleki istok, a kulturološki će biti amalgam svih ekonomski naprednih država na





Emirates Mall



Unutrašnjost vagona vlakova metro linija



Dubai Media City stanica metro linije

svijetu, s temeljem u američkome konzumerizmu i kapitalizmu. Dubai i jest zamišljen kao minijaturna Amerika, sigurna oaza i kolonija u srcu Srednjeg istoka u kojoj se na miru može obaviti luksuzna kupovina dok vjerski i geopolitički ratovi bjesne u obližnjim zemljama.

Pritom su na snazi dvostruki standardi kada je riječ o pokrivanju, inače važne stavke šerijatskoga zakona o prikladnosti. Naime, nemuslimanima, odnosno gostima iz zemalja »prvoga svijeta«, gleda se kroz prste. Vjerojatno je to stvarni uzrok misterioznoga problema rashladnih uređaja u Dubaiju i zašto se zatvoreni prostori trgovačkih središta i turističkih atrakcija klimatiziraju na toliko niske temperature. Kako drukčije prisiliti zapadnjakinje da nose dužu odjeću ako ne hladnoćom.

S obzirom na to da su vanjske temperature neizdržive od travnja do studenoga te da dosežu vrtoglavih 45 °C po danu, grad je trebalo sagraditi u kratkome periodu i pritom stvoriti zaklone od tako brutalnih klimatskih uvjeta s umjetnom atmosferom. Ako se pitate kako će izgledati post-apokaliptički svijet nakon što potpuno uni-

štimo atmosferu i učinimo planet nena-stanjivim, Dubai je prvo mjesto koje morate posjetiti.

Taj imponzantni suvremeni grad svjetluca na horizontu beskrajne arapske pustinje poput fatamorgane. Čelik, staklo i tornjevi nebodera, kojih ima čak 190, čime Dubai konkurira New Yorku i Hong Kongu, glavna su arhitektonska pojava. Svaka je zgrada jedinstvenoga unikatnog dizajna, što toj metropoli daje egzotičan izgled. Ako bi se Dubai mogao okarakterizirati ikojim umjetničkim stilom, onda bi to bio ekscen-trični futurizam.

Razlog tomu jest autokratska struktura vlasti emirata kojima vladaju oni koje bismo mi nazvali prinčevima. Svaki je emir nasljednik dinastija čija zapisana povijest seže do sredine 19. stoljeća, no postoje dokazi o počecima civilizacije u brončano-me dobu. Emiri vladaju emiratima kao ap-solutni monarsi i ne postoji projekt ili inicijativa u gradu kojim oni ne upravljaju, dok je sve dizajnirano u prepoznatljivome hipertrofiranome, ali djetinjastome stilu koji se estetski približava kiču sličnome onome iz osamdesetih godina prošlog sto-

ljeća; zlatne skulpture i mramor u svim bojama na svakome su koraku.

Težište je na obaranju rekorda, luksuzu, pogledu koji oduzima dah, turističkoj ponudi bogatoj najnovijim trendovima u rekreaciji i sportu, a sve je izniklo iz sitnoga pustinskog pjeska. Bazen s dupinama, letovi balonom, *ziplining*, obilazak pješčanih dina na devama, festivali s najnovijim tehnološkim otkrićima... Dubai se natječe ponuditi sve na jednome mjestu.

Palm Jumeirah, najveći umjetni otok na svijetu u obliku palme, ili The World, projekt u razvoju, također skupina umjetnih otoka u obliku karte svijeta, uz najveću fontanu i drugi najveći trgovački centar na svijetu pozlaćen i okičen arabeskama, kupolama u obaveznome mramoru, samo su neki od klišeja Dubaija.

Sam naziv Dubai, ili Dubayy, dubioznog je podrijetla te neki povjesničari teoretiziraju da potječe od arapske izreke *Daba dubai*, što bi u grubome prijevodu značilo: »Došli su s novcem«. To je još jedan pokušaj da se taj grad oglašava kao sinonim za luksuz i bogatstvo.

## NA IZLET U GORSKI KOTAR VLAKOM

PIŠE: Boris Šimundić  
FOTO: Boris Šimundić

**K**ao da nas je zaobišlo vrijeme ili se sve promijenilo pa su nekadašnje dobre navike postale prošlost. Možda se dogodilo i jedno i drugo. Naravno, riječ je o putovanju željeznicom na neka od mnogobrojnih izletišta u Gorskom kotaru.

Pruga Zagreb – Rijeka duga je 229 km i povezuje mnoga goranska mjesta kamo je uvijek moguće otputovati i tamo provesti određeno vrijeme. Govorimo prvenstveno o mjestima koja povezuje riječka pruga: Oštarije, Ogulin, Vrbovsko, Moravice, Skrad, Delnice i Lokve.

Kratkim pregledom službenih stranica HŽ Putničkog prijevoza ustanovili smo da bismo krenuli iz Zagreba vlakom br. 700 u 6.30 sati, a došli u Skrad u 8.57 sati. Povratak iz Skrada bio bi istoga dana vlakom br. 701 u 18.30 i došli bismo u Zagreb u 20.57 sati. Automobilom se danas lakše putuje, osobito nakon izgrađenih autocesta. Međutim putovanje vlakom nudi određenu svježinu i udobnost do dolaska na odredišta. Budućnost udobnih i sigurnih putovanja leži na krilima željeznice, a već danas putovanja od nekoliko stotina kilometara premošćuju se brzinama koje su do jučer bile nezamislive. Hrvatska će, doduše, još pričekati da bi dosegla razinu razvijenosti kada će izgraditi pruge za vlakove velikih brzina i tako povezati gradove Lijepe naše.

Naše putovanje vlakom do Skrada traje 2 sata i 27 minuta, što je zadovoljavajuće. Uronjeni smo u osluškivanje klokota željezničkih kotača i pogledom lutamo preko šuma i zelenila Gorskoga kotara. Zgrada željezničkog kolodvora Skrad lijepa je katnica s uređenim peronima za prihvat putnika. Prednja nadstrešnica nadsvoduje dio perona i dobra je zaštita u slučaju lošeg vremena. Osobito je primjetna tabla Hrvatskog planinarskog saveza izrađena 1934. godine na čeličnom limu, a oslikana postupkom emajliranja. Znakovito je vidje-



Vražji prolaz, pješačka staza u uskom kanjonu

ti znak Hrvatskog planinarskog društva, godinu izrade ploče i putokaz za mnoga izletišta Skrada i okolice. Toliko povijesti i

simbolike života i običaja naroda koji je znao obilaziti prirodne znamenitosti i voditi brigu o zaštiti okoliša. Nije nam pozna-



Putokaz Hrvatskog planinarskog društva iz 1934.



Gorski potok

to je li ploča original ili replika, ali simbolizira jedno vrijeme opisano ponegdje u pripovijetkama i ekranizirano u filmovima. Onima koji su zaljubljenici u goranska izletišta ploča je putokaz da ništa ne nastaje preko noći, a kultura kao i navike prožimaju se s našim željama za istraživanjem. Svakako je vrlo upečatljivo zastati ispred ploče tolike godine od njezina postavljanja, a i nas samih, da uvidimo kako je i danas lijepo i zanimljivo putovati željeznicom.

Vlak kojim smo krenuli iz Zagreba doveo nas je gotovo do samog odredišta. Naš je konačni cilj nekoliko stotina metara niže, a pješaćenje vrletnom i strmom stazom traje oko 30 minuta.

Mjesto Skrad nalazi se 700 metara nad morem, a smješteno je uz temelje nekadašnje Lujzinske ceste. No ljepote Zelenoga vira i Vražjeg prolaza, prema kojem bismo željeli krenuti, ostavljaju bez daha. Naziv »Zeleni vir« nije slučajna. Voda teče iz kamena, izvire i šumi. Mahovina, šuma i okoliš obojeni su bojom koju je priroda i voda koja teče sama odabrala. Jezerca zelenkaste i tirkizno plave boje, jak gorski potok, pećine... Planinarska staza koja se proteže kroz klanac ponegdje je izgrađena na drvenim mostovima i šetnicama, a već drugdje prerasta u planinarsku stazu



Zeleni vir

u rubnom dijelu potočne lijeve obale.

Naš put počinje od željezničkog kolodvora Skrad i uz praćenje markacija odvest će nas do većega platoa nadomak električnoj centrali koja je po starosti druga u Hrvatskoj. Izletnici koji se nađu u Zelenom viru imaju niz mogućnosti u kojem pravcu krenuti i koliko se zadržati.

Kročeci uzduž gorskoga potoka čovjek na trenutke zastane i prisjeti se Danteove »Božanstvene komedije«, misleći kuda vodi taj mistični prolaz urastao u liticama vode, kamena i šume.

Malo je željezničkih kolodvora u Hrvatskoj koji su odmah uz zanimljiva izletišta kao taj naš kolodvor Skrad. Izlet nije počeo dolaskom u Skrad, već onoga trenutka kad je vlak krenuo u smjeru Rijeke. Slike i neprekinute koprene okoliša stalno nam šalju priču naših viđenja, a Gorski kotar u cijelosti nikoga ne može ostaviti ravnodušnim.

Boravak u Zelenom viru za lijepa vremena prožet će posjetitelja dobrim osjećajima, a već sutradan, kad umorne noge osjete novu snagu, mnogi će ponovo krenuti u smjeru Zelenoga vira, Vražjeg prolaza i Skrada ili nekamo drugdje.

# TEHNIČKA ŠKOLA SPREMNA JE PRIMITI I »PODSTANARE«

PIŠE: Branimir Butković  
FOTO: Branimir Butković

**S** obzirom na to da su u potresu oštećene brojne školske zgrade u Zagrebu i premda se škole obnavljaju brzo koliko je to moguće, one teže oštećene teško će biti obnovljene do jeseni. Za učenike tih škola nastava će se organizirati u drugim školama. S obzirom na kapacitete, Tehnička škola u mogućnosti je uz svoje učenike primiti »podstanare«.

Ovogodišnja školska godina bila je vrlo zahtjevna i za nastavnike i za učenike. U tijeku su pripreme za sljedeću školsku godinu, za koju još uvijek nije izvjesno na koji će se način održavati nastava. U takvoj situaciji Tehnička škola u Zagrebu ni po čemu nije iznimka, a nevoljama koje su zadesile cjelokupni školski sustav u Zagrebu treba pridodati i potres. O tome je svjedočila i velika kamionska dizalica koja je sredinom srpnja bila parkirana u dvorištu škole i čiji se kran izdizao iznad krova škole.

S obzirom na to da se situacija s pandemijom koronavirusa zaoštrila te da su u Hrvatskoj bile uvedene restriktivne mjere vezane uz kretanje ljudi, i Tehnička škola je od 18. ožujka organizirala nastavu na daljinu. Prisjećajući se tog vremena, ravnatelj škole Darko Jurković istaknuo je to kako su se i učenici i nastavnici našli u nepoznatoj situaciji kojoj su se trebali brzo prilagoditi:

U početku nikome nije bilo jednostavno i učenici i nastavnici su se morali snaći i prilagoditi. Što se tiče tehnologije i opremljenosti računalima, dobro smo stajali. Kupili smo računala i posudili ih učenicima koji ih nisu imali. Omogućili smo i pristup internetu onima koji ga nisu imali. U radu smo koristili aplikaciju Teams. Period privikavanja trajao je oko mjesec dana i nakon toga smo ozbiljno krenuli na posao. Na kraju smo i sjednice Nastavničkog vijeća održavali virtualno. U skladu s novim načinom rada izmijenjen je i Pravilnik o ocjenjivanju.



Tehnička škola

Na kraju se pokazalo to kako je rad na daljinu moguće kvalitetno izvoditi, pri čemu je angažman nastavnika puno veći. Isto tako su i učenici i njihovi roditelji morali uložiti dodatni napor kako bi sve teklo bez poteškoća:

U vrijeme najvećih restrikcija dosta je roditelja radilo od kuće. U obitelji je često istodobno više školaraca i svi oni trebaju računala. Zbog toga su odgovori na različite teme nastavnicama stizali gotovo od 0 do 24 sata. Isto tako učenicima je teže savladati gradivo u situaciji kada na nastavi ne dobivaju gotov sadržaj. Kontrolu rada bilo je teško provoditi, ali smo pokazali da možemo. Bilo je učenika kojima je takav način rada odgovarao, a nastavnici su vrednovali inicijativu i želju da se savlada gradivo. Prema izmijenjenome Pravilniku o ocjenjivanju, na popravak se moglo s četiri negativne ocjene. U Tehničkoj školi razred su izravno pala dva učenika.

Što jesen odnosno nova školska godina donosi za sada se ne zna. Tijekom lipnja u Tehničkoj školi održana je državna matu-

ra, a nakon što je dio škola u Zagrebu oštećen u potresu, u njoj je organizirana državna matura i za učenike gornjogradske gimnazije. Tijekom lipnja u učenički dom, koji se nalazi na suprotnoj strani ulice, primljeni su i učenici iz domova u Gajevoj i na Mažuranićevu trgu.

Danas kada nema učenika, a radi učenički servis, već na ulazu u školu može se primijetiti kako se epidemiološke preporuke itekako poštuju: od mjerenja temperature preko ulaska u zgradu do obveznoga nošenja maski.

Nakon potresa škola i učenički dom dobili su zelenu naljepnicu. U školi ima oštećenja, ali ćemo ih sanirati do početka školske godine. Svi mi koji radimo u sustavu obrazovanja nadamo se kako će najesen početi redovita nastava. Premda učenici osnovnih škola imaju iskustvo rada na daljinu, učenicima prvoga razreda ne bi bilo jednostavno. Niti oni poznaju nastavnike, a niti nastavnici poznaju njih. Osobni je kontakt neophodan i nadam se da ćemo, ako ne više od toga, uspjeti odraditi period upoznavanja.



Darko Jurković

Zgradu današnje Tehničke škole su kao prizemnicu 1905. sagradili Mađari. Tri su kata dozidana naknadno. Srećom, zgrada u potresu nije teško oštećena, premda je materijalna šteta velika:

— Zgrada je statički neoštećena. Prizemlje i prvi kat imaju mala oštećenja, a drugi i treći kat dobro su prošli. Učenički je dom gotovo neoštećen. Dio popravaka financirat ćemo vlastitim sredstvima, a veće popravke platit će Grad Zagreb. Nekada se škola grijala iz kotlovnice na mazut i zbog toga je sagrađen sedamnaest metara visok dimnjak. On danas nema nikakvu funkciju, ali u potresu je oštećen i opasnost je za susjedne objekte. Do sada je srušeno osam metara dimnjaka. Sve će to trajati te biti složeno i skupo. U svakome slučaju odradili smo maturu i prijemne ispite i naša će škola u rujnu biti spremna za početak nastave.

S obzirom na to da je dosta školskih objekata u Zagrebu stradalo u potresu, Grad Zagreb je prema planu krenuo s obnovom, no ako se ne osposobe sve škole, Tehnič-

ka škola spremna je primiti »podstanare«. U takvoj situaciji radilo bi se u dvije smjene. Školu u prosjeku pohađa oko 520 učenika. Upisi su u tijeku i ove se godine upisuju šest prvih razreda. Pet je razreda popunjeno, a mjesta još ima u trogodišnjemu programu školovanja za željezničkoga prometnog radnika (kondukteri, vlakovođe, voditelji manevre). Uz programe za željeznička zanimanja u Tehničkoj školi može se školovati i za tehničara za računala te je na taj program odaziv jako dobar.

O mogućnostima zapošljavanja učenika Tehničke škole Jurković je rekao:

— Nemamo precizne informacije o zapošljavanju naših učenika, no strojovođe lako pronalaze posao. Poznato nam je da u HŽ Infrastrukturi nedostaje izvršnoga osoblja i vjerujem da će naši učenici tamo pronaći svoje mjesto. Tehničari za računalstvo su traženi, a velik se dio njih nakon srednje škole nastavlja školovati.

Poznato je to kako je Tehnička škola jako dobro opremljena. Svaka je učionica op-

remljena projektorom s računalom. Šest je učionica u kojima svaki učenik ima svoje računalo. Posjeduje i simulatore kretanja vlakova te upravljačnicu lokomotive. Istina je kako Grad pomaže koliko može, no sredstva koja škola ostvaruje preko vlastitoga, uhodanog učeničkog servisa itekako pomažu pri nabavi opreme i uređenju škole:

— Učenički je servis izvrsno uhodan, no ove ćemo godine posredovati pri zapošljavanju manjeg broja učenika. Mislim da je riječ o oko trideset posto uobičajenog broja učenika.

Premda se u više navrata spominjalo preseljenje škole, srećom, od toga se odustalo:

— Kada sam 1982. počeo raditi, govorilo se o preseljenju na Zagreb Ranžirni kolodvor. Škola je smještena na idealnoj poziciji u Palmotićevoj ulici, a učenički je dom doslovno s druge strane ulice. Do škole se može stići vlakom, autobusom ili tramvajem. Teško da može bolje od toga.



Imenik iz 1905.

**TEHNIČKA ŠKOLA ZAGREB**  
ZAGREB, Palmotićeveva 84

Temeljem Zakona o obrazovanju odraslih i odluke Školskog odbora Tehničke škole Zagreb na sjednici održanoj 30. lipnja 2020. objavljuje

## NATJEČAJ

**ZA UPIS ODRASLIH POLAZNIKA U PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA ZA STJECANJE OPĆIH STRUČNIH ZNANJA IZ DJELOKRUGA RADA STROJOVOĐE/TKINJE – ( ZA DOZVOLU ) za vlastite potrebe u školskoj godini 2020./2021.**

**PODRUČJE RADA: Promet i logistika**

**Broj polaznika:** 2 odjela / 33 polaznika

**Početak školovanja:** 04. studenog 2020.

**Završetak nastave:** 12. veljače 2021.

**Oblik nastave:** Konzultativno - instruktivna

**Upis:** Program upisuju polaznici koji su završili srednju školu tehničke struke u trajanju četiri (4) godine, koji su navršili 18 godina života i imaju liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti obavljanja poslova.

**ROKOVI UPISA:**

Prijave se primaju u Tehničkoj školi Zagreb, Palmotićeveva 84 od 28. RUJNA do 16. LISTOPADA 2020; u prostoriji 3, od 9 do 12 sati.

**TEHNIČKA ŠKOLA ZAGREB**  
ZAGREB, Palmotićeveva 84

Temeljem Zakona o obrazovanju odraslih i odluke Školskog odbora Tehničke škole Zagreb na sjednici održanoj 30. lipnja 2020. objavljuje

## NATJEČAJ

**za upis odraslih polaznika u program prekvalifikacije, za vlastite potrebe u školskoj godini 2020./2021.**

**ZANIMANJE: TEHNIČAR/KA ZA ŽELJEZNIČKI PROMET - 24 polaznika/ca upisuju se polaznici/ce s prethodno završenom srednjom školom u trajanju tri godine, a do popune odjela upisuju se polaznici/ce s prethodno završenom srednjom školom u trajanju četiri godine. Prednost pri upisu imaju pristupnici koji su završili program za zanimanje Željeznički prometni radnik.**

**TRAJANJE ŠKOLOVANJA:**

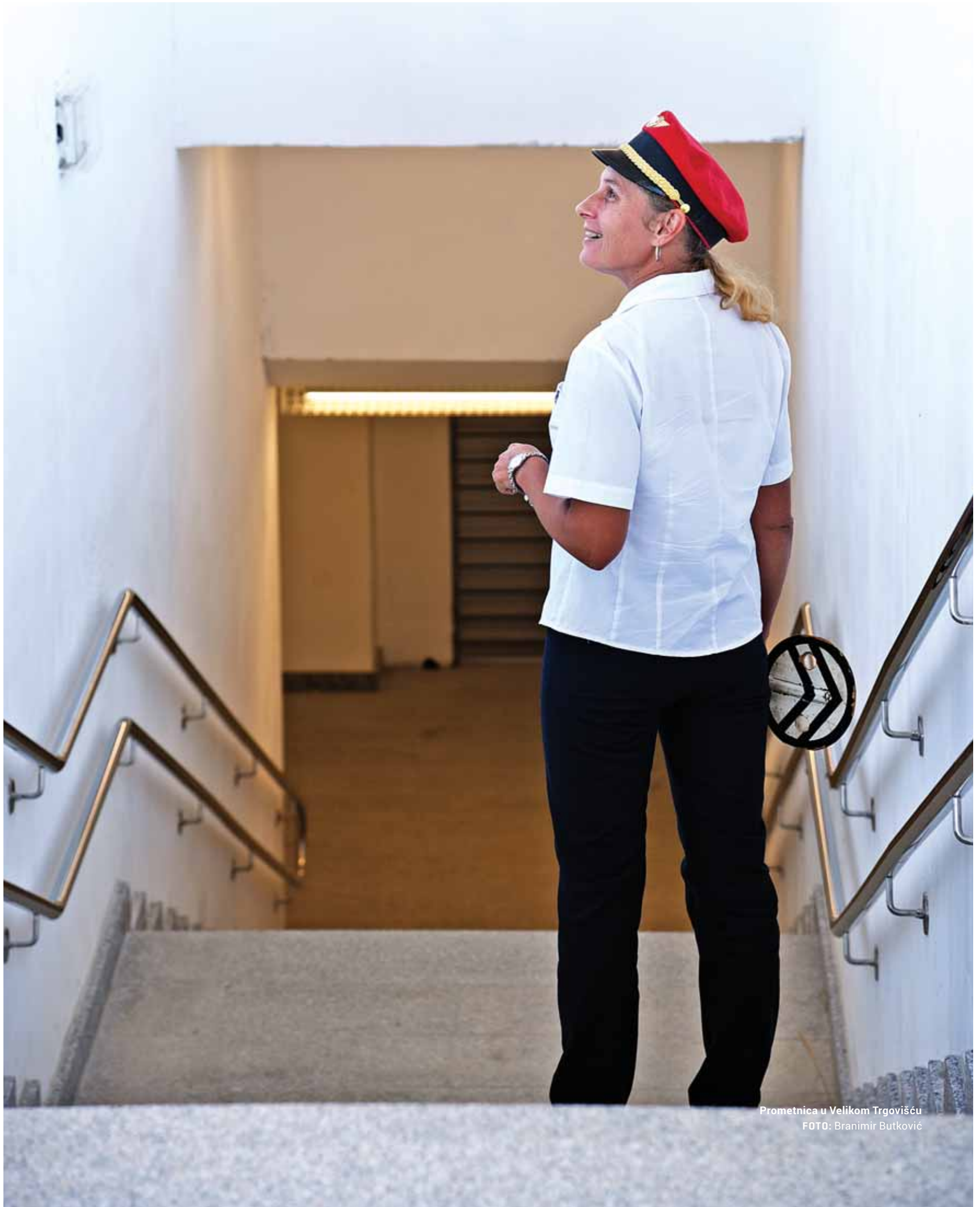
**Početak nastave :** 05. listopada 2020.

**Kraj nastave:** 08. srpnja 2021.

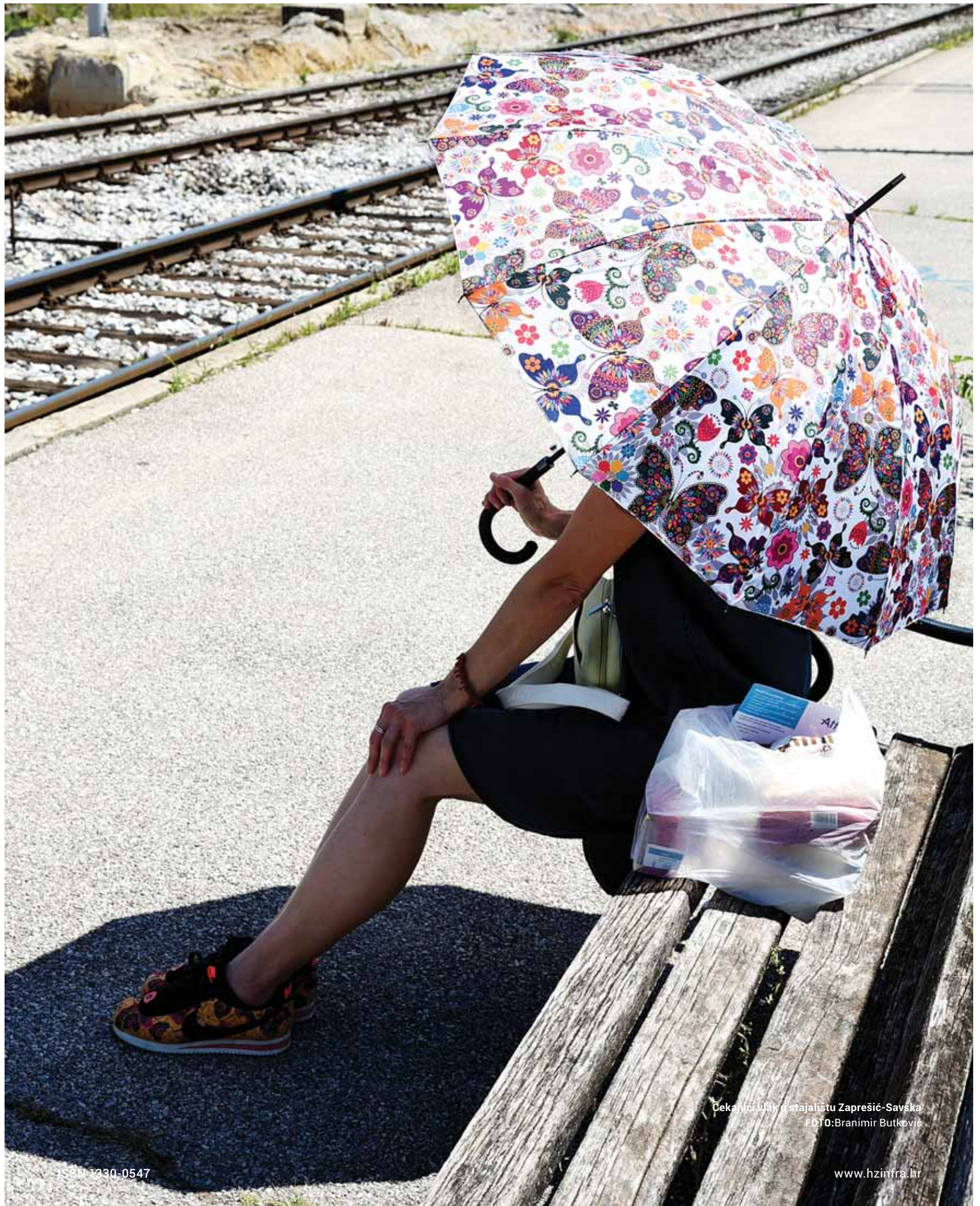
**OBLIK IZVOĐENJA: Konzultativno – instruktivnom nastavom**

**ROKOVI UPISA:** Prijave se primaju u Tehničkoj školi Zagreb, Palmotićeveva 84 od 21. rujna 2020. do 25. rujna 2020; u prostoriji 3, od 9 do 12 sati.

Detaljne informacije o upisu, potrebnoj dokumentaciji, uvjetima školovanja, trajanju i troškovima prekvalifikacije moguće je dobiti na broj telefona 01/378-33-18, web stranici škole (<http://www.ss-tehnicka-zg.skole.hr>), oglasnoj ploči škole.



Prometnica u Velikom Trgovišću  
FOTO: Branimir Butković



Čekajući vlak u stajalištu Zaprešić-Savska  
FOTO: Branimir Butković