

ŽELJEZNIČAR

BROJ 844 || OŽUJAK 2016.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

AKTUALNOSTI

Estonci zainteresirani za suradnju s hrvatskim željezničkim tvrtkama

5

AKTUALNOSTI

Odličan posao kontaktaša

6

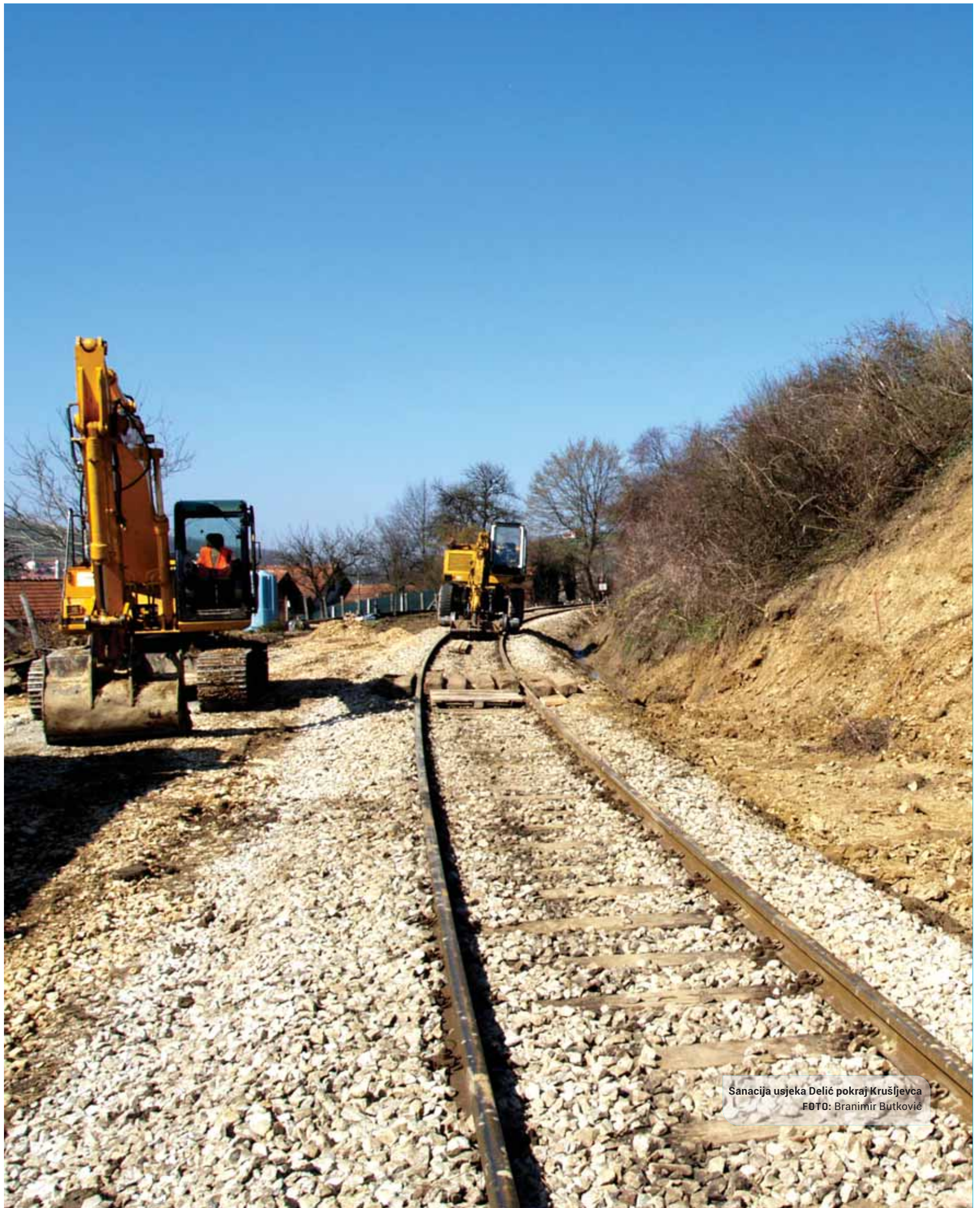
HŽ PUTNIČKI PRIJEVOZ

Zeko razveselio najmlađe

13



HŽ INFRASTRUKTURA



Sanacija usjeka Delić pokraj Krušljeva
FOTO: Branimir Butković

IZDVOJENO

AKTUALNOSTI

Estonci zainteresirani za suradnju s hrvatskim željezničkim tvrtkama

5

AKTUALNOSTI

Odličan posao *kontaktaša*

6

RADOVI

Rekonstrukcija pruge Zagreb Klara - Delta rasputnica

10

HŽ PUTNIČKI PRIJEVOZ

Zeko razveselio najmlađe

13

ENERGETSKA UČINKOVITOST

»Moramo promijeniti način ponašanja«

18

SPORT

Korak do Superlige

29

IMPRESUM

ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Renata Suša

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNIK: Branimir Butković

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

UREĐIVAČKI ODBOR: Martina Elizabeta Lovrić, Ivana

Soljačić – Richter, Željko Kopčić, Damir Čavar, Ivan

Kartelo, Katarina Rakas

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Ante Klečina

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 ožujku smo dočekali i obilježili Uskrs, blagdan nade i radosti. Vjerujemo da ste ga proveli u krugu svojih najmilijih te da će nas sve punina toga najvećeg kršćanskog blagdana pratiti u vremenu koje nam predstoji. A ispred nas je sigurno dinamično razdoblje u kojemu nas na željeznici očekuje puno projekta i izazova.

U proteklome mjesecu usvojen je Državni proračun, a sukladno tomu vidjet ćemo u kojemu će smjeru ići i poslovna politika u željezničkim društvima. Bit će to definitivno godina izazova.

Nakon što je u veljači na temu željeznice u resornome ministarstvu održan sastanak s kineskom delegacijom, u ožujku su MPPI posjetili i Estonci. I oni su iskazali interes za suradnju s našim željezničarskim tvrtkama, a to hoće li je biti i u kojem će smjeru ta suradnja ići pokazat će vrijeme.

Od radova na željezničkoj infrastrukturi zabilježili smo kakvo je stanje na rekonstrukciji dionice Klara – Delta te provjerili kako napreduje sanacija klizišta na sjeveru Hrvatske između Budinščine i Turčina. Sve vidljiviji su i radovi na jednome od strateških projekata HŽ Infrastrukture – izgradnji nove pruge na dionici između Gradeca i Svetog Ivana Žabnog. U narednom periodu na toj dionici očekujemo još više mehanizacije i radnika te intenziviranje aktivnosti koje se zasada provode prema planu.

Početakom ožujka na jednoj od najfrekventnijih pruga na našoj željezničkoj mreži došlo je do kvara koji je uvelike utjecao na tijek prometa u zagrebačkome prstenu, no za svaku je pohvalu bila reakcija radnika Dionice KM-a Zagreb Sektora EEP koji su u najkraćem mogućem roku prugu osposobili za promet.

I ove godine u *Želji* donosimo priče iz uskrsnih vlakova, čija je organizacija tradicija stara 12 godina. Na radost najmlađih uskrsni vlakovi vozili su u Zagrebu, Splitu, Rijeci, Varaždinu i Vinkovcima.

Sve spomenuto samo je dio šarolikog kolaža vijesti i događanja sa željeznice u mjesecu iza nas.

glavni urednik lista "Željeznicar"

Ivan Kartelo



RADNI SASTANCI U VUKOVARU I ŠIBENIKU

PIŠE: Ivan Kartelo

FOTO: Ivan Kartelo i arhiva MPPI-a

Krajem veljače i sredinom ožujka predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša s ministrom Olegom Butkovićem i suradnicima te predstavnicima lokalne zajednice sudjelovala je na radnim sastancima u Vukovaru i Šibeniku.

Ministar pomorstva, prometa i infrastrukture Oleg Butković u pratnji suradnika i predsjednice Uprave HŽ Infrastrukture Renate Suše 29. veljače posjetio je Vukovarsko-srijemsku županiju te se susreo sa županom Božom Galićem i gradonačelnicima županijskih gradova Vinkovaca, Županje, Iloka i Otoka. Sastanku u Županiji prisustvovao je i ministar graditeljstva i prostornog uređenja Lovro Kušćević.

Tema radnoga sastanka bila je razvoj željezničkoga, cestovnog i riječnoga prometa na području Vukovarsko-srijemske županije. Najavljeno je kako svi veliki infrastrukturni projekti poput pripreme dokumentacije za početak gradnje višenamjenskoga kanala Dunav – Sava, nastavka izgradnje vinkovačke zaobilaznice i tzv. šokačke magistrale te rekonstrukcije i elektrifikacije željezničke pruge Vinkovci – Vukovar kreću u realizaciju ove godine.

Što se tiče ulaganja u željezničku infrastrukturu na području Županije u narednome razdoblju, ministar Butković rekao je:

Govorili smo i o željezničkome koridoru X., koji je pao u drugi plan zbog nizinske pruge, i u tome smislu ove godine ide projekt modernizacije i elektrifikacije pruge Vinkovci – Vukovar. To je 55 milijuna eura. Ove godine raspisat će se natječaj i početi s radovima te s izradom potrebne dokumentacije da taj dio spojimo s Dugim Selom jer je činjenica da je taj dio X. koridora Hrvatskoj prevažan i tu ćemo »staviti u šestu brzinu«.



Sastanak u Vukovaru



Sastanak u Šibeniku

Predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša istaknula je važnost projekta nadogradnje i elektrifikacije željezničke pruge Vinkovci – Vukovar duljine 18,7 km:

„To je jedan od prioriternih projekata HŽ Infrastrukture. Pruga je jedna od važnih karika budućega intermodalnog lanca koji će željeznicom povezivati Luku Rijeka s Lukom Vukovar. Projektna dokumentacija trebala bi biti gotova do sredine godine, a do kraja godine raspisat će se javni natječaj za radove koji bi trebali i početi krajem godine.“

Župan Božo Galić izrazio je zadovoljstvo održanim sastankom i početkom provedbe projekata važnih za

Vukovarsko-srijemsku županiju. Šibensko-kninsku županiju ministar Butković u pratnji zamjenice ministra Jadranke Fržop, predsjednice Uprave HŽI-a Suše te predstavnika Hrvatskih cesta, Županijske uprave za ceste i Luke uprave ŠKŽ posjetio je 18. ožujka te se tom prigodom susreo sa županom Goranom Paukom i zamjenikom gradonačelnika Grada Šibenika Danijelom Miletom, kao i s predstavnicima javnih i županijskih poduzeća i ustanova. U sklopu službenog posjeta održan je i radni sastanak o problemima u realizaciji pojedinih infrastrukturnih projekata, među kojima su bili i oni željeznički na području Šibensko-kninske županije i Grada Šibenika, kao i o prijedlozima za njihovo rješavanje.

ESTONCI ZAINTERESIRANI ZA SURADNJU S HRVATSKIM ŽELJEZNIČKIM TVRTKAMA

PIŠE: Korporativne komunikacije HŽI-a i MPPI-a
FOTO: arhiva MPPI-a

Ministar pomorstva, prometa i infrastrukture Oleg Butković 21. ožujka primio je u službeni posjet visoku estonsku delegaciju na čelu s Liisom Oviier, ministricom poduzetništva Republike Estonije, te Viljarom Lubiom, zamjenikom glavnog tajnika za ekonomska pitanja i razvoj iz estonskoga Ministarstva ekonomije i komunikacija.

Na bilateralnome sastanku razgovaralo se o projektima iz područja pomorstva i željezničkog prometa koji su od zajedničkoga interesa za Hrvatsku i Estoniju. U drugome dijelu sastanka tema razgovora bila je suradnja između predstavnika estonske željezničke tvrtke Skinest Rail SA i hrvatskih željezničkih tvrtki. Uz Olega Butkovića i zamjenika ministra Mire Škrđatića u ime Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture na sastanku su sudjelovali i pomoćnik ministra Alen Gospočić, koji vodi Upravu cestovnog i željezničkog prometa i infrastrukture, te predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša.

Razgovore o suradnji u željezničkom prometu u ime hrvatske strane vodit će predsjednici uprava hrvatskih željezničkih tvrtki. U prvome redu pozdravljam ovdje nazočnu predsjednicu Uprave HŽ Infrastrukture Renatu Sušu te očekujem da će uvaženi gosti iz Estonije, osobito predstavnici estonske tvrtke Skinest Rail AS., s njome uspostaviti kvalitetan i plodonosan dijalog, rekao je ministar Oleg Butković na početku razgovora o mogućnostima suradnje u željezničkome sektoru.

Roman Zaharov, član Uprave tvrtke Skinest Rail AS, te Vedran Perović, direktor prodaje u tvrtki Skinest Rail AS – Hrvatska, rekli su da je Skinest najveći estonski željeznički prijevoznik koji posluje na više europskih tržišta te je razvio nekoliko djelatnosti, no željeznički sustavi svakako



Sastanak s estonskim izaslanstvom u MPPI-u

su osnovna djelatnost s kojom žele nastupiti i na hrvatskome tržištu.

Skinest Rail AS izgradio je pogon za proizvodnju vlakova i vagona koje uspješno plasiramo naručiteljima diljem EU-a, osobito prijevoznicima u državama gdje već imamo razvijene partnerske djelatnosti ali i investicije. U tome smislu nam je ulazak na hrvatsko tržište od velikog interesa te smo vrlo zainteresirani za ulaganja u najveće hrvatske tvrtke koje se bave prijevozom putnika, odnosno u HŽ Putnički prijevoz, te prijevozom tereta, odnosno u HŽ Cargo, ali smo zainteresirani i za ulaganja u proizvodnju željezničkih vozila, odnosno za konkretna ulaganja u TŽV Gredelj za koji znamo da je vrlo uspješno poslovao od osnutka do danas, kada je toj tvrtki potrebno određeno financijsko stabiliziranje kako bi opstala na tržištu. Svjesni smo situacije u kojoj je Gredelj trenutačno i voljni smo pomoći da ta kvalitetna tvrtka opstane na tržištu, dakle, spremni smo na suradnju i u tome pitanju kako bismo zajednički došli do rješenja, rekao je Zaharov.

Direktor podružnice Skinest Rail AS – Hrvatska Vedran Perović istaknuo je da Uprava te tvrtke već od 2012. prati poslovanje hrvatskih tvrtki koje posluju u željezničkom sektoru. U fokusu su, dodao je, HŽ Putnički prijevoz i HŽ Cargo čijim su upravama već detaljno predstavili vlastite poslovne planove koje žele realizirati u Hrvatskoj, ponajprije kroz ulazak u vlasništvo tih državnih poduzeća, a ako bi se postiglo suglasje oko pitanja konsolidiranja i izlaska iz stečaja TŽV-a Gredelj, voljni su Upravi te tvrtke ponuditi partnerski odnos kojim bi Gredelj imao zajamčeno tržište vlastitih proizvoda, dok bi Skinest ulagao u modernizaciju postojećih proizvodnih kapaciteta te tvrtke.

Na kraju sastanka ministar Butković zahvalio je visokoj estonskoj delegaciji na posjetu i iznesenim mišljenjima i prijedlozima te otklonio mogućnost eventualnih zapreka u suradnji estonskih tvrtki koje su u cijelosti privatne s hrvatskim tvrtkama koje su u državnome vlasništvu, naglasivši kako Država neće stvarati nikakve poteškoće te su vrata za kvalitetnu suradnju širom otvorena.

ODLIČAN POSAO KONTAKTAŠA

PIŠE: Martina Lovrić
FOTO: Ilija Čavarović i Martina Lovrić

Odličan posao odradili su radnici Dionice KM-a Zagreb Sektora EEP Zagreb tijekom vikenda od 4. do 5. ožujka. Naime, u petak 4. ožujka u ranojutarnjim satima na jednoj od najfrekventnijih pruga na našoj željezničkoj mreži došlo je do kvara koji je uvelike utjecao na tijek prometa u zagrebačkome prstenu, osobito na njegovu zapadnom dijelu, tijekom cijeloga dana, ali i tijekom vikenda.

Naime, zaštitno uže 110-kilovoltnog dalekovoda Podsused-Rakitje Hrvatskog operatora prijenosnog sustava (HOPS-a) puklo je te palo na kontaktnu mrežu pruge Zagreb – Zaprešić – Savski Marof, na relaciji između stajališta Podsuseda i kolodvora Zaprešića. Pritom je došlo do puknuća kontaktne mreže te je i s jedne i s druge strane došlo do velikih poremećaja u rasponima kontaktne mreže.

Zbog smanjene visine kontaktnog voda pantografi na vlakovima koji su u to doba vozili tom dionicom zapeli su za kontaktni vod i doveli do dodatnih oštećenja mreže. Stoga u funkciji nije bilo 1245 m kontaktne mreže odnosno 2490 m na oba kolosijeka. Kako bi se što prije uspostavio željeznički promet na toj izrazito frekventnoj dionici, radnici Dionice KM-a Zagreb Sektora EEP Zagreb uložili su maksimalan trud te uz neprekidni 40-satni rad u kratkom roku uspjeli osposobiti prugu za promet.

O pojednostojama nam je nešto više rekao voditelj Dionice Stanko Grgec:

„Posebice sam ponosan na to što smo uspjeli koordinirati otklanjanje posljedica toga štetnog događaja na kontaktnoj mreži s osiguranjem radova Građevinskog sektora s etapnim uključenjem i isključenjem napona u kontaktnoj mreži na pruzi Zagreb – Klara – Delta rasputnica (Hrvatski Leskovac). Iako su svi raspoloživi radnici radili na sanaciji mreže u



Smilaj Stjepan, Bokulić Davorin, Petković Damir, Slugečić Zlatko, Petrušić Josip
Cetinjanin Andrija, Dujmović Arsen i Hranjec Darko



Podsusedu, ni u jednome trenutku radovi Građevinskog sektora nisu bili prekinuti zbog nemogućnosti isključenja napona u kontaktnoj mreži. Za razumijevanje moram napomenuti da je za to zaslužna grupica od osam radnika koji čine ekipu za održavanje kontaktne mreže, koja radi u turnus-službi, a inače pokrivaju 510 km kontaktne mreže.

Zbog velikog opsega kvara radovi su se izvodili etapno: u petak u 15.20 sati lijevi je

kolosijek otvoren za promet dizelskom vučom, a potom su nastavljeni radovi na popravku kontaktne mreže na desnome kolosijeku, koji je pod napon pušten u subotu u 1.20 sati te je nakon toga uspostavljen i promet električnom vučom tim kolosijekom.

Odmah potom, tijekom noći nastavljeni su radovi u vrlo teškim uvjetima na reparaciji kontaktne mreže lijevog kolosijeka, koji je pod napon pušten u subotu 5. ožujka u ranovečernjim satima.

ŽELJEZNIČARI USPJEŠNI U VJEŽBI »VLAK 2016«

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: Krunoslav Papić

U željezničkom kolodvoru Vinkovci 27. veljače održana je vježba spašavanja u slučaju nesreće u željezničkom prometu »Vlak 2016«. Vježbu je organizirala Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS) u suradnji s HŽ Infrastrukturom, HŽ Putničkim prijevozom i HŽ Cargom povodom Međunarodnoga dana civilne zaštite i Dana civilne zaštite u RH.

Prema scenariju vježbe, pri dolasku putničkoga vlaka u kolodvor Vinkovci u jednome od vagona izbio je »požar« koji su kondukteri pokušali »ugasiti«, ali se ipak toliko razbuktao da se proširio i izvan vlaka, sve do vagonске cisterne HŽ Carga s benzinom koja se nalazila na susjednome kolosijeku te je »predstavljala« izuzetno veliku opasnost. Stoga je uprizoreno spašavanje, evakuacija i zbrinjavanje stradalih osoba iz vlaka, gašenje požara na putničkim vagonima te gašenje i sanacija oštećenja zahvaćene vagonске cisterne. To se postiglo tako što su na temelju dojave dispečerskog centra kolodvora Vinkovci putem Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Vukovar (Županijski centar 112) na mjesto »nesreće« pozvane operativne snage civilne zaštite s područja Grada Vinkovaca te Vukovarsko-srijemske županije.

U provođenju te važne vježbe sudjelovalo je oko dvjesto ljudi, a cilj je bio provjeriti koliko je vremena potrebno za aktivaciju i mobilizaciju potrebnih službi, zatim kakva je njihova organizacija i rad na lokaciji u slučaju nesreće u željezničkom putničkom i teretnom prijevozu u kojoj bi bio velik broj stradalih osoba. Vježbom se također željelo provjeriti uvježbanost, opremljenost, koordinaciju i komunikaciju aktivnosti svih sudionika u vježbi. U vježbi su također sudjelovali Policijska postaja Vinkovci, Javna vatrogasna postaja Vinkovci, Županijski zavod za



Vježba »Vlak 2016«

TAKVE VJEŽBE PROVODE SE RADI UVJEŽBAVANJA RADNIKA, JER JEDINO S UVJEŽBANIM I OPREMLJENIM OSOBLJEM POSLODAVAC MOŽE UBLAŽITI POSLJEDICE IZVANREDNOG I NEŽELJENOG DOGAĐAJA.

hitnu medicinu, Gradsko društvo Crvenoga križa Vinkovci i drugi.

Tim za analizu vježbe »Vlak 2016« na čelu s Mladenom Vinkovićem, pomoćnikom glavnoga vatrogasnog zapovjednika za kontinentalni dio iz DUZS-a, zaključio je da su operativne snage na vrijeme stigle na mjesto nesreće, da su sve snage pokazale visoku osposobljenost te da je zadaća koja je stavljena pred sudionike ispunjena uspješno.

Tu je priliku Regionalna jedinica HŽ Infrastrukture Istock iskoristila i kako bi provela vježbu evakuiranja zatečenih putnika i osoblja iz glavne zgrade kolodvora Vinkovci. Nakon što su Uprava Regionalne jedinice HŽ Infrastrukture Istock i šef kolodvora Vinkovci obaviješteni o »požaru«, svi putnici i radnici koji su se zatekli u kolodvoru obaviješteni su razglasom da bez panike napuste kolodvorsku zgradu, uz

napomenu da se radi o vježbi, te da se upute na zbornu mjesto na južnoj strani kolodvorske zgrade, pokraj stare lokomotive. U vježbi je sudjelovalo 27 radnika svih tvrtki koje posluju u kolodvorskoj zgradi i 15 putnika, a za izlazak iz zgrade trebale su im samo tri minute.

Takve vježbe provode se radi uvježbavanja radnika, jer jedino s uvježbanim i opremljenim osobljem poslodavac može ublažiti posljedice izvanrednog i neželjenog događaja. One također ukazuju poslodavcu i na eventualne nedostatke u primjeni propisanih pravila zaštite na radu i zaštite od požara. Prilikom provođenja vježbe nisu uočeni nedostaci koji bi mogli utjecati na evakuaciju i spašavanje iz zgrade kolodvora u stvarnim uvjetima. Nakon analize ocijenjeno je, na zadovoljstvo svih uključenih, da je praktična vježba evakuacije i spašavanja iz zgrade kolodvora Vinkovci vrlo dobro provedena.

RAZMJENA ISKUSTAVA KORISNIKA FONDOVA EU-a

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: Željka Mirčić



U Hotelu Esplanade Zagreb 16. i 17. ožujka održana je Druga godišnja razvojno-financijska konferencija pod pokroviteljstvom Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Ministarstva poduzetništva i obrta te Ministarstva poljoprivrede. Tema ovogodišnje konferencije bila je financiranje projekata društvenog i gospodarskog razvoja Hrvatske iz fondova EU-a.

Konferenciju je otvorio ministar regionalnog razvoja i fondova Europske unije Tomislav Tolušić, a u nastavku Konferencije prvoga dana, u sklopu panelske rasprave posvećene iskustvima u provedbi EU-projekata razgovaralo se o lekcijama naučenima iz pretprijetnih fondova, iskustvima u provedbi strukturnih i investicijskih fondova 2007. – 2013. i 2014. – 2020., sličnostima, razlikama i problemima iz različitih perspektiva te su predstavljeni primjeri dobre prakse koji služe kao nadahnuća za nove projekte. U panelskoj raspravi sudjelovali su predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša, dr. Bojana Vrček iz Europske komisije, Ivica Kirin, gradonačelnik Virovitice, Ana Fresl, direktorica Projekta jednako razvoja d.o.o., Martina Jus, članica Uprave Hrvatske banke za obnovu i razvitak, Boran Lončarić, predsjednik Uprave GD i Gisdate d.o.o i Ivana Novoselec, članica Uprave Razbora d.o.o.

Predsjednica Suša predstavila je dosadašnje projekte HŽ Infrastrukture koji se sufinanciraju iz fondova EU-a i projekte koji su u pripremi. Istaknula je kako HŽ Infrastruktura ima velik broj takvih projekata, ukupne vrijednosti oko dvije milijarde eura. Riječ je o vrlo složenim projektima gdje je, prema mišljenju predsjednice Suše, najkompleksniji dio priprema projekta. Osobito su složeni postupci ishođenja građevinskih dozvola, izvlaštenja zemljišta i javne nabave.



Tomislav Tolušić, ministar MRRFEU-a



Renata Suša

HŽ INFRASTRUKTURA TAKOĐER BI TREBALA BITI JAK STIMULANS RASTA GOSPODARSTVA JER BI SAMO U OVOJ GODINI TREBALI BITI PRIPREMLJENI PROJEKTI U VRIJEDNOSTI OKO 160 MILIJUNA EURA, A NATJEČAJI ZA RADOVE OČEKUJU SE U DRUGOJ POLOVINI GODINE.

Jedan od primjera koje je predsjednica navela bila je priprema projekta rekonstrukcije postojećeg i izgradnje drugoga kolosijeka pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica za koji je potrebno ishoditi 18 građevinskih dozvola, a za svaku će, u najboljem slučaju, trebati pola godine od trenutka predaje zahtjeva. Nakon prezentacije dr. Vrček, koja je objašnjavala strukturu potpora i ustvrdila kako željeznica dobiva ogromne potpore, Suša je željela razbiti »mit« o potporama željeznici:

„Željeznica nije sama sebi svrha, željeznica je primarno u službi gospodarstva. Država putem željeznica subvencionira i gospodarstvo i putnike, koji primarno opet koriste željeznicu kako bi bili prevezeni na svoja radna mjesta. Infrastruktura prebacuje tek 10 % svojih troškova na operatore te

svatko tko koristi željeznicu na jednak je način subvencioniran: ili kroz cijenu karte ili kroz trošak prijevoza tereta. HŽ Infrastruktura također bi trebala biti jak stimulan rasta gospodarstva jer bi samo u ovoj godini trebali biti pripremljeni projekti u vrijednosti oko 160 milijuna eura, a natječaj za radove očekuju se u drugoj polovini godine.

Sudionici su razmijenili iskustva o provedbi projekata sufinanciranih iz fondova EU-a, praktične primjere i savjete u provedbi EU-projekata, povezanosti EU-fondova i energetske učinkovitosti, projektima koji utječu na ruralni razvoj, konkurentnosti malih i srednjih poduzeća, iskustvima u provođenju EU-fondova u području kulture, prirode, turizma i proizvodnje; o javnoj nabavi, javnoj infrastrukturi, zapošljavanju, tržištu rada i obrazovanju.

RADOVI NA IZGRADNJI NOVE PRUGE GRADEC - SVETI IVAN ŽABNO



RADOVI NA DIONICI ZAGREB KLARA - DELTA RASPUTNICA



SANACIJA USJEKA I KLIZIŠTA IZMEĐU BUDIŠĆINE I TURČINA



REKONSTRUKCIJA PRUGE ZAGREB KLARA - DELTA RASPUTNICA

PIŠE: Željka Mirčić
FOTO: Ivan Kartelo

Do kraja travnja završit će radovi na rekonstrukciji dionice Zagreb Klara – Delta rasputnica započeti u zadnjem vikendu u veljači. Ukupna vrijednost obnove dionice duljine 2324 metra iznosi 4,7 milijuna kuna, a radove izvode Pružne građevine.

Pruga je ponajprije namijenjena za teretni prijevoz i povezivanje glavnih prometnih koridora RH2 i RH1 (Rijeka – Hrvatski Leskovac – Zagreb Ranžirni kolodvor – Sesvete – Dugo Selo) te pruge Zagreb Klara – Sisak. U iznimnim situacijama, u slučaju radova ili izvanrednih događaja, ta pruga može se koristiti i za putnički prijevoz. Glavnina radova izvodila se u sedam većih ciklusa tijekom 36-satnih zatvora pruge i četiri dnevna zatvora pruge od 8.00 do 10.00 sati, uz posebnu regulaciju prometa.

Rekonstrukcija dionice započela je demontažom i strojnim izbacivanjem staroga zastornog materijala iz kolosijeka, demontažom drvenih pragova, istovarom tračnica, betonskih pragova i manje količine drvenih pragova te pripremom pričvrsnoga željezničkog pribora. Budući da na djelu pruge ne postoji mogućnost pristupa željezničkome propustu, za izbacivanje zastornog materijala korišten je dvoputni bager. Za potrebe zamjene kolosiječne rešetke bile su postavljene improvizirane tračnice jer se prilikom radova koristila tehnologija s portalnim kranom kojim su se odvozile demontirane tračnice i drveni pragovi i postavljale tračnice boljih tehničkih karakteristika i novi betonski pragovi.

U sklopu rekonstrukcije dionice Zagreb Klara – Delta rasputnica odnosno tijekom obustave prometa lokalnom cestom i privremene posebne regulacije prometa, željezničko-cestovni prijelaz Savski gaj obnovljen je novim kolosiječnim pragovima i kamenim

agregatom, a tijekom travnja obnovit će se novim asfaltom. Prilikom zadnjeg ciklusa radova u travnju izvest će se strojna regulacija i urediti zastorna prizma na cijeloj obnovljenoj dionici. Završetkom glavnine radova na rekon-

strukciji pruge Zagreb Klara – Delta rasputnica ponovo je uspostavljena brzina od 50 km/h, a nakon tehničkog pregleda te izmjene tehnoloških uvjeta infrastrukture brzina vlakova povećat će se na 70 km/h.



Radovi na rekonstrukciji dionice Zagreb Klara – Delta rasputnica

RADOVI KOJI ĆE DOPRINIJETI SIGURNOSTI PROMETA

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

S namjerom da poveća sigurnost vožnji vlakova na tzv. zagorskoj pruzi, HŽ Infrastruktura je početkom ožujka na relativno kratkoj dionici između Budinščine i Turčina pokrenula radove na sanaciji pet usjeka i klizišta, što smo najavili u prošlome broju Željezničara. Za ovo izdanje provjerili smo kako radovi napreduju.

Krajem ožujka obišli smo četiri gradilišta nadomak Varaždinu, na ukupnoj udaljenosti od desetak kilometara, između Krušljevca i Turčina. Peto gradilište nalazi se između Budinščine i Novoga Marofa. U vrijeme izvođenja najzahtjevnijih radova od 5. do 22. ožujka pruga između Budinščine, Novoga Marofa i Turčina bila je zatvorena za promet cijeloga dana, a u razdoblju od 2. do 10. travnja promet će biti obustavljen od jutarnjih do popodnevni sati. Za to vrijeme prijevoz putnika između Budinščine, Konjšćine i Varaždina organiziran je autobusima u oba smjera, prema voznome redu vlakova.

Radovi na sanaciji usjeka Delić započeli su 2. ožujka, a predviđeno je da će radovi trajati 60 radnih dana. Loše, kišovito vrijeme u velikoj mjeri otežalo radove jer se servisnom cestom teško stizalo do gradilišta. Osim što se rješava problem s odvodnjom, na tome dijelu pruge u duljini od otprilike stotinu metara uklonit će se zemljana kosina i ugraditi kamene košare, a na preostaloj dionici u duljini od stotinu metara ugradit će se kanalice za odvodnju tipa I.

U blizini stajališta Krušljevec izvode se radovi na sanaciji usjeka uz prugu. Trenutačno se uz pomoć bagera postavlja kameni nasip. Specifičnost je toga gradilišta da se malim cestovnim kiperima materijal dovozi prugom. Daske su postavljene uzduž nekoliko stotina metara pruge, a s jednim kotačem na



Sanacija klizišta

daskama i drugim izvan kolosijeka, za što je potrebno mnogo vještine, vozači dovoze šljunak do usjeka.

U Svetom Iliji izvode se radovi na sanaciji dijela kosine. Veći dio kosine saniran je prije nekoliko godina, no sada je potrebno sanirati i preostali dio nasipa gdje ga je voda probila. Zbog toga se manji dio starog usjeka treba srušiti i nadograditi novi dio. Trenutačno je najživlje na gradilištu Žigrovec pokraj željezničko-cestovnoga prijelaza. Jake padaline i neadekvatna

odvodnja postojećim propustom uzrokovale su nestabilnost dijela pružnog nasipa. Na navedenome gradilištu za potrebe sanacije potrebno je demontirati kolosiječnu rešetku, zamijeniti kompletni materijal trupa, armirati geomrežama i sanirati cijeli propust.

Do završetka radova, krajem lipnja, nastavit će se s nešto manje intenzivnim aktivnostima na sanaciji klizišta, a vlakovi će do kraja radova na toj dionici voziti smanjenom brzinom.

OPSEG RADA VEZAN UZ POSLOVNU ZONU

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Kolodvor Podsused Tvornica 24 je sata dnevno otvoren za teretni prijevoz. Oko tri kilometra dugim matičnim kolosijekom povezan je s Robnim terminalima, a na taj se kolosijek spajaju i svi najvažniji gospodarski subjekti u toj poslovnoj zoni.

Željeznički kolodvor Podsused Tvornica javnosti je relativno slabo poznat. Kolodvorska zgrada izgrađena 1969., teško je uočljiva, tim više što je izgrađena daleko od prolaznih kolosijeka magistralne pruge. Stara kolodvorska zgrada nalazila se na suprotnoj strani, uz Aleju Bologne. Kolodvor je otvoren samo za teretni prijevoz i s njime su industrijskim kolosijecima povezana gotovo sva poduzeća na tome prostoru. O Podsused Tvornici malo se više govori svaki put kada se aktualizira gradnja samoborske pruge, a to se događa svakih nekoliko godina. Naime, ta bi pruga iz Zagreb Glavnog kolodvora postojećom trasom vodila do Podsuseda i potom bi se odvajala te bi se gradila nova pruga do Samobora.



Milutin Višak

Kolodvor Podsused Tvornica otvoren je 24 sata i u njemu uz Zlatka Pavletića, pomoćnika šefa Zagreb Zapadnog kolodvora, radi još osam prometnika i skretničara. Uz radnike HŽ Infrastruk-

ture, u njemu rade još dva transportna komercijalista iz HŽ Carga. Prometnici imaju puno posla jer magistralnom prugom prolaze svi vlakovi koji voze prema Sloveniji i Hrvatskom zagorju, a tomu treba pridodati i rad vezan uz industrijske kolosijeke. Naš sugovornik Zlatko Pavletić u željezničkome sustavu radi od 1976. godine. U vrijeme žestokih okršaja između željezničkih uprava i sindikata početkom devedesetih godina prošlog stoljeća bio je jedan od osnivača današnjeg Sindikata željezničara Hrvatske. Sindikat je napustio 1997. i »vratilo se na prugu«. Na sadašnje radno mjesto u Podsused Tvornici došao je 2005. godine.

Rad u kolodvoru obavlja se na šest kolosijeka te na jednom istovarnom-manipulativnom kolosijeku. Tamo se razdvaja i matični industrijski kolosijek koji vodi do Robnih terminala. Na njega se nadovezuju industrijski kolosijeci koji vode do CIOS-a, Končar Trafa, Končar KEV-a, Zagrebtransa, MUNIS-a i Horex Trade.

Iako je u kolodvoru nekada bilo više tereta, Zlatko Pavletić smatra kako možemo biti zadovoljni i sadašnjim opsegom prijevoza:

— Tijekom tjedna ovdje istovarujemo 24 vagona pijeska svaki dan. Prošle godine radilo se i vikendom. Specijalnim vagonima Zagrebačkih transporta u prosjeku otpremamo jednu trafostanicu. Danas (10. ožujka, op.a.) prema Bratislavi u jednoj kompoziciji otpremamo tri trafostanice. Zanimljivo je kako su angažirani vagoni s po 36, 24 i 16 osovina. CIOS ovdje istovaruje i utovaruje pet ili šest vagona svaki dan. Do prije koju godinu ovdje smo dosta velik opseg prometa ostvarivali u suradnji s poduzećem Špoljar koje je ovdje istovarivalo francuske automobile. Imali smo desetak vagona svaki dan.



ZEKO RAZVESELIO NAJMLAĐE

PIŠE: Ivana Čubelić
FOTO: arhiva HŽPP-a, Dragutin Staničić

HŽ Putnički prijevoz već 12 godina organizira vožnje uskrsnog vlaka Zeko-expressa. I ove su godine na radost najmlađih uskrsni vlakovi vozili u Zagrebu, Splitu, Rijeci, Varaždinu i Vinkovcima.

Humanitarna vožnja Zeko-expressa, koju je organizirala Podregija Split Regionalne jedinice Jadran u suradnji s Turističkom zajednicom grada Splita, održana je 22. ožujka na relaciji Split – Labin Dalmatinski – Split. U vlaku se vozilo stotinjak djece iz splitske Udruge osoba s cerebralnom paralizom »Srce« i Kluba roditelja djece oboljele i liječene od malignih bolesti »Sanus« s voditeljima i roditeljima, a uz prigodni program u kojemu su sudjelovali i članovi udruga, Zeko je djecu razveselio darovima. Djecu i mlade u društvu uskrsnog Zeke i Konzumove maskote Kodija razveselio je nastup benda »2+1«, a najviše oduševljenja izazvala je pjesma »Nećemo noćas doma, nećemo do zore«.

Već sam se vozila u vlaku, ali svejedno mi je super. Bilo bi dobro da je češće ovako, rekla je oduševljena putnica Dora, a njezina je majka dodala:

Nije moglo ispasti bolje. Pogledajte ih samo. Oni nemaju često priliku ovako se zabaviti u društvu, uz živu glazbu. Dugo će ovo pamtili, i dodala da je Dora od uzbuđenja prethodne noći jedva zaspala, strahujući da će zbog kiše putovanje biti odgođeno.

Vožnje za građanstvo bile su organizirane od 26. do 28. ožujka na zagrebačkome području, na kojemu je prevezeno oko 500 putnika, 26. ožujka na splitskome području, 19. ožujka na vinkovačkome području, a na riječkom području vožnje su bile organizirane 19. ožujka i 2. travnja na relaciji Rijeka – Delnice, u kojima je najmlađe dočekao



Vesela atmosfera u Zeko-expressu

prigodni program. Za djecu iz dječjih vrtića i nižih razreda osnovnih škola vožnje su bile organizirane od 21. do 25. ožujka 2016. na zagrebačkome, varaždinskome i šibenskome području. U prigodno okićenim vlakovima mališane je uveseljavao uskrsni Zeko, koji je djecu iznenadio i posebnim

uskrsnim darom. Zeko je svakome djetetu poklonio čokoladnog zeca s pisanicom iznenađenja i slatkiše, a sponzor McDonalds mališane je počastio sokovima i balonima. Zadovoljstvo na licima najmlađih putnika najbolji je dokaz o uspješnoj organizaciji još jednih posebnih uskrsnih vlakova.

USPJEŠNA VOŽNJA VLAKA OD 225 METARA

PIŠE: Ivana Čubelić
FOTO: Dragutin Staničić

HŽ Putnički prijevoz 15. ožujka 2016. organizirao je probnu vožnju trostrukog sastava elektromotornih vlakova.

Probna vožnja u trostrukome sastavu elektromotornih vlakova serije 6112 bila je organizirana na relaciji Podsused Tvornica – Okučani. Vlak dug 225 metara na probnu vožnju krenuo je u 10.45 sati, a u Zagreb GK vratio se oko 17.00 sati. Na probnoj vožnji ispitana je mogućnost upravljanja višestrukim sastavom iz jedne upravljačnice, provjerene su funkcije vuče, održavanja brzine, kočenja, prijenosa signala za otvaranje i zatvaranje vrata, informacijskog sustava, razglasa, rasvjeta i sl. Izmjereni su zaustavni putevi za sve vrste kočenja. Simulirani su različiti slučajevi isključivanja pogona, spuštanja pantografa, a snimljena su i ubrzanja od 0 do 160 km/h i zaustavljanja do 0 km/h. Uspješno provedena probna vožnja dokazala je da u slučaju potrebe elektromotorni vlakovi mogu voziti u trostrukome sastavu.

Na temelju ugovora s Končar-Električnim vozilima o nabavi novih vlakova, HŽ Putnički prijevoz u promet je pustio 10 elektromotornih vlakova za regionalni prijevoz, 10 elektromotornih vlakova za gradsko-prigradski prijevoz i jedan dizel-motorni vlak.



POLOŽENI ISPITI ZA INTERNE TRENERE

PIŠE: Ivana Čubelić
FOTO: Amir Šepić

Nakon što je provedena edukacija za osposobljavanje prodajnog i vlakopravnog osoblja za interne trenere, tijekom ožujka u regionalnim jedinicama HŽ Putničkog prijevoza održani su prvi ogledni certifikacijski treninzi – ispiti, koje su polaznici uspješno položili.

Obradu prijave, selekciju i edukaciju za interne trenere provelo je Pučko otvoreno učilište (POU) u Zagrebu. Radnici su nakon završene edukacije sljedeća tri mjeseca imali potporu POU-a u vidu oglednog i certifikacijskog treninga, supervizije i praćenje sudionika nakon treninga (tzv. *follow-up* trening). Zaposlenici koji su se osposobljavali za interne trenere po završenoj su edukaciji, uz postojeće poznavanje struke, stekli nova znanja kao što su komunikacijske vještine, osnove IT-tehnologije vezane uz korištenje aplikacija za *on-line* učenje, prezentacijske vještine, osnove psihologije i slično. Te vještine interni treneri primjenjuju u poduzeću pružanjem potpore svojim kolegama pri savladavanju novih profesionalnih izazova.

Za osposobljavanje odabrani su proaktivni, sposobni i kvalitetni radnici koji će pridonijeti razvoju i edukaciji ljudskih potencijala u organizaciji i svojim radom pružiti potporu modernizacijskim aktivnostima poduzeća i organizacijskim jedinicama koje ih provode.

Prvi ispiti održani su 7. ožujka u Regionalnoj jedinici Varaždin. Uvodni govor održala je Sonja Vrban, voditeljica projekta internih trenera iz POU-a, a okupljene je pozdravio voditelj radnog tima HŽ Putničkog prijevoza Tomislav Prpić.

Prezentacijom na temu komunikacije i poslovnog bontona interni treneri predstavili su se ispitnoj komisiji, u kojoj su bila po dva člana iz POU-a i Direkcije

HŽPP-a, i kolegama iz RJ-a Varaždin. Tema je bila obrađena na četiri načina čime su interni treneri pokazali velik trud i otvorenost prema suradnji. U Regionalnoj jedinici Varaždin ispit su uspješno položili Jelena Grđan, Mirjana Huđek, Velimir Sambolec i Anica Vrban.

U Regionalnoj jedinici Vinkovci 11. ožujka ogledni certifikacijski trening uspješno su položili Dalibor Cvetković, Tihomir Gavran, Zvonko Rapić i Mirjana Šokčević, u Regionalnoj jedinici Zagreb 14. ožujka

Igor Čevizović, Sandra Čidić, Valentina Gatarić, Marijana Karabajić, Ivica Mihalić, Adis Mujkanović, Zrinka Sladojević i Vesna Uzelac, a u podregiji Split Regionalne jedinice Jadran 17. ožujka Diana Beranek Božić i Renata Knezović.

Prezentacije su snimali predstavnici POU-a tako da će one biti dostupne internim trenerima na edukacijskoj platformi koju koriste, čime se osigurava održivost projekta s obzirom na to da će interni treneri nastaviti surađivati i usavršavati svoja znanja.

ZAPOSLENICI KOJI SU SE OSPOSABLJAVALI ZA INTERNE TRENERE PO ZAVRŠENOJ SU EDUKACIJI, UZ POSTOJEĆE POZNAVANJE STRUKE, STEKLI NOVA ZNANJA KAO ŠTO SU KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE, OSNOVE IT-TEHNOLOGIJE VEZANE UZ KORIŠTENJE APLIKACIJA ZA ON-LINE UČENJE, PREZENTACIJSKE VJEŠTINE, OSNOVE PSIHOLOGIJE I SLIČNO.



POTICANJE POZITIVNIH PROMJENA

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: arhiva HEP-a

Usredišnjici HEP-a u Zagrebu 15. ožujka održana je 19. skupština Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj na kojoj je oko 120 članova iz četrdesetak tvrtki članica prihvatilo izvješća o radu za prošlu godinu i plan rada za ovu godinu, a primljeni su i novi članovi.

Također, na sjednici su izabrani novi predsjednik Skupštine Zvonimir Mršić iz Podravke i zamjenica predsjednika Skupštine Snježana Bahtijari iz Ericsona NT. U ovoj i sljedećoj godini rad HRPSOR-a nadzirat će i novo Upravno vijeće od 11 članova među kojima je i predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša.

U članstvo HRPSOR-a prihvaćeno je i pet novih tvrtki koje u svojoj strategiji imaju društveno odgovorno poslovanje: AD Plastik d.d., Lidl Hrvatska d.o.o. k.d., Schneider Electric d.o.o. i Valamar Riviera d.d.

Prema riječima ravnateljice HRPSOR-a Mirjane Matešić, težište rada te udruge u ovoj godini bit će na poticanju pozitivnih promjena i na promjeni ponašanja svih čimbenika u cilju boljeg razumijevanja održivoga razvoja i njegovog uvođenja na svim razinama. Ta relativno općenita rečenica podrazumijeva da će se tijekom godine u javnim institucijama, školama i gospodarskim tvrtkama održati niz edukacija, okruglih stolova i konferencija na teme vezane uz održivi razvoj, raditi na inicijativama, projektima i javnim politikama te organizirati studijske posjete pojedinim tvrtkama koje posluju na načelima održivoga razvoja, pomoći tvrtkama u izradi izvješća o društveno odgovornom poslovanju, izabrati najbolje tvrtke po Indeksu DOP-a te održati tradicionalnu konferenciju konferencija o DOP-u u prosincu ove godine. HŽ Infrastruktura članica je HRPSOR-a od 17. ožujka 2015. i jedna je



Vodstvo 19. skupštine HRPSOR-a



Obilazak punionice za električne automobile

od rijetkih tvrtki članica Udruge u pretežno državnome vlasništvu. Prema europskim direktivama koje se tek trebaju ugraditi u nacionalno zakonodavstvo, HŽ Infrastruktura, kao tvrtka od javnog interesa koja zapošljava više od 500 radnika, nakon 2016. imat će obvezu izrade izvješća o nefinancijskome poslovanju koje velike privatne tvrtke, bez zakonske obveze, izrađuju već

godinama. Ukratko, takva izvješća prezentiraju aktivnosti tvrtke vezane uz zaštitu okoliša, odnos prema zaposlenicima, odnos prema zajednici i svim drugim vidovima poslovanja koji mogu utjecati na dobrobit društva.

Nakon radnoga dijela sudionici Skupštine obišli su punionicu za električne automobile koji se nalazi u garaži HEP-a.

KAKO UPRAVLJATI ŽELJEZNICOM KAO ZAJEDNIČKIM DOBROM

PIŠE: Ante Klečina
FOTO: Ante Klečina

U zagrebačkome hotelu International 7. i 8. ožujka održan je Seminar o upravljanju zajedničkim dobrima – primjer voda i željeznica u organizaciji ekološke udruga Zelena akcija iz Zagreba. Na skupu su o upravljanju željeznicom govorili sindikalni predstavnici te predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture Renata Suša. Vrlo je zanimljivo predavanje održao i gost iz Velike Britanije, poznati publicist na temu privatizacije britanskih željeznica Christian Wolmar.

Prvu željezničarsku prezentaciju održao je Slavko Štefičar, glavni koordinatorski Saveza za željeznicu, pod nazivom »Institucionalni okvir za željeznicu i direktive EU«. U njoj se dotaknuo pravne regulative, uredbi i direktiva EU-a, toga kako se one primjenjuju u hrvatskim okvirima te donose li nam pozitivne ili negativne pomake uz razvoj željeznice na našim prostorima. Direktive EU-a (za razliku od uredbi EU-a) nisu obvezujući zakonski dokumenti, ali mnoge su u Hrvatskoj striktno provedene, iako je (i bi) prije toga itekako valjalo razmotriti koliko su one uistinu potencijalno produktivne s obzirom na lokalne prilike.

Zaključna prezentacija prvog dana bila je ona Katarine Mindum, potpredsjednice Sindikata željezničara Hrvatske, pod naslovom »Hrvatske željeznice u europskom kontekstu«.

Drugi je dan započeo zanimljivom prezentacijom Christiana Wolmara iz Velike Britanije koja je imala naziv »Od ujedinjenog poduzeća do organiziranog kaosa«. Wolmar je naveo mnoge negativne stvari koje su se događale tijekom privatizacije željeznica u Velikoj Britaniji. Nije izričito protiv privatizacije ili protiv uvođenja konkurencije uz državne prijevoznike, no, poučen iskustvima iz svoje zemlje, ističe kako bi ti procesi trebali biti izvedeni postupno, pažljivo, uz mnoga istraživanja



Christian Wolmar

WOLMAR JE NAVEO MNOGE NEGATIVNE STVARI KOJE SU SE DOGAĐALE TIJEKOM PRIVATIZACIJE ŽELJEZNICA U VELIKOJ BRITANIJI. NIJE IZRIČITO PROTIV PRIVATIZACIJE ILI PROTIV UVOĐENJA KONKURENCIJE UZ DRŽAVNE PRIJEVOZNIKE, NO, POUČEN ISKUSTVIMA IZ SVOJE ZEMLJE, ISTIČE KAKO BI TI PROCESI TREBALI BITI IZVEDENI POSTUPNO, PAŽLJIVO, UZ MNOGA ISTRAŽIVANJA I NADASVE UZ DRŽANJE U FOKUSU STVARNIH POTREBA KORISNIKA, DAKLE, PUTNIKA I GOSPODARSTVA.



Na seminaru je sudjelovala i Renata Suša

i nadasve uz držanje u fokusu stvarnih potreba korisnika, dakle, putnika i gospodarstva.

Nakon toga je Ivan Forgač, predsjednik Sindikata hrvatskih željezničara, prezentirao trendove u današnjem prijevozu roba željeznicom u Hrvatskoj, a Dalibor Petrović, predstavnik Sindikata strojovođa Hrvatske, stanje u željezničkome putničkom prijevozu u

Hrvatskoj.

Skup je zanimljivom prezentacijom zatvorila Renata Suša, predsjednica Uprave HŽ Infrastrukture. Suša je realno govorila o problemima koje nosi rukovođenje jednom tako velikom i zahtjevnom tvrtkom. Predstavila je i brojne projekte modernizacije i gradnje novih pruga u Hrvatskoj te dobre poslovne rezultate iz 2015. godine.

»MORAMO PROMIJENITI NAČIN PONAŠANJA«

PIŠE: Vlatka Škorić

FOTO: Branimir Butković i Ivan Kartelo

Sintagma »energetska učinkovitost« vrlo je popularna, često se upotrebljava u kontekstu klimatskih problema, ali među laicima svodi se na asocijaciju o energetske certifikatima stanova te na aktualnu priču o razdjelnicima za kontrolu toplinske energije. Međutim, ona je puno više od toga, osobito u velikim sustavima kao što je HŽ Infrastruktura. Ona je ponajprije stil svakodnevnog ponašanja, što god mi mislili o tome.

Pojednostavljena definicija kaže da je energetska učinkovitost odnos između ostvarenoga korisnog učinka, usluge, robe ili energije i energije potrošene za ostvarenje tog učinka. Za praćenje i unapređenje energetske učinkovitosti u HŽ Infrastrukturi zadužena je Služba za energetske učinkovitosti koja je osnovana 2014., a od prvog dana vodi je Marinko Pavlović, diplomirani inženjer prometa, koji na željeznici radi od 1988. godine. Tri su bitna razloga zašto je osnovana Služba, a Pavlović o tome kaže:

Prvi je razlog potreba za ponašanjem tvrtke marom dobrog gospodarstva. Naime, analizom potrošnje energenata prepoznat je prostor za uštede i o tim je uštedama potrebno sustavno brinuti. Dobar je primjer ušteda vode, na čemu se počelo raditi prije nekoliko godina kada je tvrtka Rudan instalirala uređaje za daljinsko očitavanje potrošnje vode i kada su već u prvoj godini korištenja na 20 mjernih mjesta ostvarene uštede do 70 posto potrošnje. Drugi je razlog otvaranje mogućnosti povlačenja novca iz nacionalnih i europskih fondova u kojima je iz godinu u godinu sve više bespovratnih sredstava kojima se sufinanciraju projekti energetske obnove. Treći, ne manje važan, razlog jest zakonska obveza predviđena EU-ovom Direktivom 2012/27/EU koju je RH implementirala kroz nekoliko zakona i pravilnika. Obveze za velike tvrtke stalno



Marinko Pavlović i Tomo Dubovečak

se proširuju pa od 1. siječnja 2016., uz dosadašnje obveze, u energetske pregled moramo uključiti i vozila te certificirati tvrtku po normi ISO 50001 (Sustavno gospodarenje energijom).

Osnovni dokument na temelju kojega se planira poslovanje u Vašoj službi jest Akcijski plan koji je HŽI donio u listopadu 2014. Koji su njegovi prioriteti?

Imamo šest glavnih mjera. To su: uspostava sustava upravljanja energijom (EMIS), certificiranje po normi ISO 50001, ESCO projekti, usvajanje energetske

učinkovitog ponašanja, energetska obnova zgrada i objekata te obnova infrastrukturne mreže (kontaktne mreže, elektromreže, vodovodne mreže i drugog). Poseban tim radi na energetske certificiranju zgrada i dijelova zgrada.

Kad bi klimatska politika bila idealno povezana s energetske politikom, vozili bismo se samo električnim vozilima (automobilima, autobusima, vlakovima), zgrade bi imale nultu razinu potrošnje energije, a svijet bi bio bez emisija stakleničkih plinova. Što HŽI planira u tome području?

Najvažniji doprinos bio bi elektrifikacija svih pruga, jer je električna energija najekonomičniji energent, a u Hrvatskoj dolazi većinom iz obnovljivih izvora kao što su hidroelektrane. Radimo na podizanju energetske svijesti zaposlenika te energetske učinkovitosti zgrada, postrojenja, radionica, poslovnih procesa, pružnih i cestovnih vozila. Upravo pripremamo dokumentaciju za ESCO ugovor za upravljanje javnom rasvjetom. Potencijalni bi pružatelj energetskih usluga svojim sredstvima zamijenio rasvjetna tijela, a povrat uloženog na takvome projektu je kroz pet godina. U tijeku je i izrada tehničke dokumentacije za sustav za nadzor potrošnje energije (EMIS). Riječ je o sustavu za praćenje i nadzor potrošnje energije i vode koji bi u realnome vremenu putem GSM mreže prenosio podatke o potrošnji energije i vode s mjernih mjesta na terenu u centralni informacijski sustav (CIS). Kada cijeli sustav bude gotov, bit će povezan s DMS-om, SAP-om i ISGE-om pa će se svaka anomalija kod potrošnje energenata SMS-om javljati kao alarm osobi zaduženoj za pojedino mjerno mjesto.

A energetske certifikacijom zgrada, jednim od segmenata koji spadaju u djelatnost energetske učinkovitosti, bavi se Tim za energetske certifikacije zgrada i dijelova zgrada koji je s radom počeo 12. lipnja 2015. Tim je formiran na inicijativu Nekretnina, a vodi ga Tomo Dubovečak. Njegovi članovi su i Vesna Duduković, Vedran Brkić te Valentina Denačić. O njihovu radu voditelj Dubovečak kaže:

Iako svi imamo potrebne kvalifikacije za energetske pregled zgrada i energetske certifikacije zgrada, prema zakonskim odredbama, ne možemo izrađivati energetske certifikate za matično poduzeće pa je glavna zadaća Tima priprema i nadzor provođenja

energetskog certificiranja zgrada u sustavu HŽ Infrastrukture. Do sada je kroz tri faze energetskog certificiranja ishođeno sedamdesetak certifikata. S obzirom na to da je za te zgrade postojala potrebna tehnička dokumentacija, postupci pripreme provođenja energetskog certificiranja bili su relativno jednostavni u odnosu na postupke certificiranja preostalih zgrada. Tim se u proteklome razdoblju bavio pripremom podataka potrebnih za pokretanje postupka nabave. Pregledano je više od dvije stotine zgrada po cijeloj HŽI-ovoj mreži. Priprema se sastoji od preliminarnih pregleda zgrada, što uključuje izmjeru gabarita zgrada, kraći tehnički pregled i definiranje osnovnih tehničkih nedostataka zgrada. Ti podaci služe za pripremu natječajne dokumentacije te kasniju kontrolu provođenja energetskog certificiranja.

NAJVAŽNIJI DOPRINOS BIO BI ELEKTRIFIKACIJA SVIH PRUGA, JER JE ELEKTRIČNA ENERGIJA NAJEKONOMIČNIJI ENERGENAT, A U HRVATSKOJ DOLAZI VEĆINOM IZ OBNOVLJIVIH IZVORA KAO ŠTO SU HIDROELEKTRANE.

Do kada bi mogao trajati posao certificiranja svih objekata, ako znamo da imamo oko 3500 objekata?

Energetsko certificiranje ne obuhvaća sve zgrade. Tehničkim je propisima točno definirano koje su to zgrade, a mi smo, sukladno propisima, definirali četiri osnovne skupine zgrada ili dijelova zgrada. To su prijamne zgrade željezničkih kolodvora i stajališta neto grijane površine veće od 250 m², stanovi, grijane komercijalne zgrade/dijelovi zgrada te ostale zgrade u sustavu HŽI-a neto grijane površine veće od 250 m². Ustanovljena je potreba za energetske certifikacijom 86 prijavnih zgrada, više od šest stotina stanova, oko tristo



ZAKONSKA OBEVEZA ENERGETSKOG CERTIFICIRANJA ZGRADA PRUŽA DOBRU PRILIKU ZA FORMIRANJE BAZA PODATAKA O ZGRADAMA U SUSTAVU I NJIHOVU TEHNIČKOM STANJU.

komercijalnih zgrada/dijelova zgrada te stotinjak ostalih HŽI-ovih zgrada. Trenutačno su u tijeku javni natječaji za prijamne zgrade, stanove i komercijalne prostore. Izrada energetskih certifikata zgrada i dijelova zgrada planira se završiti do kraja 2016. godine.

O problemima s kojima se suočava Tim za certificiranje Dubovečak kaže:

Osnovni je problem nepostojeća baza podataka s informacijama o zgradama u sustavu, o njihovu broju i tehničkim karakteristikama. Za zanemariv broj zgrada postoji dovoljno kvalitetna tehnička dokumentacija neophodna za izradu certifikata. To je glavni razlog višemjesečnih priprema postupaka energetskog certificiranja. Zakonska obveza energetskog certificiranja zgrada pruža dobru priliku za formiranje baza podataka o zgradama u sustavu i njihovu tehničkom stanju. Važno je napomenuti da količina i kvaliteta podataka dobivena provođenjem energetskog certificiranja ovisi najviše o zahtjevima i stručnosti naručitelja. Zbog toga su bitni kompetencija i iskustvo u gospodarenju zgradama koju ovaj tim sigurno ima. Formiranje te baze podataka, uz zadovoljenje zakonske obveze certificiranja zgrada, osnovni je cilj Tima.

OVDJE SU KONJI TRADICIJA I LJUBAV

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Uzgoj hrvatskih hladnokrvnjaka, uz lipicanere, međimurske teške konje i posavca, jedne od autohtonih hrvatskih vrsta, bio je povod za razgovor s prometnikom Željkom Trnkom.

Kao stipendist tadašnjeg RO-a Ranžirni kolodvor, Željko Trnka počeo je raditi kao prometnik u zagrebačkome Ranžirnom kolodvoru. Iskustvo je stjecao i u Hrvatskom Leskovcu, Klari i na Žitnjaku, a godine prije rata proveo je bliže kući, u Banovoj Jaruzi. U Hrvatskoj vojsci, u kojoj je bio angažiran kao pirotehničar, proveo je gotovo šest godina, od 13. kolovoza 1991. do veljače 1997. godine. Nakon demobilizacije vratio se u Banovu Jarugu, da bi konačno došao u Novu Gradišku. S obzirom na to da je Dragalić bio okupiran i da su u njemu od 220 kuća cijele ostale samo četiri, obnova je bila vrlo zahtjevna. Kada se prolazi Dragalićem, vide se nove kuće od cigle, ali jasno je da obnova još nije dovršena.

Uz šefa kolodvora Miroslava Dudraka u Novoj Gradiški radi šest prometnika, spremačica te tri blagajnice iz HŽ Putničkog prijevoza. Osim što radi na željeznici, Željko Trnka vlasnik je općeg poljoprivrednog gospodarstva (OPG) na kojemu radi zajedno sa sinom Kristijanom. Drugi sin, Silvio, ima vlastiti OPG. Poljoprivreda je obiteljska tradicija koja će se očigledno nastaviti. Nakon posjeta obiteljskoj kući i razgovora s Kristijanom i Silvijom nije mi u cijelosti bilo jasno što je osnovna djelatnost kojom se obitelj bavi. Mislili smo da je to uzgoj konja, a pokazalo je da je to samo jedna od djelatnosti. U štali je trenutno šesnaest konja, a *dečki* su mi pojasnili kako je i djed imao konje pa su i oni 2003. nabavili dvije kobile. Poticaji koje Ministarstvo poljoprivrede dodjeljuje za uzgoj autohtonih hrvatskih pasmina prepolovljene su pa na njihovu uzgoju više nema neke dobiti. *Dečki* su mi rekli da



Željko Trnka

ČINI MI SE DA JE MANJI PROBLEM U NOVCU, A VEĆI ONAJ U GLAVAMA LJUDI, REKAO JE TRNKA.

iz hobija imaju ribnjak sa šaranima, a uzgajaju i različite poljoprivredne kulture.

To čime se u stvari obitelj bavi razjasnili smo u razgovoru sa Željkom Trnkom:

„Po povratku iz vojske najprije sam razminirao zemlju. U Novoj Gradiški, na mjestu stare tvornice, francuski vlasnici izgradili su novu tvornicu Slavonija Slad koja proizvodi pivski slad čija je osnovna sirovina ječam. Zbog toga je proizvodnja pivskog ječma moja osnovna djelatnost. Uz ječam uzgajamo i uljnu repicu, pšenicu i soju. Ovdje su i brojni kooperanti Slavonija Slada. Tvrtka snabdijeva pivskim ječmom zemlje u okružju, a nedavno su otpremljeni kontejneri za Kinu i Vijetnam. Priča s konjima vezana je uz obiteljsku tradiciju i činjenicu da je Općina

Nova Gradiška poznata po uzgoju konja. U mome mjestu nas trojica uzgajivača imamo oko 100 konja, a u susjednim Goricama još ih je 200. Nekada je državni poticaj za uzgoj autohtonih pasmina iznosio 2000 kuna, a sada iznosi 1200 kuna pa se ne može govoriti o nekom velikom profitu. Zaradi se nešto na prodaji ždrijebaca u Italiju i Francusku gdje je konjsko meso na cijeni.

Uz rijeku Savu mještani imaju zajedničko polje na kojemu tijekom ljeta drže 250 konja. Riječ je o rasteretnome polju rijeke Save gdje je trenutno jezero.

„Ljeti konji tamo u vrsti, jedan po jedan, kao vojnici, odlaze u polje. Tamo je inače mrjestilište šarana i ispaša za konje koji se brinu za to da se taj prostor ne pretvori u džunglu. O konjima brinemo zajednički, dežuramo na smjene. Iako su tamo četiri bunara, za sušnog vremena dovozimo vodu. Izgradili smo i etnokuću. Što se pak poticaja tiče, njihovo smanjivanje neće nas pokolebati. Čini mi se da je manji problem u novcu, a veći onaj u glavama ljudi, rekao je Trnka.



ŽEĐ ZA VLAKOVIMA

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: Tomislav Špehar

Nakon što je završio karijeru kuhara, potpuno ga je obuzela željeznica. Snima vlakove, pruge i željeznička postrojenja, izrađuje željezničke makete od papira i skuplja vozne redove. Njegove e-poruke s fotografijama s riječkoga područja stižu gotovo svakoga dana. On je Tomislav Špehar – još jedan iz plejade ljubitelja željeznice o kojima pišemo.

Tomislav Špehar ima 58 godina i živi u Rijeci. Po struci je kuhar, ali je zbog bolesti morao *izići* iz kuhinje i od 1999. je u mirovini. Otada ima više vremena za svoj voljeni hobi – malu i veliku željeznicu.

U *cyberspaceu* registrirao se dvama različitim imenima: na željezničkim forumima skriva se iza imena *Thomcro*, a adresu elektroničke pošte registrirao je kao *Thomas.Aqeenian@...*, pa svaki put kada šalje svoje nove fotografije na adrese ljubitelja željeznice, a šalje ih gotovo svakoga dana, imaš osjećaj da si na izravnoj vezi sa svetim Tomom Akvinskim. Osim različitih motiva riječkoga željezničkog kolodvora, ili motiva s nekog izleta u nepoznato, često mu se *zalomi* i pokoja fotografija dobre *papice* koju sâm priprema i, naravno, uživa u njoj...

Ljubav prema željeznici usadio mu je pokojni otac koji je radio kao pregledač vagona u Rijeci. O tome kaže:

— Odmalena osjećam žeđ za vlakovima te velikom i malom željeznicom. Opsesiju velikom željeznicom zadovoljio sam djelomično kroz fotografiranje električnih lokomotiva istosmjernoga sustava (HŽ 1061) kada se već znalo da će biti zamijenjene jer je projekt zamjene sustava električne vuče na riječkome području napredovao. Htio sam ih što više snimiti kako bi ostale na fotografijama, kao dio povijesti jednoga stroja. Bavim se i željezničkim modelarstvom i



Tomislav Špehar



sâm izrađujem željezničke modele, uglavnom od papira. Također skupljam pisani materijal vezan uz naše prostore kao što su vozni redovi, pravilnici i druge tiskovine.

Najupečatljiviji događaj doživio sam kad sam s Ivanom Dukićem bio na probnoj vožnji dviju *litorina* od Rijeke do Matulja i natrag. Sama vožnja ne bi bila ništa posebno, ali tada smo nas dvojica bili, uvjetno rečeno, posljednji putnici koji su se njima vozili u Hrvatskoj, prije negoli su otpremljene u Poljsku.

Bez obzira na moje godine i težinu, nije mi nikakav problem zavući se bilo kamo, u bilo kakav prostor da bih napravio dobru fotografiju. Dobro, oprezan sam, ipak treba sačuvati glavu na ramenima! Za mene nema posebnoga trenutka ni posebne fotografije kojom bih se ponosio jer je svaki moj odlazak u blizinu pruge nešto posebno. Često me ljudi pitaju: »Što ti to stalno snimaš, što tu ima zanimljivo?« Za mene je željeznica uvijek zanimljiva i uvijek ću naći neki motiv kao izazov za snimanje, pa makar i *šaraf* uz tračnicu.

ODRŽANA 2. BURZA MALIH VLAKOVA

PIŠE: Vlatka Škorić

FOTO: FB-stranica *Virovitica voli vlakove*



Burza malih vlakova

Nakon što je 1. burza malih vlakova održana u Virovitici prošle jeseni privukla monogbrojne posjetitelje iz cijele Hrvatske, organizatori, Goran Denac, Turistička zajednica grada Virovitice i Udruga maketara »Oto Horvat«, ohrabreni tim uspjehom organizirali su u subotu 19. ožujka i 2. burzu malih vlakova, koja je bila još posjećenija.

Burza je bila organizirana u kafiću preko puta željezničkog kolodvora, a posjetitelji su, osim što su mogli kupiti i razmijeniti modele vlakova, mogli razgledati i izložbu »Virovitica voli vlakove« na prvome katu kolodvorske zgrade koja je nedavno doživjela pravo malo osvježenje. Dodatno su uređene prostorije u kojoj se izložba može razgledati, dodane su nove diorame, makete, nove velike kompozicije vlakova i drugo. Kako saznajemo od Gorana Denca, pokretača i jednog od organizatora izložbe i burze, osim iz Hrvatske, neki od posjetitelja stigli su i iz Mađarske i Bosne i Hercegovine. Na burzi su posjetitelji mogli

kupiti razne modele lokomotiva, vagona, tračnica i druge opreme za izradu željezničkih maketa. Cijene pojedinih modela postigle su cijenu i do stotinjak eura, a cijene cijelih kompozicija bile su i nekoliko puta više.

Zanimljivosti o toj temi možete pratiti na FB-stranici *Virovitica voli vlakove*.



ZABAVNA VOŽNJA VLAKOM

PIŠE: Boris Čavar

FOTO: Boris Čavar

Učenici drugih razreda Osnovne škole Sveta Klara u Novom Zagrebu 17. ožujka imali su priliku doživjeti zanimljivo iskustvo u sklopu programa nastave na terenu. S obzirom na to da su na nastavi iz predmeta Priroda i društvo učili o prometu, nastavnici su djeci odlučili organizirati upoznavanje željezničkog prometa. Djeca su najprije obišla zagrebački Glavni kolodvor i upoznala se s

željezničarima, a nakon toga odvezla su se vlakom koji je vozio u Veliku Goricu. U vlakom su imala priliku razgovarati sa strojovođom koji im je uz svoj posao govorio i o željeznici te o svakodnevnim

dogadajima u vlakom. Mališani su upijali njegove riječi, jer takve se stvari ne mogu pročitati u školskim knjigama. Po povratku u Zagreb učenici su za uspomenu napravili zajedničku fotografiju.



Djeca na kolodvoru

LETEĆI ŠKOT PONOVRNO JURI

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: www.theguardian.com

Oduševljeno mnoštvo ispratilo je najpoznatiju parnu lokomotivu na svijetu, *Letećega Škota (The Flying Scotsman)*, na njezino prvo putovanje nakon više od 40 godina. Na put prema 280 km udaljenome Yorku vlak koji je vukla legendarna parnjača uputio se iz londonskoga kolodvora King's Cross 25. veljače 2016.

Restauracija slavne lokomotive trajala je deset godina i koštala 4,2 milijuna funti, koje su uvelike prikupljene zahvaljujući donacijama. Posao je bio vrlo složen jer je bilo teško pronaći potrebne dijelove, kao i ljude koji posjeduju znanje i vještine za rad na tako staroj lokomotivi. *Leteći Škot* od 2004. u vlasništvu je Nacionalnoga željezničkog muzeja u Yorku (Engleska), koji ga je kupio na dražbi za 2,3 milijuna funti.

Parna lokomotiva *Leteći Škot* izgrađena je 1923., a nazvana je prema istoimenoj izravnoj liniji London – Edinburgh koja je otprije postojala. Najpoznatiji je po tome što je to prva parna lokomotiva za koju je službeno zabilježeno da je postigla voznu brzinu od 100 milja na sat (161 km/h). Bilo je to 30. studenog 1934. i to je najveća brzina koju je *Leteći Škot* ikada postigao. Nakon četiri desetljeća vožnje britanskim prugama kupio ga je industrijalac Alan Pegler, koji ga je 1969. otpremio u Sjedinjene Američke Države. Vlakovi koje je vukao *Leteći Škot* vozili su na turističkim relacijama diljem Sjeverne Amerike i Australije, a lokomotiva je izmijenila više vlasnika, da bi se 1973. vratila u Britaniju, otkad je bila „na ledu“. Ne čudi stoga što je ponovno puštanje *Letećega Škota* u promet izazvalo veliko zanimanje javnosti. Karte za sve najavljenе vožnje rasprodane su vrlo brzo, iako su koštale čak do 450 funti. Na inau-guralnoj vožnji našlo se 297 putnika – uzvanika, donatora, dobitnika nagradnih igara i sretnika koji su uspjeli na vrijeme



Puštanje *Letećega Škota* u promet



Restauracija slavne lokomotive

kupiti kartu. Vlak je uz klicanje okupljenih krenuo na put s devetoga perona King's Crossa (možda je to slučajnost, ali u poznatim knjigama i filmovima o Harryju Potteru vlak za čarobnjačku školu Hogwarts, koji također vuče parna lokomotiva, kreće s perona 9 i $\frac{3}{4}$ istoga kolodvora). Nažalost, nakon samo desetak minuta vožnje vlak je morao stati zbog brojnih ljudi koji su ga neovlašteno fotografirali s pruge. Urednik časopisa Rail Magazine, koji je tada bio u vlaku, opisao je taj događaj kao „obijestan prijestup nesavjesnih hordi“. Poslije toga vlak je nastavio putovanje manjom brzinom te je stigao u York u 13.20 sati, s 40 minuta zakašnjenja. To ipak nije pokvarilo doživljaj putnicima, a ni publici

koja ga je dočekala u Yorku uz zvuk gajdi, tradicionalnoga škotskoga instrumenta. Jedan od putnika bio je umirovljeni strojovođa Ron Kennedy, koji je vozio *Letećega Škota* od 1956. do 1963., te nije krio svoje uzbuđenje:

„Ovo je nevjerojatno. Nisam ni sanjao da ću ikada ponovno biti u ovome vlaku. Fantastično je voziti se njime. Bio je to dobar stroj, rekao je Kennedy.

Vožnje obnovljenim *Letećim Škotom* na relaciji London – York održane su od 12. do 20. ožujka ove godine. Sudeći po uspjehu i reakcijama javnosti, ne sumnjamo da su pred njim vedri dani s još mnogo vožnji.

U ŠVICARSKOJ SE PLANIRA NOVA PRUGA

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

Predstavnici švicarskih kantona Berna i Valaisa te nacionalne tvrtke za prijenos električne energije SwissGrida potpisali su 4. veljače sporazum koji je označio početak planiranja željezničke pruge na relaciji Innertkirchen – Oberwald.

Ta buduća željeznička pruga naziva se Grimselbahn, prema prijevoju Grimsel visokom 2164 m, preko kojega prolazi cesta koja povezuje Innertkirchen i Oberwald. Sporazum su potpisali Barbara Egger-Jenzer iz kantona Berna, Jean-Michel Cina iz kantona Valaisa, Peter Teuscher iz tvrtke Grimselbahn AG i Yves Zumwald iz SwissGrida.

Predviđena je vrijednost tog projekta 580 milijuna švicarskih franaka, što iznosi 521 milijun eura. Nova će pruga spojiti dvije velike željezničke mreže metarskog kolosijeka u Švicarskoj, odnosno mrežu Retske željeznice (RhB) i MGB-ove željeznice s južne i mreže ZB-ovih i MIB-ovih željeznica sa sjeverne strane. Kada pruga Grimselbahn bude otvorena za promet, duljina jedinstvene mreže metarskih željezničkih pruga u Švicarskoj iznosit će 850 km.

Nova pruga Grimselbahn počinjat će u Innertkirchenu u kojemu danas završava MIB-ova željeznica koja počinje u Meiringenu. Duljina te željezničke pruge iznosi pet kilometara. Meiringen je turistički vrlo popularan ne samo zbog lijepih planinskih pejzaža i skijališta otvorenih tijekom zime, već i zbog činjenice da je u to mjesto britanski pisac Arthur Conan Doyle smjestio završnu scenu serijala o Sherlocku Holmesu u kojoj naslovni junak pogiba u dvoboju sa zlim profesorom Jamesom Moriartyjem.

Od Innertkirchena, koji se nalazi na nadmorskoj visini od 645 m, do Guttannena dionica nove pruge bit će duga 7068



Na budućoj pruzi Grimselbahn vjerojatno će voziti vlak Adler tvrtke Zentralbahn

m s tunelom Bänzlowi dugim 6645 m. Uspon na toj dionici bit će vrlo strm – čak 59,8 promila. Kolodvor Guttannen bit će dug 540 m, a nakon njega slijedit će tunel Netzrichti dug 4736 m, također u usponu od 57 promila. Kolodvor Handegg nalazit će se u blizini istoimenog mjesta i jezera Galmera. Južno od tog kolodvora nalazit će se 1022 m dug Grimseltunnel, koji će novu prugu dovesti do njezina kraja i kolodvora Oberwalda koja se nalazi na mreži MGB-ove željeznice.

Pruga Grimselbahn vjerojatno će biti izgrađena iz nekoliko razloga. Prvi je razlog taj što se cesta preko prijevoja Grimsel zimi zatvara zbog vrlo visokih troškova čišćenja, što neka sela ostavlja bez komunikacija. Drugi razlog, vjerojatno dominantni, jest taj da dalekovodi koji vode preko prijevoja Grimsela, a koji su vitalni za opskrbu Švicarske strujom, zimi znaju biti ugroženi zbog niskih temperatura i snijega, pa SwissGrid ionako mora probijati tunelske veze za 380-voltne električne kabele. Treći je razlog uspostavljanje jedinstvene mreže pruga metarskoga kolosijeka u Švicarskoj, koja ima velike prijevozne i turističke potencijale. Treba svakako

znati to da su metarske željeznice u Švicarskoj vrsta dobroga javnog prijevoza s teretnim prijevozom, a nikako ne samo i isključivo turistička atrakcija. U povezivanju željezničkih veza najveći su problem Grimselbahna različiti standardi, što će svakako otežati buduću interoperabilnost.

Tvrtka MGB ima mrežu koja je elektrificirana sustavom 11 kV, 16 2/3 Hz i opremljena sustavom zupčanice tipa Abt, a tvrtka MIB ima prugu elektrificiranu sustavom 1,2 kV =, no ta je dionica dovoljno kratka da njezina reelektrifikacija ne bi trebala predstavljati problem niti biti skupa. Problem je tvrtka ZB čije su pruge elektrificirane sustavom 15 kV, 16,7 Hz, no koristi zupčanice sustava Riggensbach. Zupčanički sustavi Abt i Riggensbach potpuno su nekompatibilni. Tvrtka Grimselbahn i kantoni Valais i Bern aplicirali su taj infrastrukturni projekt za sredstva iz švicarskih konfederalnih fondova. Projektiranje nove pruge trebalo bi biti gotovo do 2019., a pruga izgrađena do 2026. Prema projekcijama opsega prometa, novom bi prugom trebalo putovati 400 000 putnika godišnje.

NOVI NAZIV TEREKNOGA PRIJEVOZNIKA

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: www.deutschebahn.com
FOTO: : www.railwaygazette.com



Poduzeće za teretni prijevoz Njemačke željeznice (DB) promijenilo je 1. ožujka 2016. naziv te se sada umjesto DB Schenker Rail zove DB Cargo. Sva poduzeća u Njemačkoj i inozemstvu koja u svome nazivu sadrže »DB Schenker Rail« uskladit će svoje nazive s novim do kraja ove godine.

U kolovozu prošle godine putnički i teretni prijevoz DB-a spojeni su u područje Promet i prijevoz, a sad će se sve željezničke aktivnosti DB-a ujediniti pod istim DB-ovim logom. Usto, došlo je i do strukturnih promjena te su razdvojena područja logistike i teretnoga prijevoza, tako da globalna logistika posluje pod nazivom DB Schenker, a teretni prijevoz kao DB Cargo.

Unatoč tomu što smo nazivom razdvojili svoje logističko i željezničko poslovanje, naravno da ćemo nastaviti pružati integrirane usluge željezničkog prijevoza i logistike diljem Europe tamo gdje to bude imalo smisla za tržište i klijente, poručili su iz DB Carga.

VLAK BUDUĆNOSTI

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: www.globalrailnews.com
FOTO: www.globalrailnews.com



Siemens i Visoka tehnička škola Rajne-Vestfalije Sveučilišta u Aachenu udružili su se kako bi dizajnirali »željeznička vozila budućnosti«. Tu su inicijativu prikladno nazvali »Vlak budućnosti«, a u središtu interesa bit će »nove tehnologije, inovativni materijali, razvojne metode i proizvodni procesi« koji bi u budućnosti mogli oblikovati dizajn i proizvodnju vlakova. Drugi su ključni aspekti suradnje razvoj konceptata za multimodalno povezivanje željezničkog prometa s drugim vrstama prometa.

Siemens i Visoka tehnička škola zajedno će izabrati projekte koje će razvijati od 2017. Kako bi »Vlak budućnosti« postao stvarnost, istraživači i razvojni inženjeri raspoređeni su u projektne skupine kojima su na čelu po jedan zaposlenik Siemensa i fakulteta. Obje strane nadaju se dugoročnoj suradnji, a izvršni direktor Siemensova odjela mobilnosti Jochen Eickholt izjavio je:

Projekt »Vlak budućnosti« pruža nam priliku za inovativan pristup razvoju potpuno novih generacija željezničkih vozila.

MLADI KOLODVORSKI KUHARI

PIŠE: Ružica Stanić
IZVOR: uic.org
FOTO: uic.org



Korejski nacionalni željeznički prijevoznik Korail osmislio je, u skladu s vladinom politikom zapošljavanja mladih, projekt »Mladi kolodvorski kuhar«. Riječ je o javnome natječaju za poslovne projekte namijenjenome mladim poduzetnicima i kuharima. Zainteresirani trebaju prijaviti projekte kojima bi putnicima u kolodvorima nudili »nadahnujuću hranu« i tako pokrenuli vlastiti posao. Za nagradu Korail pobjednicima pruža punu financijsku potporu, uključujući opće troškove i izdatke.

Prvi restoran iz projekta otvoren je u kolodvoru Daejeon prošle godine i bilježi stalan rast opsega prodaje. Krajem veljače u kolodvoru Cheongnyangni u Seulu otvoren je restorančić drugoga mladog poduzetnika, koji je već postao poznat po svome tostu s preljevom od čokolade i raznim voćem.

Kao javno poduzeće, Korail je u potpunosti predan preuzimanju društvene odgovornosti za zapošljavanje mladih i stvaranje radnih mjesta. Stoga podržavamo inovativne i strastvene mlade poduzetnike u pokretanju vlastitih poslova, rekao je predsjednik Uprave Koraila Yeon-Hye Choi.

ČETVRT STOLJEĆA HŽM-a

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: arhiva HŽM-a

Hrvatski željezničkih muzej 19. ožujka navršio je 25 godina postojanja, iako idejni začeci o njegovu osnivanju sežu u 1966. kada je zagrebačka željeznička uprava donijela odluku o osnivanju Željezničkog odjela pri Tehničkom muzeju u Zagrebu.

Deset godina poslije, 27. ožujka 1986., željeznička uprava u sklopu matične kuće ponovno je pokušala osnovati željeznički muzej, ali ni taj pokušaj nije urodio plodom. Početkom devedesetih godina prošloga stoljeća osnovan je Inicijativni odbor za osnivanje željezničkog muzeja u Zagrebu u sastavu: Antun Bauer, Emil Bohutinsky, Mladen Bošnjak, Čedomil Čavlina, Franjo Fajst, i Ivica Paić. Muzej su osnovali 19. ožujka 1991., a Odlukom Uprave Hrvatskih željeznica od 20. svibnja 2001. preimenovan je u Hrvatski željeznički muzej, pod kojim nazivom djeluje i danas, i to u sklopu HŽ Infrastrukture. Prvi ravnatelj HŽM-a bio je Ivan Matić, 2002. ravnateljicom postaje Helena Bunijevac, a nakon njezina odlaska u mirovinu, godine 2013. ravnateljicom je postala Tamara Štefanac. Muzej se od početka razvija u južnome dijelu bivšeg prostora TŽV-a Gredelj, s ulazom iz Ulice grada Vukovara. U stručnim krugovima industrijski kompleks bivšeg prostora TŽV-a Gredelj uvijek je istican kao idealan za oblikovanje muzeja *in situ*.

Oblikovanje prvoga, privremenoga izložbenog postava na vanjskome, otvorenome prostoru površine 2400 četvornih metara počelo je 2003. premještanjem dijela lokomotiva i vagona iz depoa u Zagreb Ranžirnom kolodvoru i Sisku te njihovim postupnim konzerviranjem. HŽM specijalizirani je tehnički muzej, uvršten je u Registar muzeja i galerija Republike Hrvatske pod kodnom oznakom 870.3:ZAG. U Registar kulturnih dobara RH upisano je sedam



Hrvatski željeznički muzej

zbirki, a niz kolodvorskih zgrada zaštićeno je kulturno dobro, pri Hrvatskom državnom arhivu registrirana je Zbirka tehničke dokumentacije s ukupno 2471 jedinicom arhivskog gradiva, a stručna knjižnica ima ukupno 2000 knjižnih jedinica.

Muzejski fondus obuhvaća željeznička vozila, strojeve i alate, prometne signale i naprave, telekomunikacijske uređaje, propise, povijesne osvrte i druge tiskovine o željeznici, tehničku dokumentaciju i željezničke karte, vozne redove, željezničarske službene odore i osobne dokumente, makete željezničkih vozila, fotografije te razglednice željezničkih objekata. Najpoznatija je Zbirka željezničkih vozila (ukupno 106 vozila), među kojima je i 36 parnih lokomotiva sagrađenih u razdoblju između 1891. i

1973. godine, a tu je i Zbirka voznih redova s ukupno 278 primjeraka iz razdoblja od 1880. do 2015. HŽM je jedina institucija u Hrvatskoj koja ima zbirku voznih redova registriranu od 2008. kao kulturnu baštinu.

Uz zagrebačku, organiziran je i stalni muzejski postav u kolodvoru Vinkovcima, a oba postava mogu se razgledati uz prethodnu najavu. Ipak, HŽM postigao je svoju prepoznatljivost u javnosti kroz mnogobrojne izlagačke i komunikacijske aktivnosti koje se održavaju u renoviranome i za vožnju osposobljenome poštanskom vagonu te u pojedinim željezničkim prostorima, gostovanjima u drugim muzejima i galerijama, on-line izložbama, a o 156-godišnjoj tradiciji željeznice u Hrvatskoj svjedoče i parne lokomotive izložene u 15 kolodvora širom Hrvatske.

PREDSTAVLJENA KNJIGA O SLAVONSKO- PODRAVSKOJ VICINALNOJ ŽELJEZNICI

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Pred brojnom publikom u Gradskoj vijećnici u Belišću, u petak 11. ožujka 2016. predstavljena je knjiga dr. sc. Siniše Lajnerta »Slavonska podravska vicinalna željeznica«. To događanje popratili su i brojni lokalni mediji.

Takozvana Gutmannova željeznica, odnosno dioničko društvo Slavonko-podravska željeznica, osnovana je 1899. i na njoj je promet tekao sve do 1. lipnja 1970. kada je putnički vlak posljednji put vozio od Osijeka do Belišća. Željeznička mreža uskotračnih pruga širine kolosijeka od metra građena je postupno i bila je dugačka 182,5 km. Osnovna poslovna aktivnost željeznice bila je prijevoz sirovina i različitih tereta za potrebe poduzeća S. H. Gutmann d.d. u Belišću. Dioničko društvo Slavonko-podravska željeznica bila je zapravo tvrtka kći tvrtke S. H. Gutmann d.d. u Belišću, koja je posjedovala i većinu njezinih dionica. Sjedište Društva prvotno je bilo u Velikoj Kaniži (Nagykanizsi), potom u Budimpešti, a nakon raspada Austro-Ugarske Monarhije premješteno je u Belišće. Na temelju Zakonskog članka XLI iz 1907. vijek trajanja Društva bio je određen na 90 godina, tj. do 17. svibnja 1991., nakon čega je željeznica trebala prijeći u državno vlasništvo.

U prvim godinama djelovanja (1900.) Gutmannova je željeznica prevozila 247 000 tona tereta i 45 000 putnika. Uoči Drugoga svjetskog rata, točnije 1937. godine, Slavonko-podravska željeznica raspolagala je s 29 lokomotiva, 56 putničkih i 870 teretnih vagona, na njoj je bilo zaposleno 567 radnika, a prevezeno je gotovo milijun tona tereta i oko 370 000 putnika. Te brojke najbolje ilustriraju važnost koju je ta željeznica imala za gospodarstvo i stanovnike toga kraja. Nakon Drugoga svjetskog rata, točnije 1. listopada 1945., upravljanje slavonko-po-



Autor Siniša Lajnert potpisivao je primjerke svoje knjige

dravskom željeznicom preuzela je država, odnosno Željeznička uprava u Zagrebu. Godine 1949. propisana je likvidacija dioničkog društva Slavonko-podravska željeznica, a razdoblju od 1966. do 1970. na pojedinim relacijama te pruge promet se postupno obustavljao, a malo-pomalo demontirale su se i tračnice.

Nakladnici knjige »Slavonska podravska vicinalna željeznica« jesu HŽ Putnički prijevoz i Hrvatsko društvo željezničkih inženjera, a tiskanje knjige financijski je pomogla i tvrtka TEO iz Belišća.

Na predstavljanju knjige goste je pozdravio Domagoj Varžić, zamjenik gradonačelnika Belišća, koji je tom prigodom istaknuo da je tema tzv. Gutmannove željeznice neiscrpan izvor novih spoznaja o tome koliko je željeznica značila za taj kraj. Izvršni dopredsjednik Hrvatskog društva željezničkih inženjera mr. Tomislav Prpić, koji je i potaknuo

tiskanje knjige, rekao je kako je željeznica izgrađena ponajprije radi prijevoza industrijskih proizvoda, a kada su se njome počeli prevoziti i putnici, slobodno se može reći da je ona oživjela taj kraj. U ime HŽ Putničkog prijevoza, koji tradicionalno potpomaže tiskanje publikacija željezničke tematike, prisutne je pozdravila Anita Matačić. Na kraju, nakon što je govorio o knjizi i zahvalio mnogobrojnim pojedincima i ustanovama koji su pomogli pri istraživanju povijesne građe i tiskanju knjige, autor dr. sc. Siniša Lajnert potpisao je sedamdesetak primjeraka knjige koje su donirali nakladnici.

Za sve sudionike promocije organiziran je obilazak Muzeja Belišća i poduzeća S. H. Smith u čijem se krugu nalazi muzejski vlak. Nakon restauracije taj će vlak biti premješten ispred gradske vijećnice i na taj će način postati svima dostupna turistička atrakcija Belišća.

TREBA ČITATI KNJIGE, A NE SAMO WIKIPEDIJU

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: Vlatka Škorić

Hrvatska književnica Irena Vrkljan od kraja šezdesetih do 2014. živjela je u Berlinu, ali nikada nije uistinu napustila Zagreb u kojemu je objavila više od dvadeset knjiga: pjesničkih zbirki, romana, autobiografske proze i eseja. U rijetkim intervjuima nikada nije propustila spomenuti svoje neprestano vraćanje Zagrebu, uvijek vlakom. To je bio motiv s kojim sam se uputila na čašicu razgovora s tom 85-godišnjom književnicom krhka tijela i snažna duha.

Kad sam namještala fotografski aparat i diktafon, Irena je sjela na sofu i rekla samo: »Ah, naša željeznica!« Pitala sam ju čemu takva sjeta.

Željeznica ima isti problem kao i pjesnici. Danas više nitko ne čita poeziju, danas je sve manje putnika na željeznici. Tako je to ne samo kod nas. Sve je protiv željeznice, kao i protiv poezije. Izdavaštvo je izgubilo bitku pred novim tehnologijama; poezija, knjige i novine ne čitaju se jer je sve digitalizirano. Ali voljela bih da bolje krene željeznici.

O svojim prvim sjećanjima na putovanja vlakom Irena kaže:

Prva sjećanja na putovanja vlakom sežu u vrijeme između 1931. i 1941. godine, kada sam vlakom putovala s roditeljima iz Beograda u Radovljicu na ljetovanje. U živom sjećanju ostalo mi je i putovanje kada smo 1941. vlakom bježali iz Beograda u Zagreb u vrijeme bombardiranja. Na lokomotivi je bila bijela zastava, ali su Nijemci svejedno bombardirali vlak. Svi smo izišli iz vlaka, činilo mi se da je »štuka« letjela tako nisko da sam pilotu mogla vidjeti lice. Kad je bombardiranje prošlo, nastavili smo put, ali su neki putnici ostali ondje ležati mrtvi.

O putovanjima između Berlina i Zagreba kaže:



Irena Vrkljan

**DANAŠNJE KORIŠTENJE MODERNIH
TEHNOLOGIJA TREBALO BI SVESTI NA
RAZUMNU MJERU I OSTAVITI VRIJEME ZA
STVARNU KOMUNIKACIJU, ZA PRIJATELJE,
LJUDE OKO SEBE. I TREBA ČITATI KNJIGE, A
NE SAMO WIKIPEDIJU.**

Svake godine, bar dva puta, stizali smo u Zagreb, uvijek vlakom, osim zadnjih nekoliko godina kada je suprug bio preslab za dugo putovanje. Bilo je divno kada je vlak Mimara vozio do Berlina jer smo tada mogli putovati bez presjedanja. Ranijih godina vlakovi su mijenjali lokomotive u Zidanome Mostu pa smo znali u krčmici u kolodvoru popiti kavu i diviti se kamenomu mostu. Nakon ukidanja izravnoga vlaka presjedali smo u Münchenu na noćni vlak za Zagreb. Kad bismo ušli u spavaći vagon, osjećali smo se kao da smo već u Zagrebu jer bi nas dočekali pratitelji i kondukteri, uvijek jako fini i ugodni, vrlo pažljivi kad bi nas budili zbog granične kontrole.

Što danas pišete i kako?

Ja i dalje pišem prvo rukom u bilježnicu, a potom pretipkam na računalo i još malo dorađujem. Nitko više neće rukopis, svi traže *stick!* Pisanje olovkom znači drugi ritam: dok pišeš olovkom, imaš vremena za razmišljanje. Sada pišem dnevnik rekonstrukcije filmova. S mladim ljudima iz Arhive HRT-a radim na rekonstrukciji emisija iz serijala *Portreti i susreti*. To su emisije o poznatim hrvatskim umjetnicima, umjetnosti, arhitekturi i krajevima, koje su po mojim scenarijima rađene do 1966. Tada nije bilo tonske kamere i u arhivi je ostala samo slika. Sada po tim scenarijima tekst čitaju današnji glumci i ton se snima na slikovni materijal. Radeći to vraćaju mi se sjećanja pa ih zapisujem iz ove perspektive. A u ovoj perspektivi više nikoga nema. Ostala sam jedina od ekipe koja je radila, a da ne govorim o umjetnicima iz tih filmova o kojima smo radili emisije: Krleža, Stančić, Radauš, Murtić, Skurjeni...

Ponosni smo na svjetski priznata naivca Matiju Skurjenija koji je bio željezničar, a čest motiv njegovih minucioznih ulja bili su vlakovi.

Emisiju o Skurjeniju snimali smo 1963. On je tada bio već u mirovini, ali je sav bio u vlakovima. Prilog smo snimali u dvorištu njegove kućice u Zaprešiću. On je na dvorište iznio svoje radove, pričao o njima, a vlakovi su stalno prolazili u pozadini...

Tu krhku ženu radoznalih očiju, punu životnog i književnog iskustva, pitam što bi poručila mladima.

Današnje korištenje modernih tehnologija trebalo bi svesti na razumnu mjeru i ostaviti vrijeme za stvarnu komunikaciju, za prijatelje, ljude oko sebe. I treba čitati knjige, a ne samo Wikipediju.

KORAK DO SUPERLIGE

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Branimir Butković

Prošlogodišnje ispadanje iz Superlige ni na koji način nije pokolebalo stolnotenisače i vodstvo varaždinskog kluba Igea Željezničar. Nakon četrnaest kola i isto toliko pobjeda igrači trenera Željka Gašparca pet kola prije kraja prvenstva u Prvoj hrvatskoj ligi uvjerljivo vode sa šest bodova prednosti ispred drugoplasirane momčadi Petrinje. Kako sada stvari stoje, STK Igea Željezničar dogodne će se priključiti još jednome varaždinskom klubu (Starr Varaždin) u najjačoj državnoj ligi.

Trener STK-a Igea Željezničar Željko Gašparec u stolnom je tenisu već puna četiri desetljeća. Do svoje dvadeset i pete godine aktivno je nastupao, a potom se posvetio trenerskome pozivu i cijelo vrijeme radi u istome klubu. Istodobno je od 1984. do 2014. bio zaposlen na željeznici.

STK Igea Željezničar danas ima izuzetno perspektivnu momčad koju čine Marko Vidačak, Matija Hrelec i Matija Barić te rezervni igrači Martin Vidačak i Alen Ognjenović. Svi su igrači još juniori koji iza sebe imaju i jednu sezonu igranja među seniorima u Superligi. Uz to, kao državni reprezentativci, Marko Vidačak i Matija Hrelec ove će godine braniti boje Hrvatske na Juniorskom prvenstvu Europe koje se u srpnju igra u Zagrebu. Varaždinski klub okuplja 15 aktivnih igrača, a još 25 bivših igrača veterana redovito se rekreira u Domu željezničara. U osnovnoj školi u Trnovcu Klub ima školu stolnog tenisa koju pohađa 90 igrača starosti do deset godina. I premda je od 1991. Varaždin rijetko bio bez državnog reprezentativca, trenutačno je u Klubu okupljena momčad izuzetnog potencijala. Besparica je nešto što u kontinuitetu prati igrače i vodstvo Kluba. Dotacija koju Klub dobiva od Grada Varaždina otprilike je dvadeset puta manja od iznosa kojim raspolažu klubovi u Superligi.



Trener Željko Gašparec s igračima STK-a Igea Željezničar

Željko Gašparec svjestan je kako se bez minimuma sredstava ne može jer bazu svakog kluba čini rad s mladima, a do Trnovca treba putovati i raditi s velikim brojem djece. To je neizvedivo bez minimuma ulaganja.

Za Gašparca potpuni je amaterizam nešto s čime živi otkako se bavi stolnim tenišom. Po vokaciji nije trener i sportski menadžer u jednoj osobi te je stoga svjestan situacije da u trenu može nestati sve što su u Klubu gradili dugi niz godina:

„Igrali smo u Superligi s malo sredstava. Igrači su stekli iskustvo i sada će kao srednjoškolci igrati protiv najboljih

hrvatskih ekipa. Dakle, imat ćemo više iskustva, a para možda i manje. Primjerice, sada se spremamo za Split. Cijeli dan ćemo se voziti, odigrati utakmicu, a ja nastojim ishoditi sredstva da dečkima možemo platiti ručak. Jasno mi je da će jači klubovi vrbovati naše najbolje igrače, no kako stvari stoje mi protiv toga ne možemo ništa osim dečkima poželjeti sve najbolje.

Igrači Željezničara treniraju u srednjoj školi, no svojim domicilom smatraju Dom željezničara. Tamo nema grijanja pa u Klubu nestrpljivo čekaju doba godine kada im grijanje neće biti neophodno kako bi svoje aktivnosti mogli preseliti u Dom željezničara.

KOLODVOR KAO KULISA ZA MODNO SNIMANJE

PIŠE: Branimir Butković
FOTO: Viviana Lokmer Šulina



Prometnik Goran Jurkić sa sestrama Šegetin na modnome snimanju

Željeznica je česta lijepa kulisa i inspiracija za različite oblike kreativnog izražavanja. Tako se u kolodvorima, napuštenim željezničkim pogonima i vlakovima često snimaju glazbeni spotovi, organiziraju modne revije, rade kazališne predstave...

Riječka agencija Extravagant početkom ožujka u riječkom je željezničkom kolodvoru organizirala snimanje triju modnih kolekcija jednoga senjskog butika. Atraktivne sestre, Riječanke Tina i Barbara Šegetin, predstavile su tako *military look*, *streetstyle* i *elegant look*. Videomaterijal je prikazan na Riječkoj televiziji, a fotografije Viviane Lokmer Šuline mogu se vidjeti na portalu agencije. Dolazak ekipe i snimanje razveselilo je željezničare koji su u svakome trenutku bili na usluzi. Zauzvrat su Tina i Barbara spremno pozirale s našim prometnicima.



Barbara Šegetin



**HRVATSKI
ŽELJEZNIČKI
KOLODVORI**

Tovarnik
FOTO: Dragutin Staničić



Rezanje starih tračnica
FOTO: Ivan Kartelo