

ŽELJEZNIČAR

BROJ 915 || VELJAČA 2022.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

AKTUALNOSTI

Održana konferencija
»Promet po mjeri korisnika«

4

AKTUALNOSTI

Ulaganje u željeznicu kroz
Nacionalni plan oporavka
i otpornosti

6

EU FONDOVI

Radovi na pruzi Vinkovci –
Vukovar sve više napreduju

8



HŽ INFRASTRUKTURA



Kolodvor Novo Drnje (Križevci – Koprivnica – državna granica)
FOTO: HZI

IZDVOJENO

AKTUALNOSTI | 4

Održana konferencija »Promet po mjeri korisnika«

AKTUALNOSTI | 6

Ulaganje u željeznicu kroz Nacionalni plan oporavka

EU FONDOVI | 8

Radovi na pruzi Vinkovci – Vukovar sve više napreduju

EU FONDOVI | 10

Radovi na elektrotehničkom infrastrukturnom podsustavu u kolodvoru Vrbovec

RADOVI | 12

Intenzivni radovi na kolodvoru u Osijeku

SIGURNOST | 15

Nastavljena akcija »Vlak je uvijek brži«

IMPRESUM

ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Ivan Kršić

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNICI: Branimir Butković, Oskar Pigac

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Projektni tim HŽI-a

ADRESA UREDNIŠTVA:

Zagreb, Branimirova 27
 telefon: +385 (0) 1 4534 288
 telefaks: +385 (0) 1 4572 131
 www.hzinfra.hr

NAKLADA: 1500 primjeraka

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

RIJEČ UREDNIKA

Drage kolegice i kolege,

u veljači smo također svjedočili brojnim aktivnostima i zanimljivostima vezanima uz željeznicu.

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u sklopu Konferencije o budućnosti Europe organiziralo je *online* konferenciju pod nazivom »Promet po mjeri korisnika«. Cilj konferencije bio je preko dvaju okruglih stolova posvećenih javnome putničkom i teretnom prijevozu pokušati dobiti informaciju od samih korisnika usluga, građana i prijevoznika o tome kakav prijevoz žele, kako ga ostvariti i bolje prilagoditi njihovim potrebama.

U organizaciji Hrvatske gospodarske komore i Fakulteta prometnih znanosti u Zagrebu održana je i panel-rasprava na temu korištenja sredstava iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO) i EU-ovih fondova u području prometa i logistike. Spomenuti Plan vrijedan je ukupno 47 milijardi kuna, a podijeljen je na pet komponenti od kojih je ona koja se odnosi na gospodarstvo vrijedna 26,2 milijarde kuna. U sklopu gospodarstva za razvoj konkurentnoga, energetske održivosti i učinkovitoga prometnog sustava predviđeno je 5,5 milijardi kuna od kojih je velik dio sredstava namijenjen upravo ulaganju u željeznicu. HŽ Infrastruktura kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti do 2026. u željezničku infrastrukturu planira uložiti 1,7 milijardi kuna.

Najveća ulaganja trenutačno se ostvaruju kroz brojne projekte obnove infrastrukture koji su sufinancirani novcem iz EU-ovih fondova. Jedan od tih projekata jest elektrifikacija i modernizacija pruge Vinkovci – Vukovar. Što je sve napravljeno i u kojoj su fazi ti radovi otkrivamo u ovome broju »Željezničara«.

Pisali smo i o rekonstrukciji kolodvora u Vrbovcu, koja se izvodi u sklopu projekta Dugo Selo – Križevci, kao i o obnovi kolodvorske u Osijeku. Također donosimo brojne druge željezničarske teme iz Hrvatske i svijeta.

glavni urednik lista "Željezničar"
 Ivan Kartelo



ODRŽANA KONFERENCIJA »PROMET PO MJERI KORISNIKA«

PIŠE: Alenka Ožbolt
FOTO: Alenka Ožbolt



Konferenciju je otvorio ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u utorak 15. veljače 2022. u sklopu Konferencije o budućnosti Europe organiziralo je *online* konferenciju pod nazivom »Promet po mjeri korisnika«.

Cilj konferencije bio je putem dvaju okruglih stolova posvećenih javnom putničkom te teretnom prijevozu pokušati dobiti informaciju od samih korisnika usluga, građana i prijevoznika, o tome kakav prijevoz žele, kako ga ostvariti i bolje prilagoditi njihovim potrebama.

Konferenciju je otvorio ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković, a na okruglim stolovima virtualnim se putem s građanima razgovaralo o prijedlozima koji bi bili temelj za formiranje preporuka za objavu na digitalnoj platformi Europske komisije.

Na prvom okruglom stolu »Javni putnički prijevoz po mjeri korisnika« kao panelisti

sudjelovali su dr. sc. Frano Barbir, profesor emeritus Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje i predsjednik Hr-

vatske udruge za vodik, Nikša Grljević iz tvrtke Libertas Dubrovnik, Željko Ukić, direktor HŽ Putničkog prijevoza, Josip Ni-



Panelisti prvog okruglog stola »Javni putnički prijevoz po mjeri korisnika«



Panelisti drugog okruglog stola »Teretni prijevoz po mjeri korisnika«

nić, predsjednik Uprave Končar – Električnih vozila i Damir Šoštarić, ravnatelj Uprave za EU fondove i strateško planiranje Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.

Razgovarali su o važnosti pristupa EU-ovim fondovima pri obnovi javnog voznog parka, javnom prijevozu koji istovremeno odgovara potrebama građana te ostaje siguran, učinkovit i održiv, standardima koje pružatelji usluga moraju ispunjavati, ali i o uvođenju inteligentnih transportnih sustava u javni prijevoz.

Ivan Kršić, predsjednik Uprave HŽ Infrastrukture, sudjelovao je na drugom okruglom stolu »Teretni prijevoz po mjeri korisnika« uz Maju Bakran Marcich, zamjenicu glavnog ravnatelja Opće uprave za promet Europske komisije, Dragana Marčinka, direktora HŽ Carga, Denisa Vukorepu, ravnatelja Lučke uprave Rijeka te Darka Vukadinovića, predsjednika Udruženja cestovnog teretnog prometa pri Hrvatskoj gospodarskoj komori. Panelisti su raspravljali o promjenama koje u području prometa dolaze s novim paketom europskog zakonodavstva, nužnim ulaganjima, o promjenama i zahtjevima vezanim uz pandemiju COVID-a, o upotrebi čistih tehnologija, kao i o mogućnostima privlačenja tereta na okolišno čišće vidove prijevoza.

Anketa koja je prije održavanja konferen-

cije provedena u javnosti ukazuje na to da bi se čak 61,8 posto ispitanika u većoj mjeri koristilo javnim prijevozom da je on brži i bolje organiziran, 15,2 posto ispitanika više bi se koristilo javnim prijevozom da im je dostupniji, 10,1 posto koristilo bi se

njime u većoj mjeri kad bi javni prijevoz sasvim odgovarao njihovu rasporedu, 7,4 posto kad bi javni prijevoz bio besplatan ili povoljniji, a 5,5 posto ispitanika javni prijevoz ne bi uopće koristilo bez obzira na ponuđeno.



ULAGANJE U ŽELJEZNICU KROZ NACIONALNI PLAN OPORAVKA I OTPORNOSTI

PIŠE: Alenka Ožbolt
FOTO: HGK

Utorak 22. veljače 2022. u organizaciji Hrvatske gospodarske komore i Fakulteta prometnih znanosti u Zagrebu održana je panel-rasprava na temu korištenja sredstava iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO) i fondova EU-a u području prometa i logistike.

Spomenuti Plan vrijedan je ukupno 47 milijardi kuna, a podijeljen je na pet komponenti od kojih je ona koja se odnosi na gospodarstvo vrijedna 26,2 milijarde kuna.

U sklopu gospodarstva za razvoj konkurentnoga, energetske održivosti i učinkovitoga prometnog sustava predviđeno je 5,5 milijardi kuna od kojih je veliki dio sredstava namijenjen upravo ulaganju u željeznicu.

HŽ Infrastruktura kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti do 2026. u željezničku infrastrukturu planira uložiti 1,7 milijardi kuna, i to kroz rekonstrukciju postojećeg i izgradnju drugoga kolosijeka željezničke pruge na dionici Dugo Selo – Novska, poddionicu Kutina – Novska, modernizaciju pruge M604 Oštarije – Knin – Split, uklanjanje tzv. uskih grla na željezničkoj infrastrukturi te modernizaciju dionice Zagreb Kustošija – Zagreb ZK – Zagreb GK. – rekao je Darko Barišić, konzultant Uprave HŽ Infrastrukture, uz kojega su na panel-raspravi sudjelovali i Zvonimir Savić, posebni savjetnik predsjednika Vlade za ekonomska pitanja i glavni ekonomist HGK-a, Josip Bilaver, državni tajnik za more i EU fondove pri Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture, Marko Šošarić, profesor na Fakultetu prometnih znanosti, te Boris Vavra iz tvrtke Primacošped.

Zvonimir Savić detaljnije je prezentirao što sve NPOO znači za hrvatsku ekonomiju, s posebnim težištem na prometu, pohvalivši dinamiku Hrvatske u pripremi projekata i investicija.



Darko Barišić

„Zasad smo u samome vrhu Europske unije kada je riječ o povlačenju dostupnih sredstava. Činili smo sve da nam spremnost sektora prometa bude što veća kako bismo mogli iskoristiti sve investicije. –

rekao je Savić.

Josip Bilaver osvrnuo se na pregovore s Europskom komisijom kazavši kako je to bio dug i naporan proces.



Zvonimir Savić



Panelisti: Zvonimir Savić, Josip Bilaver, Marko Šošćarić, Darko Barišić, Boris Vavra i moderator Mislav Togonal

Sada je na nama da sve zacrtano u programu i realiziramo. Velik dio sredstava usmjeren je na željeznicu u koju se zbog razvoja autocesta do prije nekoliko godina nije znatno ulagalo. Svjesni smo svega onoga što utječe na dugotrajnost postupaka realizacije projekata, no od zacrtanih ciljeva ne odustajemo. – rekao je Bilaver.

Marko Šošćarić istaknuo je to da će se poticati održivi oblici putovanja te da prijevoz tereta u što većoj mjeri treba preusmjeriti na željeznicu, ali i na unutarnje plovne puteve, dok se Boris Vavra iz tvrtke Primacošped osvrnuo na to kako je u cestovnome prometu dizel još uvijek nezamjenjiv, ali i činjenicu da pogoni na plin ili vodik imaju puno prednosti, no da problem predstavlja dostupnost infrastrukture za punjenje.



Josip Bilaver

RADOVI NA PRUZI VINKOVCI – VUKOVAR SVE VIŠE NAPREDUJU

PIŠE: Marko Žganec
FOTO: projektni tim HŽI-a



Unatoč pandemiji koronavirusa, koja praktički od prvoga dana prati Projekt modernizacije, obnove i elektrifikacije pruge Vinkovci – Vukovar, do prekida radova nije došlo ni u jednome trenutku. Iako taj utjecaj nije moguće eliminirati u cijelosti, svakodnevnom prilagodbom okolnostima toga klasičnog primjera više sile, koja uzrokuje povremena kašnjenja u isporuci materijala i raspoloživost osoblja angažiranog na Projektu, izbjegnuti su potpuni prekidi radova.

S obzirom na to da utjecaj toga globalnog problema nije bilo moguće eliminirati, kao i kod većine drugih projekata izgradnje infrastrukture trebat će modificirati vremenski plan i odgoditi rok dovršetka predviđenih radova. Na vremenski će plan utjecati i dodatni radovi u teretnome otpremništvu Đergaj kao i nepredviđene fizičke okolnosti na koje se mjestimično nailazilo i od kojih, kao i od utjecaja pandemije, postoji rizik sve do samog kraja radova.

U ovome trenutku radovi se izvode gotovo na cijeloj trasi između Vinkovaca i Vukovara. U sklopu 36-satnih zatvora pruge izvode se radovi na polaganju kolosijeka na otvorenoj pruzi. U tim razdobljima položi se 240 – 360 metara kolosijeka, ovisno o vremenskim i ostalim uvjetima. Sve radove na otvorenoj pruzi prate, ili im pak prethode, radovi na izmještanju pružnih kabela. Tijekom prosinca 2021. i siječnja 2022. radovi su se izvodili na način koji su diktirali vremenski uvjeti pa zato stupanj gotovosti radova na samome kolosijeku nije znatnije viši u odnosu na prethodno razdoblje. Ukupno je položeno nešto više od 20 km kolosijeka i sve skretnice, ali u različitim stupnjevima gotovosti. Pritom valja istaknuti to da 36-satni zatvori pruge ne znače da izvođač ima na raspolaganju punih 36 sati jer u tome razdoblju treba i pregledati prugu kako bi se nedvojbeno utvrdilo da je spremna za prometovanje vlakova.



Izgradnja perona u kolodvoru Borovo Naselje



Elektrifikacija kolodvora Vukovar

Uz radove na polaganju kolosijeka napreduju i ostali radovi, a koji se ne moraju neophodno izvoditi tijekom zatvora pruge. Pritom treba istaknuti radove na izgradnji sustava odvodnje na otvorenoj pruži i u kolodvorima kao i radove na ugradnji zidova za zaštitu od buke koji su u različitim stupnjevima gotovosti – od bušenja pilota do montaže panela.

Od radova na željezničko-cestovnim prijelazima za sada se izvode građevinski radovi te je, među ostalim, na šest željezničko-cestovnih prijelaza ugrađeno novo sintetičko popođenje.

Izgrađeni su svi propusti i rasponska konstrukcija mosta Bobotski kanal, a na mostu Vuka, na kojemu su predviđeni radovi nešto manjega opsega (montaža armiranobetonskih montažnih poklopaca kabelskoga kanala i antikoroziivna zaštita), radovi će biti izvedeni u idućemu periodu.

Što se tiče radova u kolodvorima i stajalištima, vidljiv je napredak na izgradnji perona i pothodnika. Radovi na izgradnji perona su u najvišem stupnju gotovosti u kolodvoru Vukovar-Borovo Naselje, gdje su već u fazi postavljanja opločnika i na bočnome i na otočnome peronu, a vidljiv je i skelet nadstrešnice na njima. U stajalištu Nuštar postavljeni su peronski elementi i izgrađeni stražnji i bočni zidovi te slijedi početak radova na opločenju.

Radovi na pješačkome pothodniku kolodvora Vukovar-Borovo Naselje i pješačko-biciklističkome pothodniku u stajalištu Nuštar u završnoj su fazi, a očekuje se da tu fazu uskoro dosegnu i radovi na pothodniku stajališta Bršadin-Lipovača koji su počeli nešto kasnije.

Vremenski su uvjeti manje utjecali na radove na zgradama pa su tako zgrade za smještaj signalno-sigurnosnih uređaja u Đergaju i Vukovaru te postrojenja za sekcioniranje kontaktne mreže u Vinkovcima već u fazi ugradnje stolarije, žbukanja i izrade krovne konstrukcije. Također je u visokom stupnju gotovosti i izgradnja zgrade za kompenzaciju jalove energije u sklopu EVP-a Jankovci.

Među aktivnostima na elektroenergetskome podsustavu intenzivirani su radovi na temeljenju i ugradnji stupova i portala kontaktne mreže pa je postavljena većina stupova i portala koje prate elektromontažni radovi odnosno montaža dijelova ovjesne i spojne opreme. Sva je oprema predmet



Most Bobotski kanal



ESSU Đergaj

pregleda i preuzimanja u proizvodnim pogonima koje provode predstavnici nadzora i HŽ Infrastrukture. Među ostalim radovima na elektroenergetskome podsustavu treba istaknuti izradu temelja stupova grjača skretnica u kolodvorima i u otpremništvu Đergaj kao i nastavak radova na rasvjeti i ostalim elektroenergetskim postrojenjima.

Od aktivnosti koje se odnose na prometno-upravljački i signalno-sigurnosni podsustav i dalje su najvažnije one na projektiranju i pripremi softvera koje su u završnoj fazi, dok se od radova izvode oni na za-

štiti i izmještanju postojećih kabela na trasi te na zaštiti postojećih uređaja. Kao i u slučaju opreme elektroenergetskoga podsustava i PUSS oprema predmet je preuzimanja predstavnika nadzora i HŽ Infrastrukture.

Aktivnosti na vidljivosti projekta redovito se provode, a u proljeće planirani su još jedan obilazak gradilišta s medijima te info-dan za javnost na kojemu će se šira javnost upoznati sa složenošću takvog projekta, čiji se završetak, unatoč svim preprekama, očekuje do kraja ove godine.

RADOVI NA ELEKTROTEHNIČKOME INFRASTRUKTURNOM PODSUSTAVU U KOLODVORU VRBOVEC

PIŠE: Avenka Butković
FOTO: Avenka Butković



U sklopu projekta rekonstrukcije postojećeg kolosijeka i izgradnje drugoga kolosijeka na dionici željezničke pruge Dugo Selo – Križevci radovi na elektrotehničkom infrastrukturnom podsustavu u kolodvoru Vrbovec trebali bi biti dovršeni tijekom ožujka 2022. Trenutačno se radi na finoj regulaciji kontaktne mreže te na ispitivanju i spajanju kabela na vanjskim elementima signalno-sigurnosnih uređaja, a između kolosijeka postavlja se zaštitna ograda

Tijekom siječnja 2022. radovi na elektrotehničkom infrastrukturnom podsustavu izvodili su se pojačanim intenzitetom jer su izvođačima radova, tvrtkama DIV Grupa i Elektrokem d.o.o., omogućeni djelomični tzv. zatvori pruge radi radova na signalno-sigurnosnim i telekomunikacijskim uređajima, posebno na poddionici od Vrbovca do Gradeca.

Radovi na građevinskome i elektrotehničkom infrastrukturnom podsustavu na poddionici između Vrbovca i Križevaca, uključujući kolodvore Vrbovec i Gradec te nove dijelove pruge ispred kolodvora Vrbovec i Križevci, privode se kraju. Od kraja 2020. željeznički promet na tome dijelu pruge teče na dva kolosijeka.

Do početka rekonstrukcije 2016. pruga Dugo Selo – Vrbovec bila je jednokolosiječna, a kolodvor Vrbovec imao je u to vrijeme u uporabi samo jedan peron, pet kolosijeka, dvanaest skretnica, dvije iskliznice i deset signala. Koristili su se zastarjeli relejni uređaji Iskra Lorenz, koji su bili ugrađeni još 1980. Tijekom rekonstrukcije tvrtka Dalekovod d.o.o. ugradila je novu kontaktnu mrežu, a novi elektronički signalno-sigurnosni uređaj (ESSU) tvrtke Siemens Mobility Austria zamijenio je stare uređaje. Ugradnju elektroničkoga signalno-sigurnosnog uređaja izvodi tvrtka Elektrokem d.o.o. Od 2017. pruga Vrbovec – Gradec – Križevci postaje dvokolosiječna, izgrađen je drugi peron u kolodvoru



Nova kontaktna mreža i signalno-sigurnosni uređaji

Vrbovec, a peti, šesti i sedmi kolosijek pušteni su u rad.

Po završetku rekonstrukcije kolodvor Vrbovec imat će novu kontaktnu mrežu, dva perona, sedam kolosijeka, dvadeset i dvije skretnice, šesnaest signala, dvije iskliznice i pedeset senzora za izolaciju kolosije-

ka i skretnica. Nakon funkcionalnoga ispitivanja i provedenoga internog tehničkog pregleda u ožujku 2022. planirano je službeno otvorenje i puštanje u rad kontaktne mreže te signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja u kolodvoru Vrbovec.



Stjepan Badalić, voditelj Dionice SS uređaja, prisjetio se početaka radova kada je zastarjela kontaktna mreža isključena i kada su se počeli izvoditi radovi na nadvožnjacima. U sklopu modernizacije željezničko-cestovni prijelazi moraju se denivelirati. Također je predviđeno osam nadvožnjaka, od kojih su dva izgrađena i puštena u rad, pri čemu su ukinuta još dva željezničko-cestovna prijelaza. Četiri su nadvožnjaka pri dovršetku, a na dva nadvožnjaka predstoje radovi na premošćivanju iznad samoga kolosijeka. Po dovršetku svih nadvožnjaka bit će ukinuta još osam željezničko-cestovnih prijelaza. Preko dva buduća kolosijeka između Dugog Sela i Vrbovca samo će jedan željezničko-cestovni prijelaz ostati u razini.

Glavni podizvođač za izvedbu signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja jest tvrtka Elektrokem d.o.o. U kolodvorskoj zgradi smješteni su u dvije odvojene prostorije elektronički signalno-sigurnosni uređaji ESSU i novi telekomunikacijski uređaji. U kolodvoru Vrbovec izvode se radovi na pothodniku, koji su u završnoj fazi. Po završetku radova na ugradnji vanjskih dijelova signalno-sigurnosnih uređaja koji su pri kraju, bit će izvedeno funkcionalno ispitivanje i mjerenje signalno-sigurnosnih uređaja te će nakon internoga tehničkog pregleda kolodvor Vrbovec biti pušten u rad.

Na kraju razgovora Badalić je istaknuo veliki izazov u vezi s održavanjem elektro-



Stručni suradnici i izvođači na funkcionalnom ispitivanju skretnica

tehničkoga infrastrukturnog podsustava:

Svojevremeno je na ovoj dionici bilo zaposleno tridesetak radnika, a danas su osamnaestorica, od kojih su dvojica izgubila zdravstvenu grupu, a šestorica radnika zabranjen je rad na visini pri održavanju signalnih uređaja. Svakodnevne radove na signalno-sigurnosnim i telekomunikacijskim uređajima zbog bolovanja i korištenja godišnjih odmora obavljaju samo šestorica radnika. Veći dio radnika nalazi se u kasnim pedesetim godinama života, a četvorica uskoro odlaze u mirovinu. Unatoč raspisivanju vanjskih i internih natječaja za rad na održavanju signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja, odaziv

nije bio onakav kakav se očekivao. – zaključio je Badalić.



Stjepan Badalić

INTENZIVNI RADOVI NA KOLODVORU U OSIJEKU

PIŠE: Ivan Kartelo
FOTO: Zvonko Čurak



Radovi na rekonstrukciji kolodvorske zgrade u Osijeku

Radovi na rekonstrukciji kolodvorske zgrade u Osijeku u punom su zamahu. Nakon otprilike 10 mjeseci od njihova početka i više od trećine izvedenih radova, čija će vrijednost dosegnuti 25 milijuna kuna, vidljiv je napredak.

Izrađeni su iskopi uz rub zgrade, postavljena je toplinska izolacija i hidroizolacija uz podrumске zidove zgrade te otučena sva žbuka s fasadne cigle. Utvrđeno je da je stanje fasadne opeke vrlo loše, što zahtijeva drugačiji način sanacije od planiranog projektnom dokumentacijom. Prema smjernicama konzervatorskoga nadzora definiran je alternativan način obrade postojeće fasadne opeke. Prema istim smjernicama definiran je način izrade vanjske stolarije te su izrađeni probni primjerci prozora i vrata.

Ugrađen je elektronički sustav za sanaciju kapilarne vlage te su provedena kontrolna mjerenja i vlaga se sanira prema

planu. Također, zamijenjeni su truli drveni elementi stropne konstrukcije dijela prizemlja i cijeloga kata te truli drveni ele-





menti dijela stropne nosive konstrukcije između prizemlja i kata u dijelu zgrade koji nije zaposjednut.

Izvedena je betonska podloga podruma, potkrovlja, dijela kata i dijela prizemlja. Pod je podaskan, izvedena je toplinska izolacija i betonska podloga poda tavana. Izvedeni su pregradni zidovi i obloga dijela zidova te razvod grijanja i hlađenja u prizemlju zapadnoga krila zgrade. Na zapadnome krilu zgrade ožbukani su zidovi te je odrađena zidarska obrada fasadne opeke vodenim pjeskarenjem. Voditelj radova iz Sektora za razvoj, in-

vestigije i provedbu EU fondova Tomo Dubovečak rekao nam je da je počelo privremeno preseljenje telekomunikacijske i signalno-sigurnosne opreme, što je preduvjet za sanaciju preostalog dijela stropa prizemlja i poda preostalih prostora na katu.

Djelomično su izvedeni radovi na demontaži staklenoga pokrova gradske nadstrešnice, a stara drvena peronska nadstrešnica demontirana je. Elementi peronske nadstrešnice odvezeni su u radionicu izvođača radi popravka ili izrade novih elemenata u slučaju da je njihovo stanje vrlo loše.

Putničke su blagajne preseljene u kontejner, koji je za tu priliku dostavljen i montiran, a ispred njega izrađena je privremena nadstrešnica te tunel za pješake. Istodobno se radi na izradi vanjske drvene stolarije prema zahtjevima konzervatorskoga nadzora te se izvode strojarski radovi poput razvoda grijanja i hlađenja.

Posla i izazova je puno, ali sa svakim danom je i sve više razloga za zadovoljstvo jer Osijek će za nešto više od godinu dana napokon dobiti kolodvor kakav slavonska prijestolnica i zaslužuje.

MODERNIZIRANI ŽELJEZNIČKO-CESTOVNI PRIJELAZI »GREDA« I »VIDOVEC«

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: HŽI

Uveljači su u redovitu funkciju regulacije prometa pušteni modernizirani željezničko-cestovni prijelazi »Greda« i »Vidovec« na pruzi Varaždin – Ivanec – Golubovec.

Izvedeni radovi dio su projekta osiguranja i modernizacije 49 željezničko-cestovnih i jednog pješačkog prijelaza preko pruge na 50 lokacija diljem hrvatske željezničke mreže. Cjelokupan projekt vrijedan je 72,9 milijuna kuna (bez PDV-a), a radovi i naba-

va opreme financiraju se iz projekta Svjetske banke »Održive hrvatske željeznice u Europi«. Radove izvodi Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d.

Željezničko-cestovni prijelazi »Greda« i »Vidovec« nalaze se između stajališta Vidovec i kolodvora Ivanec u Varaždinskoj županiji. Prijelazi su prije bili osiguran prometnim znakovima, a po modernizaciji dobili su najvišu razinu osiguranja, odnosno automatske uređaje sa svjetlosno-zvuč-

nom signalizacijom i polubranicima.

To su deseti i jedanaesti modernizirani željezničko-cestovni prijelazi koji su dosad pušteni u promet u sklopu ovoga projekta, a radovi u različitim fazama trenutačno se izvode na još tridesetak željezničko-cestovnih prijelaza.

Planirani je završetak svih radova krajem ljeta ove godine, a puštanje pojedinačnih željezničko-cestovnih prijelaza u promet teći će po ishodu potrebnih dozvola.



Željezničko-cestovni prijelaz »Greda«



Željezničko-cestovni prijelaz »Vidovec«

NASTAVLJENA AKCIJA »VLAK JE UVIJEK BRŽI«

PIŠE: Željka Mirčić
FOTO: HŽI

Trenutačne epidemiološke mjere, kojima su obuhvaćeni i učenici osnovnih škola, omogućile su nastavak edukativno-preventivne akcije »Vlak je uvijek brži«, koju HŽ Infrastruktura provodi dulje od dvadeset i dvije godine na području cijele Hrvatske. Tijekom pandemije program akcije bio je prilagođen *online* komunikaciji s učenicima.

U srijedu 16. veljače HŽ Infrastruktura održala je akciju »Vlak je uvijek brži« u Osnovnoj školi »Fran Galović« u Zagrebu. Cilj

edukativne akcije jest upoznavanje najmlađih sudionika, najranjivije skupine u prometu, učenika nižih razreda osnovnih škola s osnovnim željezničkim pojmovima, prometnim znakovima, opasnostima koje prijete prilikom nepropisnog prelaženja preko pruge, nedopuštene dječje igre na pruzi te prilikom nošenja slušalica tijekom kretanja uz prugu i u prometu.

S obzirom na to da je tijekom pandemije HŽ Infrastruktura provodila *online* akciju, dolazak među učenike razreda 3.a, b i c,

interaktivna komunikacija s učenicima te zajedničko gledanje i komentiranje animiranih filmova na temu »Vlak je uvijek brži« išli su u prilog provođenju nastave u školi.

Tim HŽ Infrastrukture podijelio je učenicima promotivni materijal akcije »Vlak je uvijek brži« i bojanke prilagođene temi i uzrastu učenika. Na kraju poučnoga druženja tim se s učenicima rastao uz popularnu pjesmu »Kad se male ruke slože« iz filma »Vlak u snijegu«, snimljenome prema knjizi Mate Lovraka.



U KOLODVORU RUDOPOLJE

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić



Kolodvor Rudopolje

Sredinom veljače posjetio sam kolodvor Rudopolje, koji je kolodvor na najvišoj nadmorskoj visini u Hrvatskoj. Kolodvor se nalazi na ličkoj pruzi, između Vrhovina i Ličke Jesenice, u šumi iznad mjesta Rudopolja, na samome ulazu u nacionalni park Plitvička jezera.

Nedaleko od Vrhovina, iznad sela Rudopolja, nalazi se najviši kolodvor u Hrvatskoj – Rudopolje, koji se nalazi na visini od 871,5 metara. Rudopolje se nalazi gotovo 40 metara više od najviše točke riječke pruge u tunelu Sljeme (836 metara), kolodvora Drivenik (817 metara) ili kolodvora Malovan, koji se nalazi na ličkoj pruzi na visini od 794 metra.

Kolodvor Lička Jesenica nalazi se 14,9 kilometara od Rudopolja prema Ogulinu. Do 1991. između se nalazio i kolodvor Javornik, no on je nakon vojno-redarstvene akcije »Oluja« postao stajalište, a početkom 2000-ih je ukinut. Kolodvor Vrhovine nalazi se 7,7 kilometara od Rudopolja prema Gospiću, a neposredno nakon Rudopolja prema Vrhovinama nalazi se tunel Rudopolje dug 352 metra. S obzirom na to da se u Rudopolju, kao ni u nizu drugih kolodvora na ličkoj pruzi ne zaustavlja ni jedan putnički vlak, jedina mogućnost dolaska do toga kolodvora jest automobilom! Naime, lokalni putnički vlak koji je Ogulin povezivao s Vrhovinama je 2017. skraćen do Plaškog pa je Rudopolje osta-

lo bez putničkoga prijevoza.

Do kolodvora Rudopolje stiže se cestom iz Vrhovina, koja neposredno prije kolodvora prolazi kroz gustu šumu, prelazi iznad željezničkoga tunela i završava na ravnini kod kolodvora. Za oštih zima strma cesta jedva je prohodna ili neprohodna. Udaljenost cestom od Vrhovina do Rudopolja je nešto veća od osam kilometara. Nedaleko od kolodvorske zgrade nalazi se još nekoliko, uglavnom devastiranih objekata, a u blizini živi samo jedan stariji bračni par. Kolodvor ima tri prolazna i dva krajnja kolosijeka, a ukupno je dug 750 metara. Najveća korisna duljina kolosijeka je 515 metara.

U kolodvoru sam razgovarao s prometnikom Željkom Bokulićem i skretničarom Ivanom Vuićem. Kroz kolodvor u 24 sata prođu četiri para teretnih vlakova i jedan par putničkih vlakova. Teretni prijevoznik Rail&Sea, koji prevozi kalcit iz Gospića, teretne vlakove iz smjera Vrhovina u Rudopolje vuče u dva navrata, što znači da se vlak dijeli u Vrhovinama te se potom pola vlaka vuče u Rudopolje. Nakon toga se lokomotiva vraća u Vrhovine i u Rudopolje vuče drugi dio vlaka. U Rudopolju se vlak spaja i odlazi prema Oštarijima. Takav je postupak neophodan jer uspon od Vrhovina prema Rudopolju iznosi 18 promila.

U kolodvoru su postavljeni novi signali, no za sada nisu u funkciji. Tijekom Domovinskoga rata Rudopolje se nalazilo na okupiranome području, a nakon rata u kolodvoru je zgradu uloženo samo najneophodnije. Nažalost, kolodvor Rudopolje do danas nema priključak na vodovod. Iako je kolodvorska zgrada, sagrađena 1918., kada i dionica Plaški – Vrhovine, u lošemu



Skretničar Ivan Vuić i prometnik Željko Bokulić

stanju, kolodvorski su kolosijeci remontirani 2008. i tada je kolodvor produljen.

Nažalost, kroz kolodvor Rudopolje prolazila je migrantska ruta, no prema Bokulićevim riječima, stanje je sada puno bolje, i to najvjerojatnije zbog kamera koje su

postavljene na raznim lokacijama u šumi. Iako se Rudopolje nalazi u vrlo lijepoj prirodi, usred šume, radni uvjeti u najvišem kolodvoru u Hrvatskoj su teški. Najavljeno puštanje u rad signalnih uređaja sigurno će znatno olakšati radne uvjete osoblja u Rudopolju.



Teretni prijevoznik Rail&Sea

PROREGOVA RADIONICA U SASTAVU PRUŽNIH GRAĐEVINA IMA BUDUĆNOST

PIŠE: Boris Šimundić
FOTO: Boris Šimundić

Naš put u Grosuplje u Republici Sloveniji imao je smisla jer ne samo što smo u tamošnjemu željezničkome kolodvoru vidjeli kako se ugrađuju skretnice proizvedene u Pružnim građevinama, odnosno u RJ-u Proreg, već smo nakon toga željeli sagledati cjelokupan proces nastajanja skretnica i dijela opreme bez koje nema kretanja vlakova.

Pokazalo se da u Hrvatskoj postoji proizvod koji ne samo da je vrijedan kao i oni koji se uvoze i ugrađuju u hrvatske željezničke pruge, već zbog svojih svojstava može biti važan izvozni proizvod.

Obišli smo RJ za proizvodnju skretnica u zagrebačkoj Trnavi i od onih koji izravno rade na tome čuli puno toga dobrog o putu kvalitete koja je prepoznata u plasmu skretnica izvan granica RH, a koja je važna za opstanak proizvodnje i radnih mjesta, ali i za očuvanja tradicije na čijim se temeljima može graditi budućnost.

Odavno su mnogi ekonomisti upozoravali na to da Hrvatska ima gospodarsku budućnost ako su u njezino stvaranje uključene sve gospodarske grane, a ne samo turizam. Ova je godina vrlo problematična zbog enormnoga rasta cijena energenata, rasta cijena prehrambenih proizvoda, smanjenja ulaganja i zaustavljanja razvoja. Sagledavajući cjelokupni sustav Prorega (Proizvodnja i regeneracija), uvjereni smo u to da je moguće podići razinu kvalitete i otvoriti prostor za prodaju proizvoda HŽ Infrastrukturi i drugim zainteresiranima izvan granica RH.

Tim povodom razgovarali smo s Ana Marijom Tomić, šeficom RJ postrojenja za AT zavarivanje i drugog postrojenja za ET zavarivanje tračnica u dugi trak te proizvodnje lijepljenih tračnica. Puna samopouzdanja i optimizma, ali i s velikom količinom znanja iz područja kemijskoga inženjersva i strojarstva, smjelo nam je skrenula pozornost na sve prednosti rada i primijenjenoga znanja, ali i na korake koje bi trebalo poduzeti ako se ta proizvodnja želi



Ana Marija Tomić

sačuvati u Hrvatskoj. Naime, Proreg unutar Pružnih građevina ima razvijenu jedinstvenu proizvodnju koja nema alternative, a supstitut jest uvoz opreme i odljev zajedničkog novca kao i daljnji odlazak mladih i školovanih u inozemstvo.

Otkako je počela raditi Tomić je u Pružnim građevinama. Za sebe kaže za da je tehničar, inženjer kemije, ali u njezinu poslu prevladavaju industrijski procesi.

Njezin prvi posao bio je u Proregu na izradi AT (aluminotermijsko zavarivanja) porcija, čiji je sastav poznat i napisan na deklaraciji, no količina i proizvodnja pojedinih spojeva, težina i miješanje ostaju dio poslovne tajne. Kada se porcija proizvede i kada pri zavarivanju tračnica na terenu porcija počne gorjeti temperaturom višom od 3000 °C, u tome užarenom loncu događaju se procesi koji stvaraju visoke temperature, žučkasto-bijele svjetlosti. Zbog brzog taljenja sastava legure poteku prema pripremljenome spoju na tračnicama.

Radno mjesto inženjerke Tomić jest između laboratorija, mehaničkih ispitivanja uzoraka i proizvoda, ureda i proizvodnih pogona. Dodamo li tome da je certificirana za ultrazvučno ispitivanje te za ispitivanje penetrantima, to nam govori da je riječ o sveobuhvatnoj i obrazovanoj osobi. Sve to objedinjuju volja i ljubav prema poslu u koji duboko vjeruje kao što vjeruje u promjene koje bi očuvale rad.

U razgovoru Tomić je rekla:



Krešo Vrabec

Kada su zaposlenici u pitanju, mala smo skupina sastavljena od samo osam zaposlenika, a posla zna biti jako puno. Do sada nismo uspjeli pronaći odgovarajuće majstore, a predložila sam da zatvorimo pogon na mjesec dana kada nema toliko posla i primimo mlade ljude na obuku. Vjerujem da bi tada mogli odabrati osobe koje bi nastavile proizvodnju elemenata o kojima govorimo. Mi možemo raditi i na ovaj način određeno vrijeme, ali vjerujem da promjene moraju doći. Uvjeren sam u to da do poboljšanja mora doći. Sagledavajući cjelokupnu situaciju Prorege, mijenjala bih kontrolu kvalitete. Kontrola kvalitete nije loša i provodi se, ali je potrebno uložiti još ponešto znanja i sustav praćenja kvalitete podići na drugu razinu. Volim stajati iza svojega rada jer me postignuti rezultati raduju. Naši su proizvodi kvalitetni, ali se na povećanju razine kvalitete može više učiniti. Ispitivanja gotovih proizvoda provodimo po austrijskoj normi BH. Za AT zavare provodimo odrađena ispitivanja po europskoj normi HRN EN 14730-1. Postupak izrade je po HŽ-ovim pravilnicima (Pravilnik 312, 336). S obzirom na to da se ispitivanja provode po austrijskoj normi, znatan bi pomak bio cjelokupno preuzimanje EU-ove norme, što bi dugoročno otvorilo širi prostor za plasman robe koju proizvodimo. Važna nam je sljedivost u kvaliteti, što smo prvi put proveli na poslu proizvodnje i isporuke skretnica u Republiku Sloveniju. Za svaku fazu imamo jasne razrađene procedure i postupke. Provodimo određena ispitivanja u vlastitim uvjetima kao što su ispitivanje tvrdoće, žilavosti i pregiba, ispitivanja provodljivosti na tračničkim lijepljenim sastavima te ultrazvučna ispitivanja zavara, za što sam osposobljena i certificirana.

Tijekom obilaska proizvodnih pogona u Pružnim građevinama u Zaprešiću razgovarali smo s Krešom Vrabecom, voditeljem AT radionice, majstorom specijalistom za izradu porcija za zavarivanje trač-



Mario Oreški

nica na terenu. Tom prilikom opisao nam je komornu peć koja je trenutačno u remontu, a kada bude završen, ponovo će unutarnja temperatura biti oko 1000 °C. Peć služi za tehnološki proces oksidacijskog žarenja željeznog oksida (okujine/cundera). Smjesa nakon žarenja i hlađenja prolazi kroz vibrosita, gdje se odvaja po granulaciji i nakon toga prolazi preko elektromagneta kako bi se odvojili nemagnetični uključci. Separirani materijal dalje se ispituje u laboratoriju radi utvrđivanja stupnja oksidacije. Dobiveni podatak služi za sastavljanje recepture za pripremu porcije za AT zavarivanje. Kada se sazna količina oksida, prema toj se vrijednosti radi šarža u čijemu je sastavu niz drugih dodataka.

U Pružnim građevinama sam od 2012. i pravo mi je zadovoljstvo raditi posao koji volim jer nikada ono što radim nije isto. – rekao nam je majstor Vrabec.

Mario Oreški, majstor specijalist za lijepljene sastave (tračnice), rekao je:

Ne smije biti spoja metala na mjestu ko-

je spajamo, što znači da su tračnice polaritetno prekinute, ali ostaju u funkciji kojoj su namijenjene.

Radionica miriše na specijalne premaze koji omogućuju izolaciju mjesta spoja na tračnicama.

Ivica Bezjak majstor je koji radi na strojevima za ET zavarivanje i koji nam je na kraju opisao taj radni proces:

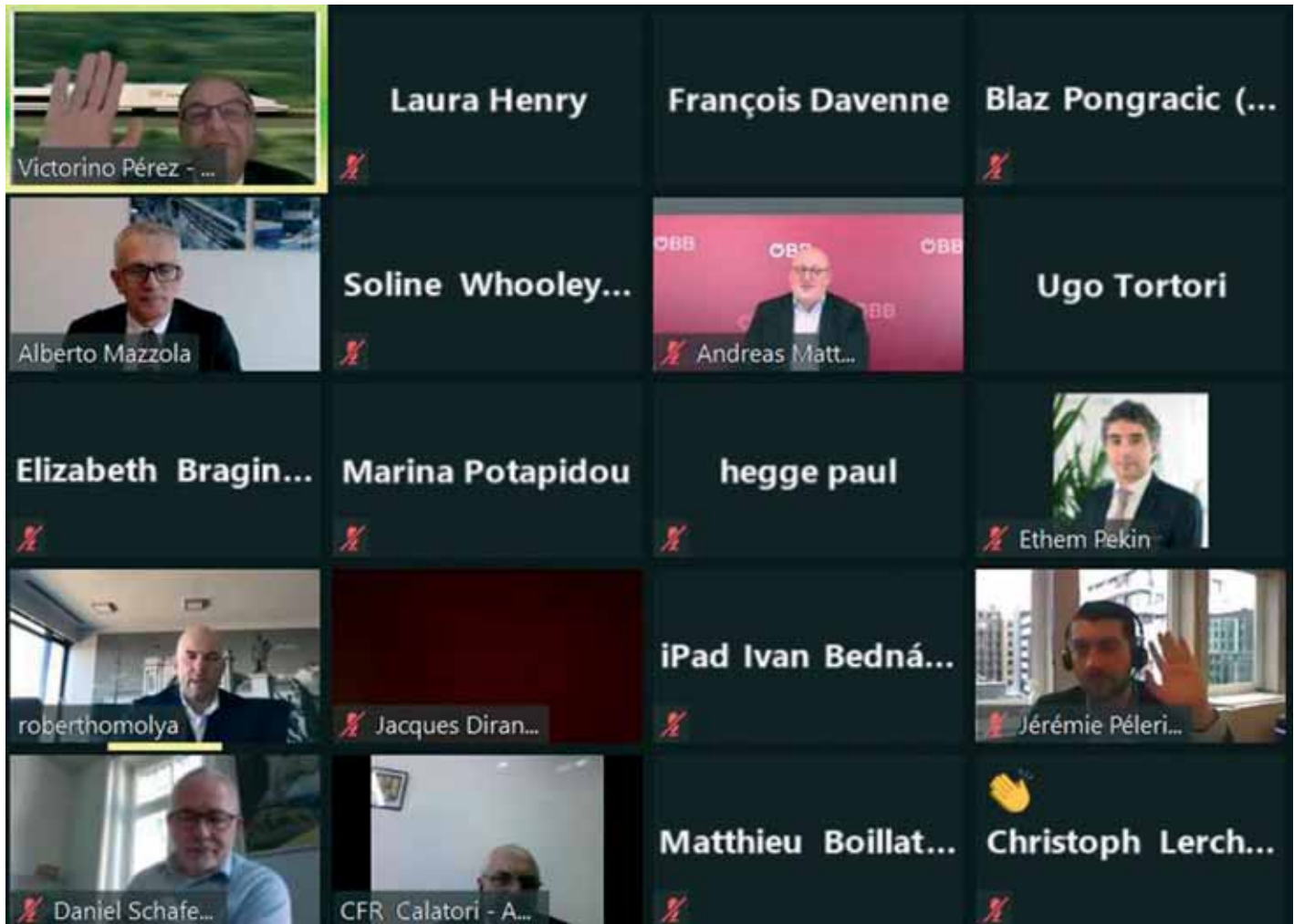
Stroj potisne tračnice velikom silom jednu na drugu, a električna energija na spojnome mjestu zagrijava površinu metala i spaja tračnice u dugi trak. Naravno da se tako zavarene tračnice na mjestu zavara obrađuju kako bi postigli zakrivljenost i oblik postojeće tračnice.



Ivica Bezjak

ODRŽANA OPĆA SKUPŠTINA CER-a

PIŠU: Elena Lalić, Ivan Kartelo
FOTO: CER



Dana 9. veljače 2022. održana je Opća skupština CER-a, na kojoj je putem videokonferencije sudjelovao i član Uprave HŽ Infrastrukture Krunoslav Papić.

Na samome početku Marjan Rintel, izvršna direktorica Nizozemskih željeznica, imenovana je za potpredsjednicu CER-a.

Nakon toga raspravljalo se o CER-ovu proračunu i očekivanim rezultatima. Unatoč teškoj situaciji koju je stvorila pandemija koronavirusa CER je uspio biti vrlo aktivan u 2021., učinkovito ispunjavajući svoju mi-

siju i provodeći aktivnosti predviđene poslovnim planom. Rad na izvanrednim mjerama protiv koronavirusa, uspostavljanje koalicija izvršnih direktora, pravodobna izrada dokumenata o stajalištima od ključne važnosti kao što su TEN-T, prodaja prijevoznih karata, ERTMS, ponovno pokretanje Rail Forum Europe kao i organizacija vlaka *Connecting Europe Express* te sve ostale aktivnosti vezane uz Europsku godinu željeznice vrhunci su te intenzivne godine. CER-ov tim je još jednom dokazao svoju otpornost i to da uspješno predstavlja, pomaže, informira i podržava svoje članove.

Kao i u 2020., posljedice pandemije imale su pozitivan utjecaj na procjenu za 2021. u kojoj su troškovi sastanaka, konferencija i poslovnih putovanja bili manji 44 posto. Ukupni očekivani prihod iznosio je 4 236 000 eura, što je 200 000 eura više od prihoda predviđenog proračunom. Kao rezultat mjera protiv koronavirusa očekuje se da će prijevoznici i putni troškovi biti 33 000 eura, a izdaci za ukupne komunikacije 238 000 eura niži od onih predviđenih proračunom.

Godina 2021. bila je Europska godina željeznice, a CER je poduzeo i inicijative u

područjima infrastrukture i energetike. Među mnogim istaknutim događajima iz 2021. treba istaknuti sljedeće:

- CER je usvojio dokumente o stajalištu vezane uz ključne aspekte rasprave EU-a o prodaji prijevoznih karata, TEN-T-u, ERTMS-u, paketu Fit for 55 (klimatske, energetske, prometne i porezne politike EU-a usmjerene na smanjenje neto emisija stakleničkih plinova za najmanje 55 posto do 2030. u odnosu na razinu iz 1990.).
- Kampanja »Budućnost je željeznica« omogućila je svim CER-ovim članovima da preko videa promoviraju sektor u svojim zemljama, a vlak *Connecting Europe Express* pružio je vidljivost ambicija sektora i omogućio povezivanje zemalja članica EU-a na putovanju dugom 36 dana.
- CER je pokrenuo svoju seriju eseja, što će također biti dio CER-ove strategije komunikacije s javnošću za 2022.
- Nakon tri godine pregovora CER i Europska federacija radnika u prometu (ETF) potpisali su Sporazum o ženama na željeznici.
- Što se tiče izvanrednog donošenja politika u vezi s koronavirusom, CER je uspješno zatražio proširenje uredbe kojom se dopušta privremeno smanjenje pristojba za pristup infrastrukturi.
- CER je pridonio usvajanju 627,50 milijardi eura vrijednog financijskog instrumenta za oporavak i organizirao *webinar* za članove.
- CER je pridonio pokretanju Europskog saveza za čisti vodik.
- CER je podržao Klimatski vlak na UN-ovoj konferenciji o klimi (COP26) i s ERA-om, UIC-om i UITP-om suorganizirao prateće događanje u paviljonu COP26 koje promovira željeznicu kao zeleno rješenje za neutralnu vrstu prijevoza.

U 2021. CER je uspio prevladati poteškoće uzrokovane pandemijom, a unatoč ograničenim resursima i osoblju pridržavao se svojih zakonskih obveza, povećavajući svoj politički otisak i vidljivost. Dosegnuo je mnogo širu institucionalnu publiku, proširivši svoju mrežu dalje od EU-ove prometne zajednice kako bi se u smislu održivosti, energetike i digitalne politike moglo bolje upravljati izazovima budućnosti. CER će u 2022. ojačati svoj politički stav u Bruxellesu, a planira zauzeti stav i u mno-



gim kritičnim raspravama koje će oblikovati EU-ovo stvaranje politike te će sa svojim članovima raditi na usvajanju najmanje dvanaest dokumenata. To se ponajprije odnosi na reviziju Uredbe o željezničkim teretnim koridorima, na upravljanje europskim prometom, jačanje međunarodnih željezničkih putničkih usluga, upravljanje podacima, evidencije imena putnika i naprednih podataka o putnicima, reviziju željezničkih smjernica o državnim potporama, ekološko označavanje prijevoznih usluga, kibernetičku sigurnost, reviziju Direktive o strojovođama, održivi turizam, instrumente za oporavak i otpornost i ESI fondove te na reviziju Direktive o kombiniranom prijevozu. Također će podržati zajednički poduhvat Shift2Rail/Europe's Rail u pokretanju ekonomske studije o ekonomiji brzih veza i digitalnome automatskom kvačilu. Promovirat će i nastavak serije kratkih eseja CER-a. Smjernice za prodaju ulaznica, koje su usvojene 2021., te dokument o stajalištu Pojačavanje implementacije ERTMS-a najvjerojatnije će se ažurirati kako bi se uzeo u obzir napredak CER-ova položaja i razvoj političke agende EU-a.

U skladu sa ciljevima Europske godine mladih 2022., CER će u svibnju i lipnju 2022. zajedno s francuskim predsjedništvom Vijeća EU-a organizirati događanje o temi koja će povezati željeznicu s mladima.

Događanje koje će CER zajedno s češkim predsjedništvom Vijeća EU-a organizirati u drugoj polovini 2022. vjerojatno bi se moglo usredotočiti na pruge velikih brzina u kontekstu revizije TEN-T uredbe.

Godina 2022. kao Europska godina mladih najprikladnija je nasljednica Europske godine željeznice te CER namjerava dodatno ojačati odnose između mladih ljudi i željeznice koji su već jaki zahvaljujući europskim projektima kao što su DiscoverEU i Erasmus+.

CER će podržati DG EAC gdje god je to moguće i dati prioritet aktivnostima vezani-

ma uz Europsku godinu mladih, a snažan fokus na mlade postići će se zahvaljujući nizu događanja u 2022. Naime, tijekom 2022. CER planira organizirati između 15 i 20 događanja.

Jedna od tema na Općoj skupštini bila je pandemija koronavirusa. CER trenutačno od svojih članova prikuplja podatke o utjecaju COVID-a u 2021. Čini se da vrlo nepotpuni podaci koji su do sada prikupljeni upućuju na to da se, dok brojke ostaju dosljedno u minusu, može primijetiti kontinuirano poboljšanje situacije do listopada, a zatim pogoršanje u prosincu. Međutim, ta se izjava temelji na vrlo nepotpunim podacima koje treba razmatrati s velikim oprezom sve dok nisu konsolidirani. Opća skupština CER-a pozvana je da primi na znanje taj razvoj događaja i da pruži potporu CER-u u nastavku lobiranja prema institucijama EU-a da željeznički sektor dobije odgovarajuću financijsku potporu.

Skupština se bavila i akcijskim planom za povećanje opsega putničkog prijevoza na velikim udaljenostima i prekograničnoga putničkog prijevoza. Europska komisija predstavila je svoj komunikacijski akcijski plan za dugotrajno poticanje daljinskoga i prekograničnoga putničkog prijevoza kao dio strategija Učinkovite i zelene mobilnosti 14. prosinca 2021. Paket uključuje ITS regulativu, komunikaciju o revidiranome paketu urbane mobilnosti i prijedlog revizije Direktive o inteligentnim prometnim sustavima (ITS). Mnogi dugogodišnji stavovi CER-a o preprekama za povećanje opsega međunarodnoga putničkog prijevoza obrađeni su u komunikaciji i stavljeni željeznicu u prvi plan u postizanju ciljeva Europskog zelenog plana EU-a u području mobilnosti. CER se savjetuje s članovima o odgovoru na navedene radnje i nastavlja suradnju s europskim institucijama tijekom 2022. i 2023.

Tema Opće skupštine bila je i potpisivanje sporazuma »Žene na željeznici«. CER će s Europskom federacijom radnika u prometu (ETF) tražiti Europsku komisiju financijsku potporu za provedbu toga programa. Svi članovi pozvani su da nastave s provedbom toga sporazuma. Sljedeća Opće skupštine CER-a bit će održana 19. rujna 2022. u Berlinu.

ZA PROJEKTE PROMETNE INFRASTRUKTURE ZATRAŽENO GOTOVO 14,5 MILIJARDI EURA

PIŠE: CER Monitor
ILUSTRACIJA: CER

U rujnu 2021. objavljen je poziv za podnošenje ponuda za sufinanciranje iz Instrumenta za povezivanje Europe (CEF) – Promet. Za podršku infrastrukturnim projektima diljem Europske unije na raspolaganju je sedam milijardi eura. Nakon što je 19. siječnja istekao rok za podnošenje ponuda, Europska izvršna agencija za klimu, infrastrukturu i okoliš (CINEA) objavila je kako je zaprimljeno 447 projektnih ponuda na temelju kojih se traži gotovo 14,5 milijardi eura sufinanciranja.

Većina zatraženog sufinanciranja odnosi se na projekte na osnovnoj mreži TEN-T (11,48 milijardi eura), nakon čega slijede projekti za pametnu i interoperabilnu mobilnost (1,37 milijardi eura) i projekti na sveobuhvatnoj mreži (730 milijuna eura). Za prvi poziv za CEF Promet u razdoblju od 2021. do 2027. pristiglo je previše ponuda. Sada se provjerava potpunost i prihvatljivost ponuda, a potom će se ocjenjivati na temelju posebnih kriterija dodjele. Zaključivanje cijeloga procesa evaluacije, koji će uključivati vanjske neovisne stručnjake (osim za financijski instrument za alternativna goriva u infrastrukturi), očekuje se do kraja lipnja 2022., kada će biti objavljeni rezultati.

| PRIORITET | BROJ PONUDA | ZATRAŽENO FINANCIRANJE (EUR) | RASPOLOŽIVO FINANCIRANJE (EUR) |
|--|-------------|------------------------------|--------------------------------|
| Projekti na osnovnoj mreži | 208 | 11,48 milijardi | 3,62 milijardi |
| Projekti na sveobuhvatnoj mreži | 39 | 730 milijuna | 600 milijuna |
| Pametna i interoperabilna mobilnost | 102 | 1,37 milijardi | 550 milijuna |
| Financijski instrument za alternativna goriva u infrastrukturi (AFIF) Poziv za AFIF otvoren je s prekidima do 19. rujna 2023. | 22 | 131,5 milijuna | 1,575 milijardi |
| Održiva i multimodalna mobilnost | 16 | 70,6 milijuna | 125 milijuna |
| Sigurna i zaštićena mobilnost | 34 | 255,7 milijuna | 250 milijuna |
| Prilagodba TEN-T-a za dvostruku upotrebu, civilno-obrambenu | 26 | 417,1 milijuna | 330 milijuna |
| UKUPNO | 447 | 14.46 milijardi | 7 milijardi |



OBILJEŽAVANJE SLUŽBENOGA ZATVARANJA EUROPSKE GODINE ŽELJEZNICE

PIŠE: CER

FOTO: www.connectingeuropeexpress.eu

U povodu Europskoga željezničkog *summita* organiziranog u sklopu francuskog predsjedanja Vijećem EU-a, a u cilju službenoga zatvaranja Europske godine željeznice, dana 21. veljače 2022. okupili su se predstavnici Zajednice europskih željezničkih i infrastrukturnih poduzeća (CER), Saveza novih sudionika putničkog željezničkog prijevoza u Europi (ALLRAIL), Europske udruge za špediciju, prijevoz, logistiku i carinske usluge (CLECAT), Europske putničke federacije (EPF), društva Erasmus by Train e.V. (EbT) i Europske federacije radnika u prometu (ETF).

Godina 2021. bila je vrlo izazovna godina za željeznice. Pandemija koronavirusa teško je pogodila željeznički sektor, a njezin se utjecaj i danas osjeća zbog više od 50 milijardi eura akumuliranih gubitaka. Unatoč tim poteškoćama navedene udruge ipak su podržale Europsku komisiju, s punom predanošću i strašću, u organizaciji važnoga i raznolikoga kalendara aktivnosti u povodu Europske godine željeznice, čije je težište bilo na važnoj ulozi podizanja razine svijesti o važnosti željeznice. Među mnogim važnim inicijativama vlak Connecting Europe Express (CEE) nedvojbeno je bio vodeći poduhvat Europske godine željeznice. Vlak je 2. rujna iz Lisabona krenuo na šestotjedno putovanje po Europi i stigao u Pariz 7. listopada. Pritom je premostio tri različita sustava kolosijeka i okupio mnoge sudionike iz željezničke zajednice tijekom primopredaje i vožnje. Uz to željeznice su i izvan Bruxellesa doprle do šire javnosti nacionalnih i regionalnih stvaratelja politike kao i do širega europskog civilnog društva. Podizanje razine svijesti o tome da je potrebno poticati promjene u ponašanju bio je glavni cilj aktivnosti organiziranih tijekom 2021. Zahvaljujući Europskoj godini željeznice, europski građani danas su svjesniji održivosti željeznica. Vjerujemo da će, ojačani predanošću željezničkog sektora stalno-



me poboljšanju iskustava putnika, željeznica postati okosnica prometa, ispunjavajući europske ciljeve smanjenja emisija stakleničkih plinova, smanjenja onečišćenja zraka i ublažavanja zagušenja. Željeznički se sektor veseli 2022. kako bi zajedno gradio na postignućima iz 2021. i pretvorio ih u pozitivne rezultate politike o vrlo važnim temama o kojima trenutačno raspravljaju EU-ove institucije, i to od revizije smjernica TEN-T do zakonodavnoga paketa *Fit for 55* i akcijskoga plana za poticanje daljinskih željezničkih usluga i prekogranične putničke usluge. Time željeznički sektor čini još jedan korak naprijed prema postizanju ciljeva postavljenih u Strategiji EU-a o održivoj i pametnoj mobilnosti, uključujući udvostručenje opsega željeznica velikih brzina do 2030. i njegovo utrostručenje do 2050. te udvostručenje udjela željezničkog teretnog prijevoza do 2050. Također treba pozdraviti 2022. kao Europsku godinu mladih. Željeznički će sektor nastaviti privlačiti pozornost javnosti na to kako željeznice doprinose izgradnji istinskoga europskog identiteta, što je nešto u čemu željezničke usluge kao što je DiscoverEU nedvojbeno igraju važnu ulogu.

Radeći zajedno s europskim organizacijama mladih, željeznice će još jednom pokazati to kako se ljepota europskoga kontinenta najbolje istražuje kada se putuje vlakom i kako je angažman europske mladeži ključan za zeleniju, održiviju i stoga pravedniju budućnost u kojoj željeznica igra važnu ulogu.

Vlak Connecting Europe Express

U sklopu Europske godine željeznice poseban europski vlak Connecting Europe Express prešao je kontinent od 2. rujna do 7. listopada 2021. i zaustavio se u više od stotinu gradova u 26 zemalja.

- 36 dana vožnje od Lisabona 2. rujna do Pariza 7. listopada
- tri širine kolosijeka – vlakovima su upravljala različita željeznička poduzeća iz različitih država članica EU-a
- 26 država diljem Europe s više od stotinu stajališta
- 20 000 kilometara putovanja – dokaz snage željeznice koja objedinjuje
- 33 željeznička prijelaza koji povezuju države, poduzeća i ljude
- 40 partnera koji su omogućili taj projekt

MODERNIZACIJA PRUGE MARIBOR – ŠENTILJ U SLOVENIJI

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

U Sloveniji je u tijeku modernizacija pruge Maribor – Šentilj, u sklopu koje se grade novi tunel Pekel i vijadukt Pesnica.

Željeznička pruga Maribor – Šentilj sagrađena je 1846. u sklopu izgradnje austrijske Južne željeznice koja je povezivala Beč s Trstom. Dionica Maribor – Šentilj duga je gotovo 16 kilometara i dio je magistralne željezničke pruge br. 30 Zidani Most – Šentilj – državna granica. Istodobno je dio Baltičko-jadranskoga koridora koji povezuje Graz, Šentilj, Maribor i Ljubljanu s Koprom i Trstom. Dionica Maribor – Šentilj jest jednokolosiječna, iako je ostatak koridora dvokolosiječan. Elektrifikacija dionice Maribor – Šentilj izvedena je 1975. Ciljevi projekta modernizacije jesu povećanje osovinskoga pritiska na 22,5 tone po osovini, brže prometovanje vlakova i maksimalna brzina od 120 km/h. Operativni dio radova izvodi se u dvije faze. U prvoj fazi, koja će trajati do 2023., gradit će se novi objekti tunel Pekel i vijadukt Pesnica te će biti izvedena cjelokupna modernizacija dionice Maribor – Šentilj – državna granica. U drugoj fazi, čija realizacija ovisi o pregovorima s Austrijskim saveznom željeznicama, na cijeloj dionici gradit će se drugi kolosijek. U prvoj fazi moderniziraju se i kolodvori Maribor Tezno, Maribor, Pesnica i Šentilj. Na dionici Počehova – Pesnica gradi se potpuno nova trasa s tunelom Pekel i vijaduktom Pesnica.

Modernizacija poddionice Pesnica – Šentilj – državna granica počela je u kolovozu 2018., a dovršena je 2019. Vrijednost projekta je 45,87 milijuna eura. U sklopu projekta izvedeni su remont i modernizacija postojećega kolosijeka u dužini od 11 kilometara, što je uključivalo zamjenu donjega i gornjega ustroja. Također je izvedena rekonstrukcija postojećih mostova i izgradnja novih. Najveći dio radova na otvorenoj pruzi izveden je u sklopu 50-dnev-



Gradnja dvokolosiječnog tunela Pekel dugog 1530 metara

noga potpunog zatvora pruge u jesen 2018. U sklopu toga djela projekta modernizirani su kolodvor Pesnica i stajalište Šentilj. Tunel Šentilj također je moderniziran.

Modernizacija željezničkih kolodvora Maribor Tezno i Maribor te poddionice Maribor – Počehova počela je u siječnju 2019. i trajala do rujna 2020. Vrijednost radova iznosila je 55,5 milijuna eura. Radovi na



Gradnja južnog portala tunela



Radovi na južnom kraju vijadukta Pesnica u završnoj fazi

kolodvoru Maribor Tezno počeli su u siječnju 2019., a završeni su u travnju 2019. Jedan od ciljeva toga djela projekta jest da se kolodvor Tezno specijalizira za teretni prijevoz, a kolodvor Maribor za putnički prijevoz.

Najvažniji dio projekta modernizacije pruge Maribor – Šentilj jest njezina središnja poddionica od Počehove do Pesnice s izgradnjom novoga tunela Pekel i vijadukta Pesnica. Na toj se dionici gradi potpuno nova pružna trasa, a radovi su počeli u rujnu 2020. i trajat će do veljače 2023. Radovi su vrijedni 101 milijun eura. Tunel Pekel bit će dug 1530 metara, a vijadukt Pesnica 896 metara.



Budući spoj dionice nove pruge od Počehove na staru trasu u blizini Pesnice

EUROPSKA ŽELJEZNIČKA NAGRADA DODIJELJENA PROGRAMU ERTMS I TVRTKI BANE NOR

PIŠU: CER, Elena Lalić
FOTO: CER

Europska željeznička nagrada za 2022. u kategoriji »Željeznički prvak« uručena je 8. veljače u Bruxellesu Manfredu Weberu, predsjedniku skupine EPP-a u Europskom parlamentu, za njegovu zakonodavnu potporu putovanju željeznicom za mlade. Osim toga program uvođenja ERTMS-a norveškoga upravitelja infrastrukture Bane NOR-a prepoznat je kao ovogodišnji projekt koji je željeznički predvodnik revolucije u norveškoj željezničkoj mreži i pruža viziju digitalne željeznice u jedinstvenome europskom željezničkom prostoru. Nagrade su dodijeljene tijekom internetske svečanosti kojom je proslavljena nezaboravna Europska godina željeznice 2021.

Gledatelje iz cijele Europe koji su se uključili u 15. izdanje Europske željezničke nagrade pozdravili su Philippe Citroën, glavni direktor UNIFE-a, i Albert Mazzola, izvršni direktor CER-a. Na ceremoniji prvi su put dodijeljene nagrade »Rail Champion« (željeznički prvak) za izniman politički doprinos napretku željezničkoga prometa i »Rail Trailblazer« (željeznički predvodnik) za tehničku izvrsnost i inovacije. Nagradu »Rail Champion« su kao počasno priznanje zajedno dodijelili CER i UNIFE, dok je dobitnika druge nagrade odabrao žiri sastavljen od kreatora politike i stručnjaka iz sektora.

Također organizatori su dodijelili potvrde o izvanrednim postignućima inicijatorima vlaka *Connecting Europe Express*, povijesnog sporazuma »Žene na željeznici«, potpisanome među europskim željezničkim socijalnim partnerima za promicanje i bolju zaštitu žena zaposlenih na željeznici, te zajedničkog poduhvata Shift2Rail, prvoga europskog javno-privatnog partnerstva za istraživanje i inovacije na željeznici koje je pokrenuto 2014., a koji nasljeđuje novi zajednički poduhvat Europe's Rail. Nagrada željezničkoga prvaka pripala je



Manfred Weber

čelnome zastupniku EPP-a Manfredu Weberu za njegovu inspirativnu predanost promicanju željeznice među mladima u Europi. Pružio je ključnu potporu programu DiscoverEU, koji je tisućama mladih Europljana omogućio da putuju kroz zemlje EU-a i surađuju sa svojim susjedima u EU-u na održiv način. Weberova postignuća nailaze na poseban odjek jer Europa zaključuje Europsku godinu željeznice i započinje Europsku godinu mladih.

Europska povjerenica za promet Adina Vălean bila je jedna od ovogodišnjih dobitnika certifikata za izvanredna postignuća za ulogu koju je imala u organizaciji vlaka *Connecting Europe Express*, jedinstvenog projekta Europske godine željeznice. Riječ je o projektu koji je pokrenula Europska komisija i koji je ostvaren zahvaljujući dobrovoljnome uključivanju više 40 željezničkih partnera. U sklopu projekta vozila su tri legendarna plava vlaka koja su u 36 dana prešla 20 000 km preko cijeloga kontinenta. Tri vlaka *Connecting Europe Expressa* proputovala su kroz 26 država članica EU-a i poslužila kao snažan

podsjetnik na sposobnost željeznice da poveže Uniju kroz rasprave o željeznici i njezinoj budućnosti s dionicima sektora, političarima na svim razinama, širom javnošću i školama.

Na svečanoj raspravi za okruglim stolom pod nazivom »Kako održati željeznicu prioritetom nakon Europske godine željeznice« povjerenica za promet Vălean iznijela je svoju perspektivu:

Sada kada je Europska godina željeznice iza nas ovogodišnja svečanost dodjele Europske željezničke nagrade bila je dobrodošla prilika za raspravu o tome kako zadržati pokretačku snagu koju je ona oslobodila. Čestitam i zahvaljujem dobitnicima na njihovu izvanrednome radu u tome pogledu. Za pravu renesansu željeznice moramo držati svjetla reflektora čvrsto uperena u vlakove, a istodobno se baviti nedostacima. Nastavit ćemo s našim novim akcijskim planom na razini EU-a i pretvarati riječi u djela, a preko Instrumenta za oporavak i otpornost uložiti će se 48,2



Adina Vălean

milijarde eura u modernizaciju sektora. Željeznica čini 52 posto svih reformi i ulaganja povezanih s prometom. Nastavit ćemo zagovarati željeznički promet i računam na to da će željeznička zajednica u EU-u surađivati s nama kako bismo uklonili posljednje prepreke i stvorili jedinstveno europsko željezničko područje.

Andrey Novakov, član Europskog parlamenta i predsjedavajući Željezničkog foruma Europe (RFE), također je sudjelovao u raspravi i tom prigodom rekao:

„Željeznica znači viziju; željeznica znači modernost. Europska godina željeznice odigrala je svoju ulogu u postavljanju temelja za dugoročan razgovor o važnosti željeznice i njezinoj nezamjenjivoj ulozi kao učinkovitoga i pouzdanoga načina prijevoza u skladu s dugoročnim ciljem EU-a koji je usmjeren ka zelenome i ekološki prihvatljivome prijevoznom sustavu. Sada je naš red, red političara, stručnjaka i industrije, da izvučemo maksimum iz toga i da ideje i viziju pretočimo u stvarnost.

Andreas Matthä, predsjednik CER-a i izvršni direktor Austrijskih saveznih željeznica (ÖBB), iskoristio je prigodu da istakne:

„Prošle je godine vlak *Connecting Europe Express* bio simbol europske suradnje i konkretne priče o uspjehu tijekom Europske godine željeznice, no projekt je također jasno dao do znanja da još uvijek imamo previše prepreka u prekograničnome željezničkom putničkom i teretnom prijevozu. Moramo zajedno rješavati izazove i ulagati u digitalizaciju i širenje željeznice diljem Europe. Potrebni su nam pravedni konkurentni uvjeti s povoljnim naknadama za pristup infrastrukturi za prekogranični prijevoz putnika i oslobađanje od PDV-a za međunarodne željezničke prijevozne karte. Samo poboljšanjem uvjeta mogu se realizirati dodatne željezničke usluge poput novih međunarodnih noćnih vlakova.

Na svečanosti je dodijeljena nagrada i za željezničkog predvodnika 2022., koja je

primala programu ERTMS Bane NOR-a. Plan norveške nacionalne željezničke infrastrukturne tvrtke jest revolucionirati svoju željezničku mrežu u sljedećih deset godina ulaganjem više od dvije milijarde eura u Europski sustav upravljanja željezničkim prometom (ERTMS), koji će omogućiti buduću digitalizaciju i automatizaciju. To je prvi projekt tih razmjera u Europi, koji obuhvaća oko 4200 kilometara pruge i više od 350 kolodvora i stajališta diljem Norveške koji će biti opremljeni tehnologijom Europskog sustava upravljanja vlakom (ETCS) razine 2.

Program bi trebao trajati do 2034., a prva pruga s ERTMS-om trebala bi biti otvorena u listopadu ove godine. Provedba programa je u tijeku, a već je postignuto nekoliko važnih prekretnica. Možda je najvažnije to što je Bane NOR već pokrenuo pilot-prugu s ERTMS-om i centar za obuku i simulaciju. Obuka radne snage važan je aspekt projekta jer će oko 6000 ljudi trebati obuku za ERTMS kako bi u cijelosti iskoristili tu važnu tehnologiju. Novi, potpuno digitalizirani sustav signalizacije poboljšat će sigurnost, točnost i kapacitet diljem norveške željezničke mreže. Također obećava uštedu znatne količine hardvera i pružanje osnove za minimizirano preventivno održavanje temeljeno na podacima. Putnicima će u konačnici omogućiti puno učinkovitije i pouzdanije iskustvo putovanja, a slične će pogodnosti imati teretni prijevoz.

Europska željeznička nagrada prvi je put bila dodijeljena 2007. Njome se slavi i odatje priznanje izvanrednim doprinosima u željezničkome sektoru.

Svečanost dodjele nagrada 2022. bila je drugo mrežno izdanje, koje se uživo prenosilo iz Bruxellesa i koje je privuklo stotine gostiju iz cijele Europe, uključujući lokalne, nacionalne i političare na razini EU-a i dionike u prometu.

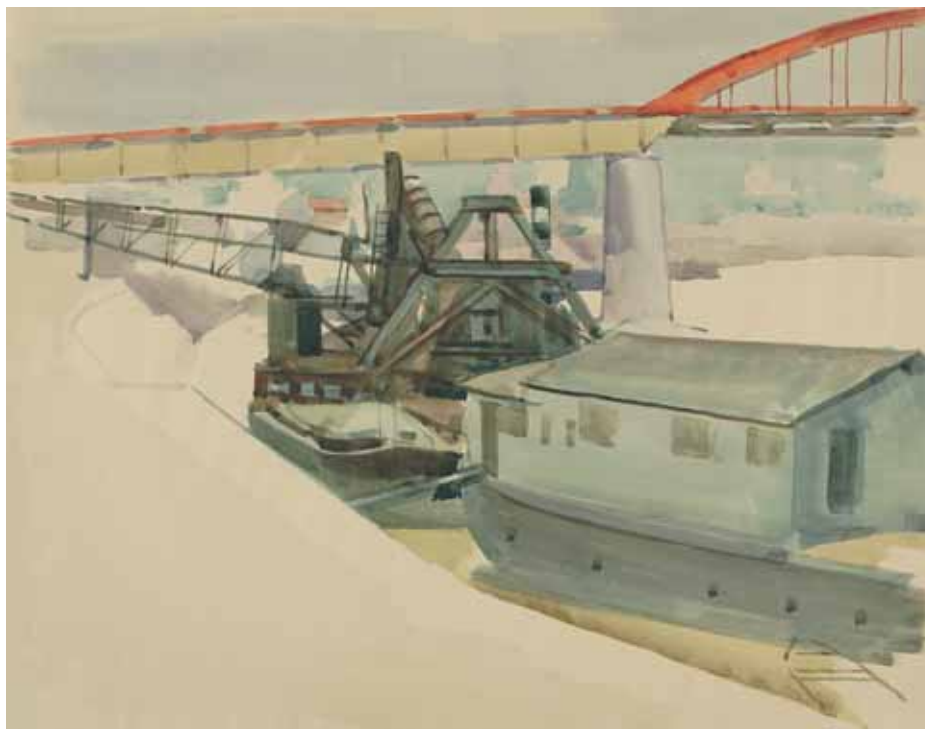
»STROJ U VRTU« – ŽELJEZNICA KAO JEDNA OD INSPIRACIJA UMJETNIKA 20. STOLJEĆA

PIŠE: Renata Veličan
FOTO: Goran Vranić

U Nacionalnom muzeju moderne umjetnosti (NMMU) u Zagrebu 25. siječnja 2022. otvorena je tematska izložba »Stroj u vrtu«, čiju koncepciju potpisuje Claudio Štefančić, kustos i voditelj Zbirke akvarela, crteža i grafike 19. i 20. stoljeća NMMU-a

Naziv izložbe »Stroj u vrtu« usmjerava nas na pomisao da bi u izložbenome postavu i željeznica trebala imati svoju ulogu, jer ipak je nezamislivo ići »tragom prikazivanja strojne tehnologije u hrvatskoj umjetnosti« kojom Štefančić prolazi, a ne dodirnuti željeznicu. Dok se s druge strane postavlja pitanje može li biti da ta ista željeznica koja je lokomotiva industrijskoga razvoja i tehnološke modernizacije nije dodirnula umjetnost i umjetnike i u njima i njima bila inspiracija. Koga je sve i na koji način inspirirala i pokretala prvo parna lokomotiva a onda i željeznica kao prometni sustav specifičnih tehničko-tehnoloških karakteristika koja se razvijao zajedno s dostignućima znanosti i mogućnostima društvenog rasta i razvoja? Zar ne bi bilo zanimljivo otkriti koje je to umjetnike željeznica inspirirala? Ako ni zbog čega drugog, onda zbog činjenice da mnogi ljubitelji željeznice u svojem životu požele imati lokomotivu u svojem vrtu, na travnjaku, u ambijentalnome prostoru svojega stambenog objekta. I Hrvatski željeznički muzej tijekom svojega postojanja zapisuje čin jedne takve ljubavi i zaljubljenosti – dane kada je i jedna od lokomotiva umjesto u muzeju provela nekoliko dana u privatnome dvorišnom prostoru – vrtu. Zašto onda ne pogledati izložbu »Stroj u vrtu«?

U katalogu koji prati izložbu Štefančić je otkrio da je naziv izložbe u stvari naziv knjige Lea Marxa, američkog književnika i kulturnog povjesničara, koji knjigu »Stroj u vrtu« započinje tekstom koji je Nathaniel Hawthorne zapisao u svoju bilježnicu 27. srpnja 1844. Sjedeći pod drvetom Hawthorne je opisivao ono što je vidio i čuo:



Đuro Tiljak, »Pod mostom (nedovršeno)«, 1950.

sunčeve zrake koje se probijaju kroz lišće drveća, mrave koji prolaze kraj njegova tijela, zvukove ptica, vjeverica, seoskog sata u daljini i zvona obješenog o vrat krave, glasove kosaca u dolini itd. Rekli bismo doživljena ljepota prirodnoga sklada koja se riječima teško može opisati. Ali, čuvši zvižduk lokomotive u daljini, Hawthorne naglo mijenja raspoloženje. Idila biva narušena jednim jedinim zvukom i umjesto spokoja piscem zavlada nelagoda zbog lokomotive, parne lokomotive koja se u njegovoj idili, spokoju i svojevrsnome miru pojavila kao prijetnja i kao simbol društvene modernizacije koja izaziva i traži promjenu. Da li uvijek i nabolje?!

Odabirom knjige prema kojoj je nazvao izložbu Štefančić je ujedno odabrao i najdommljiviji motiv i temu umjetničkoga djela – željeznicu, bez koje su tehnološki rast i razvoj društva potpuno nezamislivi.

Kako navodi i sam autor izložbe, »u hrvatskom slikarstvu, skulpturi i grafici 20. sto-

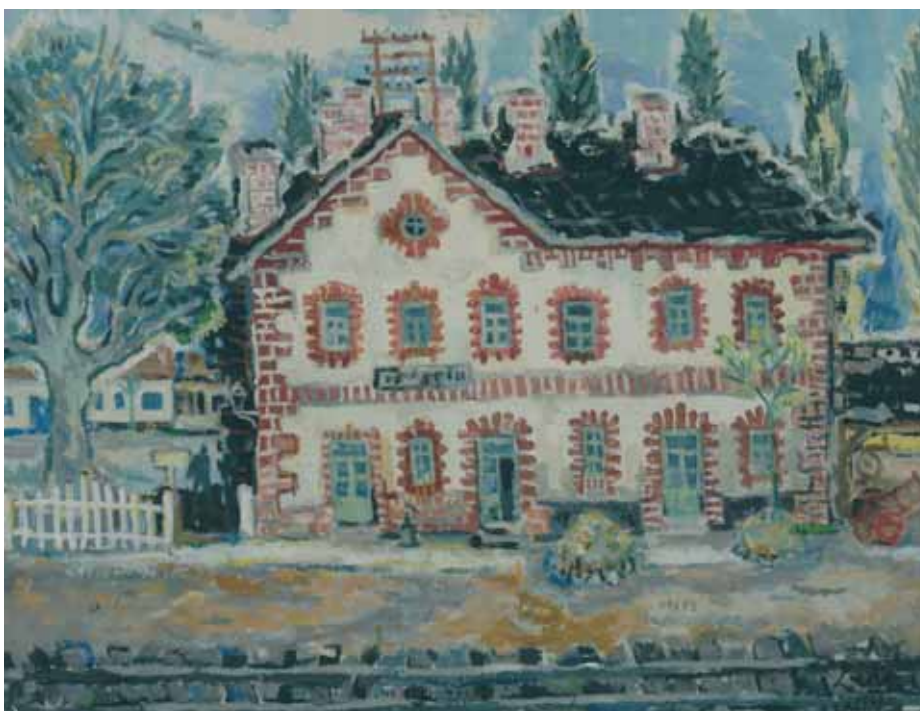
ljeća motivi strojeva i industrije nisu brojni pa kad se pojave, predstavljaju osobite znakove koji podjednako upućuju na umjetničku inovaciju i na društveno-ekonomsku situaciju« te »svi oblici sagorijevanja, sve što se dimi, od cigarete, preko auspuha do dimnjaka, sve to u našem dobu više nije poželjno«.



Na temu željeznice iz fundusa NMMU-a Štefančić na izložbi otkriva i podastire djela hrvatskih umjetnika 20. stoljeća i svoju priču započinje motivom parne lokomotive Milivoja Uzelca, čije ulje na platnu »Lokomotiva« iz 1928. težište stavlja na bjelinu pare i dima, na lokomotivu koja simbolizira snagu, ali i moć kontrole te iste snage, brzine i smjera njezina kretanja (uz lokomotivu na slici je vidljiv i prometni likovni znak). Na izložbi je izloženo i djelo Marijana Detonija, koji je 1939. naslikao ulje na platnu »Kolodvor«, koje u vidno polje stavlja željezničku kolodvorsku zgradu prepoznatljive arhitekture crveno-bijele igre boja. Motiv željezničkoga kolodvora zastupljen je i kod Slavka Kopača na slikama »Napušteni kolodvor« (tempera na papiru, 1940.) i »Spaljeni kolodvor« (1942.). Jedno djelo nastalo pred rat i drugo nastalo u ratu pričaju priču o kojoj Štefančić u katalogu izložbe piše: »kao da se sva ljudska nevolja sakupila u tom prizoru, da se sve ogorčenje ratnim zbivanjima okomilo na željezničku infrastrukturu, na nedužne stvari kao što su željeznička postaja i vagoni«. Mogli bismo samo dodati da smo sve to proživjeli još jednom u vrijeme Domovinskoga rata kada je željeznička infrastruktura velikim dijelom bila uništena. Preko lokomotive koja pokreće vlakove i simbol je putovanja željeznicom te željezničkih kolodvora kao nezaobilaznih zgrada, objekata željezničke infrastrukture i mnogo više od toga (neke zgrade imaju i status zaštićenoga kulturnog dobra) izložba vodi do motiva željezničkih mostova kao infrastrukturnih objekata koji svojom ljepotom spajaju i premošćuju prepreke koje postavlja krajolik. Tako se na izložbi mogu vidjeti ulje na platnu »Savski željeznički most u izgradnji« Ive Režeka iz 1939. te akvarel na papiru »Pod mostom (nedovršeno)« Đure Tiljka, koji je nastao oko 1950. Posebnu pozornost privlači i ulje na platnu »Klek (Krajolik s vlakom)« Vladimira Varlaja iz 1929. koje je Štefančić usporedio sa slikom »Dolina Lackawanna«, koju je oko 1856. naslikao američki slikar George Inness. Kada je u pitanju željeznica, posebnu, veselu razigranost u krajolik, bojom i motivima, unio je Leo Junek, točnije njegovo ulje na platnu iz 1937. jednostavnog naziva »Pejzaž (Sannois)«. Zanimljiva je i »Lokomotiva V« iz 1974. kojom Nenad Opačić na svoj specifičan na-



Leo Junek, »Pejzaž (Sannois)«, 1937.



Marijan Detoni, »Kolodvor«, 1939.

čin zaokružuje umjetničku priču o željeznici. Izložba »Stroj u vrtu« jest izložba koja ne umara, već svojom koncepcijom lepršavo i zanimljivo vodi kroz djela hrvatskih um-

jetnika te kroz njihove motive i teme priča priču o tehnološkome uzletu društva od početka 20. stoljeća do današnjih dana. Može se razgledati u Nacionalnom muzeju moderne umjetnosti do 24. travnja 2022.

CER OBJAVIO POBJEDNIKE FOTOGRAFSKOG NATJEČAJA ALINE BASTIN 2021.

PIŠE: CER Monitor
FOTO: CER Monitor

Nakon gotovo 700 prijava iz 25 zemalja CER je objavio rezultate fotografskog natječaja Aline Bastin 2021. Ovogodišnja tema bila je »Budućnost je željeznica: čišća, pametnija, povezana«, koja se odnosi na CER-ovu kampanju »Budućnost je željeznica« 2021. Svaki pobjednik iznio je neke informacije o sebi i ispričao priču o svojoj pobjedničkoj fotografiji, koja je objavljena na CER-ovoj mrežnoj stranici.

Koncept

Natjecanje se održava svake godine, a cilj je pronaći 12 najboljih fotografija koje ističu moderne, ekološki prihvatljive i ljudske dimenzije željeznice. Pobjednici dobivaju nagradu od 200 eura.

Europsko natjecanje u željezničkoj fotografiji, koje se održava od 2013., preimenovano je 2016. u spomen na tragično preminulu kolegicu i prijateljicu Aline Bastin iz CER-a.

Pravila natječaja

Natječaj je otvoren za sve stanovnike 27 država članica Europske unije, Albanije, Bosne i Hercegovine, Gruzije, Republike Sjeverne Makedonije, Moldavije, Crne Gore, Norveške, Srbije, Švicarske, Turske, Ukrajine i Ujedinjenog Kraljevstva. Mogu se slati samo fotografije snimljene u gore navedenim zemljama. Pobjedničke fotografije s pričama dostupne su na mrežnoj stranici <https://www.cer.be/photocontest>



Pobjednici fotografskog natječaja Aline Bastin 2021.



Lepavina (Křiževci – Koprivnica – državna granica)
FOTO: HŽI



Kolodvor Vukovar-Borovo Naselje
FOTO: Marko Zganec