

ŽELJEZNIČAR

BR. 1925 || PROSINAC 2022.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

Sretan Božić i nova 2023. godina

AKTUALNOSTI

U promet puštena tri
elektromotorna vlaka

4

AKTUALNOSTI

Potpisan ugovor za kupoprodaju
baterijskih vlakova i stabilnih
energetskih priključaka

6

AKTUALNOSTI

HŽ Infrastruktura na konferenciji
»Transformacija Rijeke«

8



HŽ INFRASTRUKTURA



SESVETSKA SOPNICA

1

2

Sesvetska Sopnica
Foto: HŽI

IZDVOJENO

AKTUALNOSTI

4

U promet puštena tri elektromotorna vlaka

AKTUALNOSTI

6

Potpisan ugovor za kupoprodaju baterijskih vlakova i stabilnih energetske priključaka

AKTUALNOSTI

8

HŽ Infrastruktura na konferenciji
»Transformacija Rijeke«

AKTUALNOSTI

10

Predstavljeni prototipovi mobilnih aplikacija
za osobe s invaliditetom

PREGLED

12

Godina važnih događaja

PARTNERI

16

Prvi eksperiment sudara osobnog automobila i
željezničkog vozila na ŽCP-u u Hrvatskoj

IMPRESUM

ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Ivan Kršić

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNIK: Oskar Pigac

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Lokve - Fužine,
Davorin Jurković

ADRESA UREDNIŠTVA:

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

NAKLADA: 750 primjeraka

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

RIJEČ UREDNIKA

Drage kolegice i kolege,

i zadnji mjesec godine na izmaku bio je dinamičan i ispunjen događanjima vezanima uz željeznicu. Dana 21. prosinca puštena su u promet tri nova elektromotorna vlaka za gradsko-prigradski prijevoz proizvedena u sklopu projekta »Obnova voznog parka HŽ Putničkog prijevoza novim elektromotornim vlakovima«. Vlakovi će voziti na relaciji Savski Marof – Zagreb GK – Dugo Selo, a projekt se sufinancira iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., unutar prioritete osi 7 »Povezanost i mobilnost«. Ukupna procijenjena vrijednost projekta iznosi 1.293.862.793,99 kuna, a iznos EU-ove potpore 880.334.477,00 kuna.

Istoga dana potpisan je i ugovor za kupoprodaju baterijskih vlakova i šest stabilnih energetske priključaka u sklopu projekta »Primjena zelenih tehnologija u željezničkom putničkom prijevozu« iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. U sklopu projekta bit će nabavljen baterijski elektromotorni (BEMV) i baterijski motorni vlak (BMV) te šest stabilnih energetske priključaka za punjenje baterija koji će biti postavljeni u kolodvorima Split, Osijek, Varaždin, Bjelovar, Virovitica i Pula. Baterijske vlakove i energetske priključke proizvest će Končar – Električna vozila.

Proteklih je godina promet u Rijeci doživio renesansu, a velik dio upravo na željezničkoj infrastrukturi. O svim takvim projektima koji će transformirati grad i luku na konferenciji pod nazivom »Transformacija Rijeke«, održanoj 19. prosinca, govorio je, među ostalima, predsjednik Uprave HŽ Infrastrukture Ivan Kršić.

O čemu smo još pisali u prosinačkome broju »Željezničara« otkrijte sami.

Također, u ovo blagdansko vrijeme ostanite dobro i veselo, s najljepšim željama koje vam za Božić i novu 2023. šalje Uredništvo našega lista.

glavni urednik lista "Željezničar"
Ivan Kartelo



U PROMET PUŠTENA TRI ELEKTROMOTORNA VLAKA

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP



Novi vlak

Prva tri elektromotorna vlaka za gradsko-prigradski prijevoz proizvedena u sklopu projekta »Obnova voznog parka HŽ Putničkog prijevoza novim elektromotornim vlakovima« puštena su u promet 21. prosinca.

Projekt se sufinancira iz Operativnog programa »Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.«, unutar prioritetne osi 7 »Povezanost i mobilnost«. Ukupna procijenjena vrijednost projekta iznosi 1.293.862.793,99 kuna, a iznos EU-ove potpore 880.334.477,00 kuna.

Vlakovi će voziti na relaciji Savski Marof – Zagreb GK – Dugo Selo. Na prvoj vožnji bio je i potpredsjednik Vlade i ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković.

„Danas smo ovdje radi provedbe jednog vrlo važnog projekta sufinanciranog iz Kohezijskog fonda. Ovo su prva tri isporučena vlaka od 21 vlaka. U ovome projektu svjedočimo da je jedna domaća uspješna tvrtka prošla na javnome natječaju i koristi europska sredstva. Mi smo u ovoj 2022. realizirali velike prometne projekte, od Pelješkog mosta preko dovršetka koridora V.c do čitavog niza drugih projekata koje uspješno provodimo. Obnova željezničke infrastrukture i voznoga parka ključni su projekti i projekti koji će obilježiti sljedećih desetak do dvanaestak godina, kada govorimo o prometnoj infrastrukturi, i u tom će smislu sva sredstva koja su nam na raspolaganju najvećim dijelom biti usmjerena na obnovu željezničke infrastruk-

ture i nabavu novih vlakova. – izjavio je ministar Oleg Butković.

Ukupno će biti proizvedeno 11 gradsko-prigradskih i 10 regionalnih vlakova koji će putnicima omogućiti veću udobnost, veći kapacitet i pouzdaniji prijevoz i na taj način poboljšati konkurentnost pruženih putničkih usluga.

„Nakon ova tri slijedi nam puštanje u promet još 18 elektromotornih vlakova. I na tome nećemo stati. Do 2032. predviđena je nabava još šezdesetak novih vlakova pa ćemo obnoviti kompletan vozni park te kvalitetu i udobnost prijevoza dići na najveću moguću razinu. Ovo je visokokomfortni vlak, a paralelno s vlakovima ide i

ulaganje u željezničku infrastrukturu i kroz određeno vrijeme imat ćemo nove vlakove i nove pruge. – istaknuo je predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić.

Ključni podsustavi ovoga vozila proizvedeni su i razvijeni u poduzećima grupe Končar. Uključujemo i brojne druge predstavnike hrvatske industrije. Važno je napomenuti da 75 posto prodajne cijene ovoga vlaka ostaje u Republici Hrvatskoj. Vlak je projektiran u skladu s važećim standardima koji se primjenjuju u proizvodnji vozila za prijevoz putnika u Europi. Za nas je projekt vrlo važan, zapošljava naše kapacitete, omogućava novi razvoj. – izjavio predsjednik Uprave Končar – Električnih vozila Josip Ninić.

Cilj je projekta poboljšati lokalnu i regionalnu povezanost te mobilnost radi boljeg pristupa tržištu rada i uslugama u funkcionalnim središtima te omogućiti kvalitetniji željeznički putnički prijevoz.

Tehničke značajke elektromotornih vlakova za gradsko-prigradski prijevoz

Vlakovi postižu brzinu do 160 km/h. Riječ je o četverodijelnim niskopodnim kompozicijama opremljenima rampama za ulazak i izlazak osoba u invalidskim kolicima i s prostorom za bicikle, a kompletan put-



(S lijeva na desno) Subhi Tawfiq, Marijan Čužić, Ivan Kršić, Damir Lončarić i Darko Barišić



(S lijeva na desno) Gordan Kolak, Željko Ukić, Oleg Butković i Alen Gospočić

nički prostor je pod videonadzorom. Imaju osam vrata na svakoj strani vlaka, sjedala su izvedena većinom kao jednosjedi, a ukupni kapacitet veći je od 500 sjedećih i stajaćih mjesta. Uz vizualne i audionajave

kolodvora i stajališta putnicima u vlaku omogućen je besplatan pristup internetu. Duljina vlaka iznosi 75 m, a u prometu je moguće spajanje dvaju do triju vlakova, čime je osiguran veći kapacitet.

POTPISAN UGOVOR ZA KUPOPRODAJU BATERIJSKIH VLAKOVA I STABILNIH ENERGETSKIH PRIKLJUČAKA

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP



Željko Ukić i Josip Ninić

Ugovor za kupoprodaju baterijskih vlakova i šest stabilnih energetske priključaka u sklopu projekta »Primjena zelenih tehnologija u željezničkom putničkom prijevozu iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026.« potpisan je 21. prosinca 2022. U sklopu projekta bit će nabavljeni baterijski elektromotorni (BEMV) i baterijski motorni vlak (BMV) te šest stabilnih energetske priključaka za punjenje baterija koji će biti postavljeni u kolodvorima Split, Osijek, Varaždin, Bjelovar, Virovitica i Pula. Baterijske vlakove i energetske priključke proizvest će Končar – Električna vozila.

Ugovor su potpisali predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić i pred-

sjednik Uprave Končar – Električnih vozila Josip Ninić. Potpisivanju ugovora bili su nazočni potpredsjednik Vlade i ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković i predsjednik Uprave Končar – Elektroindustrije Gordan Kolak.

Nabavom baterijskih vlakova omogućit će se organizacija željezničkoga putničkog prijevoza na neelektrificiranim prugama na ekološki prihvatljiv način.

„Ovaj današnji projekt posebno je važan jer integrira nekoliko stvari. Koristimo sredstva iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti te smo u sklopu toga programa, koji je hvalevrijedan i koji je omogućio da koristimo 100 posto bespovratnih sred-

stava, prepoznali važnost projekata zelene tranzicije. I ovaj današnji projekt izgradnje i nabave novih baterijskih vlakova jedna je nova stranica u Hrvatskoj jer radimo nešto inovativno, radimo nešto novo i još k tome to radi jedna uspješna hrvatska tvrtka. – istaknuo je ministar Butković.

Primjenom zelenih tehnologija u željezničkome prometu podiže se razina energetske učinkovitosti prometnoga sustava te doprinosi smanjenju buke i emisije stakleničkih plinova.

„Nabava baterijskih vlakova projekt je kakve podržava Europska unija u sklopu Mehanizma za oporavak i otpornost, u čijem su fokusu istraživanja, razvoj i inovacije.

Uvođenjem baterijskih vlakova u promet poboljšat će se lokalna i regionalna povezanost, mobilnost te unaprijediti kvaliteta usluge. U prometu će biti moguće funkcionalno spajanje baterijskih vlakova s niskopodnim vlakovima nove generacije, čime će biti osigurani veći kapacitet i niži operativni troškovi. – izjavio je predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić.

Naši vlakovi sigurno spadaju u sam vrh visokotehnoških proizvoda hrvatske industrije, a posebno treba istaknuti to da u njihovoj realizaciji sudjeluje i cijeli niz hrvatskih poduzeća. Razvojem novih proizvoda poput hibridnih i baterijskih vlakova Končar ostvaruje svoju viziju inovativnoga partnera za napredna rješenja na putu zelene energetske tranzicije i mobilnosti. – rekao je predsjednik Uprave Končar – Elektroindustrije Gordan Kolak.

Baterijski vlakovi bit će niskopodne kompozicije opremljene rampama za ulazak i izlazak osoba u invalidskim kolicima, prostorom za bicikle i toaletima prilagođenima ulasku osoba u invalidskim kolicima, a kompletan putnički prostor bit će pod videonadzorom. U prostoru za putnike bit će postavljeni monitori za prikaz videosadržaja. Uz vizualne i audionajave kolo dvora i stajališta putnicima u vlaku bit će omogućen besplatan pristup internetu. Vlakovi će biti projektirani za prosječnu dnevnu kilometražu do 480 km te za prosječni dnevni rad do 18 sati.

Baterijski elektromotorni vlak (BEMV) koristit će se za prijevoz putnika na neelektrificiranoj i elektrificiranoj mreži željezničkih pruga u RH. Na neelektrificiranoj pruznoj mreži za pogon će koristiti baterije, a na elektrificiranoj mreži klasičan sustav napajanja pomoću pantografa. Baterije će se moći puniti iz kontaktne mreže ili pomoću stabilnih energetske priključaka.

Baterijski motorni vlakovi (BMV) koristit



Uzvanici na potpisivanju ugovora



će se za prijevoz putnika na neelektrificiranoj mreži pruga. Za pogon će koristiti baterije koje se pune isključivo pomoću stabilnih energetske priključaka.

Ukupna vrijednost projekta iznosi 129.000.000 kuna bez PDV-a. Bespovratna sredstva u iznosu od 100.000.000 kuna osigurana su iz Nacionalnog plana opo-

ravka i otpornosti 2021. – 2026.

Tim projektom nastavlja se modernizacija voznoga parka HŽ Putničkog prijevoza, čime će se osigurati učinkovitiji i konkurentniji željeznički putnički prijevoz, koji će ujedno doprinijeti održivosti prometnoga sustava u Republici Hrvatskoj.

HŽ INFRASTRUKTURA NA KONFERENCIJI »TRANSFORMACIJA RIJEKE«

PIŠE: Željka Miša
FOTO: Vedran Karuza/Novi list

Proteklih je godina promet u Rijeci doživio renesansu, a velik dio upravo na željezničkoj infrastrukturi. O svim takvim projektima koji će transformirati grad i luku na konferenciji »Novog lista« pod nazivom »Transformacija Rijeke«, održanoj 19. prosinca, govorio je, među ostalima, predsjednik Uprave HŽ Infrastrukture Ivan Kršić.

Tom prigodom Kršić je istaknuo kako su dva velika projekta završena na tome području vrlo važni ne samo za riječki bazen, već i za Hrvatsku, ali i Europu, na čijemu Mediteranskom koridoru leži i Rijeka. Modernizacijom kontejnerskih terminala Zagrebačko pristanište i Brajdica poboljšava se povezanost i olakšava transport kontejnera između brodova i željeznice. U pripremi je još jedan projekt važan za Rijeku – rekonstrukcija dionice Škrlevo – Rijeka – Jurdani, procijenjene vrijednosti 310 milijuna eura. Plan je u idućoj godini prijaviti radove za sufinanciranje iz europskih fondova te raspisati natječaj za izvođenje radova.

Na panelu sudjelovali su i Oleg Butković, potpredsjednik Vlade i ministar mora, prometa i infrastrukture, te partneri Marko Filipović, gradonačelnik Rijeke, Denis Vukorepa, ravnatelj Lučke uprave Rijeka, Josip Škorić, predsjednik Uprave Hrvatskih cesta, Dario Silić, generalni direktor BINA-e Istra, i Kristijan Pavić, predsjednik Uprave ACI d.d.

Ministar Butković istaknuo je da je Rijeka pravi primjer suradnje Vlade i lokalne samouprave te da je, kada su u pitanju važni i veliki projekti, ključno zajedništvo, bez obzira na političke razlike. Poručio je i da je ponosan na sve ostvarene i započete projekte u gradu te da će 2023. biti godina isporuke, od željeznice i luke do cesta, što će promijeniti život i navike stanovnika. Ministar je poručio da su obnovljeni željeznički terminali ključni i za gospodarsku



Na konferenciji je sudjelovao i Ivan Kršić (treći s lijeva).

aktivnost i razvoj grada. Trenutačno se u Hrvatskoj provode željeznički projekti vrijedni ukupno milijardu i pol eura, a u idućem desetljeću trebalo bi uložiti još pet milijardi eura europskog novca u unaprjeđenje i modernizaciju infrastrukture.

Naveo je i činjenicu da je 2022. u Hrvatskoj bila godina Pelješčkog mosta, ulaska u eurozonu i šengenski prostor, odnosno godina u kojoj je Hrvatska zaokružila sve svoje europske ambicije.

Kao odgovor na kritike oko radova i pro-



Oleg Butković



Prikaz teretnog dijela kolodvora i novog kontejnerskog terminala na Zagrebačkom pristaništu

blema na željeznici općenito poručio je da u njoj leži najveći izazov prometnog sektora te da se ne može raditi sve u isto vrijeme. Prethodnih godina gradile su se ceste i luke, izgrađene su i tri zračne luke u Hrvatskoj, a sada je došao red i na željeznicu jer su nam EU-ovi fondovi tek otvorili mogućnost da uz njihovu pomoć ulažemo u dva glavna koridora. Radi se o velikim projektima koji su vremenski i logistički jako zahtjevni, a zbog koronakrize, rata u Ukrajini i inflacije izazovi su još veći. Svi sudionici složili su se s time da je najveći izazov današnjice u izvođenju radova nedostatak stručnoga kadra. Unatoč svemu tome predsjednik Uprave HŽ Infrastrukture i ministar složili su se s time kako je desetljeće ispred nas – desetljeće željeznice.

Gradonačelnik Rijeke Marko Filipović poručio je da su sve te investicije zalag riječke budućnosti te se nada da će zbog poboljšane prometne infrastrukture doći i do priljeva novog stanovništva. Dodao je i da mu je drago da je ministar okupio čelnike svih važnih prometnih poduzeća u

zemlji, čime su sumirali rezultate na kraju godine, ali i predstavili očekivanja za sljedeću, koja bi trebala biti godina isporuke svih velikih infrastrukturnih projekata.

deću, koja bi trebala biti godina isporuke svih velikih infrastrukturnih projekata.



Rijeka Brajdica

PREDSTAVLJENI PROTOTIPOVI MOBILNIH APLIKACIJA ZA OSOBE S INVALIDITETOM

PIŠU: HAKOM, Željka Mirčić
FOTO: HŽPP

Na završnome sastanku projekta »Pristupačnost 2022« održanome 1. prosinca 2022. u novome niskopodnom vlaku HŽ Putničkog prijevoza (HŽPP) predstavljeni su prototipovi aplikacija za pristupačniji željeznički prijevoz osoba s invaliditetom. Projekt »Pristupačnost 2022« provodi HAKOM u suradnji sa zagrebačkim FER-om i udrugama koje se bave osobama s invaliditetom. Sudjelovali su predstavnici udruga osoba s invaliditetom, Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM), Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER), HŽ Putničkog prijevoza i HŽ Infrastrukture.

Završni sastanak bio je prigoda za predstavljanje novoga niskopodnog vlaka i razmjenu iskustava i informacija o pristupačnosti, osobito u željezničkome putničkom prijevozu. Tijekom sastanka predstavljeni su rezultati projekta čiji je cilj bio podizanje društvene svijesti o temi osoba s invaliditetom, poboljšati digitalnu i fizičku pristupačnost te istražiti primjenu novih tehnologija u željezničkome putničkom prijevozu u odnosu na osobe s invaliditetom.

Ravnatelj HAKOM-a Miran Gosta istaknuo je da HAKOM aktivno doprinosi uključivanju osoba s invaliditetom u društvo podizanjem razine usluga, surađuje s akademskom zajednicom, željezničkim putničkim prijevoznikom i tako pronalazi inovativna rješenja temeljem utvrđenih stvarnih potreba osoba s invaliditetom, štiti prava putnika te želi povećati kvalitetu i dostupnost usluga u željezničkome prometu.

U suradnji s FER-om HAKOM je proveo istraživanje o pristupačnosti usluga putničkoga prijevoza, a analizu je dostavio prijevozniku. Ovim projektom želimo podići razinu svijesti o osobama s invaliditetom, poboljšati fizičku i digitalnu pristupačnost te istražiti primjenu novih tehnologija u odnosu na osobe s invaliditetom. – istaknuo je Gosta.



Miran Gosta



Željko Ukić

Predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić upoznao je nazočne s novim niskopodnim vlakom za gradsko-prigradski prijevoz u kojemu je omogućen pristup osobama s invalidskim kolicima, osigurana su i mjesta za smještaj tih putnika, prilagođen im je i toalet te s time da je trenutačno u prometu 40 novih vlakova.

Radi osiguranja bolje mobilnosti građana i unaprjeđenja usluge HŽPP kontinuirano, uz podršku Vlade i ministra, nabavlja nove vlakove. U tijeku je proizvodnja 21 novog vlaka, sufinanciranog iz EU-ovih fondova. Do kraja 2023. vlakovi će voziti u gradskome, prigradskome i regionalnome prijevozu i tehničkim specifikacijama za interoperabilnost biti prilagođeni osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Osim što će im biti omogućen pristup i smještaj vlakovi će, među ostalim, imati taktilne znakove, tipke i rukohvate bez oštrih rubova. Tri takva vlaka najnovije generacije bit će puštena u promet do kraja ove godine. – najavio je Ukić te dodao da je Vlada RH dala suglasnost HŽPP-u i za

sedam vlakova za regionalni prijevoz. Uz to u sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. HŽPP će nabaviti i dva baterijska vlaka koja će voziti na neelektrificiranim prugama, a ugovor za prvi vlak bit će potpisan do kraja ove godine.

Član Uprave HŽ Infrastrukture Subhi Tawfiq izjavio je da je HŽ Infrastruktura u sve svoje projekte obnove implementirala smjernice Europske komisije te dodao da će se potruditi da dinamika prilagodbe bude što brža.

Jedan je od aktualnih projekata Zagreb Glavni kolodvor u koji će se uključiti i Ured pravobraniteljice za osobe s invaliditetom kako bismo pronašli još bolja rješenja i olakšali pristup infrastrukturi na najbolji mogući način. – istaknuo je Tawfiq.

Voditeljica FER-ova tima prof. dr. sc. Željka Car istaknula je da postoji golema motiviranost studenata koje zanima to područje i koji su spremni raditi na projektima ko-



Subhi Tawfiq



Kristijan Solina

ji će omogućiti primjenu novih tehnologija i njihovu korisnu upotrebu. Dr. sc. Ivana Rašan s FER-a istaknula je da je istraživanje FER-a provedeno kako bi se vidjelo što se suradnjom svih dionika dodatno može ponuditi osobama s različitim oblicima invaliditeta. Aplikacije i projekte predstavile su u FER-ove predstavnice Matea Žilak i Matea Zovko, a uključivale su aplikaciju koja istodobno uči i simulira razne poteškoće osoba s invaliditetom. Studentice FER-a Lea Matković i Katarina Mišura demonstrirale su aplikacije koje su razvile u sklopu projekta rješenja pristupačnoga željezničkog prijevoza za osobe s invaliditetom.

Rukovoditelj Sektora željezničkih usluga u HAKOM-u Kristijan Solina predstavio je uredbe koje su implementirane kako bi se poboljšala prava putnika.

HAKOM će nastaviti provoditi kontrolu poštivanja propisa inspekcijskim nadzorom i surađivati s pravobraniteljicom za

osobe s invaliditetom. – istaknuo je Solina, a HAKOM-ovi inspektori za regulaciju tržišta željezničkih usluga i zaštitu prava putnika u željezničkome prijevozu Ivica Škrtić i Ivan Šimunec prezentirali su primjere inspekcijskih nadzora.

Voditeljica Prodajnog područja HŽPP-a Snježana Malinović detaljnije je predstavila nove niskopodne vlakove koji su prilagođeni za prijevoz osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti te proceduru najave putovanja osobe s invaliditetom. Laura Mikulić iz HŽ Infrastrukture govorila je o pripremi dokumentacije za modernizaciju i rekonstrukciju stajališta i o obvezama koje proizlaze iz važećih uredbi. Istaknula je uspješnu suradnju s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture. Predstavnici udruga koje se bave osobama s invaliditetom iznijeli su svoja zapažanja.

Trenutačno stanje daleko je od idealne

situacije, a ne treba posebno ponavljati koji su to izazovi s kojima se susreću osobe s invaliditetom. – istaknuo je Roman Baštijan iz Hrvatskog saveza za mlade i studente s invaliditetom (SUMSI).

Marija Livajušić iz Centra UP2DATE iznijela je negativna iskustva slijepih i visokoslabovidnih osoba pri korištenju željezničkog prijevoza:

Uz to vlakovi kasne, a kada dođe do kvara nemamo najavu o tome, već kondukter najavi predsjedanje, nastane žamor, a ako smo bez pratnje, to je nezgodna situacija jer ostajemo na nepoznatome terenu i moramo se snaći. Kada vlakom stižemo na peron, nikada ne staje na istome mjestu te je svaki izlazak orijentacijski nepoznat. Ključno je za slijepe i slabovidne osobe imati definiranu odredišnu točku.

Alma Zulim iz Udruge gluhih i nagluhih Istarske županije skrenula je pozornost na poteškoće s kojima se susreću gluhe i nagluhe osobe:

Vlak treba imati displej s najavama stajališta. Za nagluhe s aparatićima najave koje se čuju preko zvučnika, a potrebno je i postaviti videozid sa znakovnim jezikom i ugraditi induktivne petlje. Bilo bi dobro da su oznake prema šalterima i peronima učestale, a trebao bi i omogućiti kupnju karata preko tableta na šalteru. – istaknula je Zulim.

Mr. sc. Mirjana Dobranović iz Udruge za promicanje istih mogućnosti (UPIM) govorila je o poteškoćama na koje nailaze osobe teže pokretljivosti poput previsokih perona i nepostojanja dizala, a o poteškoćama s kojima se susreću osobe u invalidskim kolicima govorila je i majka osobe s invaliditetom Nadica Bijelčić.

Tijekom sastanka i druženja isprobana su i nova aplikativna rješenja koja su izrađena kako bi se osobama s poteškoćama omogućilo lakše i kvalitetnije korištenje željezničkoga putničkog prijevoza, a nakon sastanka snimljena je i milenijska fotografija ispred vlaka te je demonstriran rad jedne od trenutačno deset mobilnih platforma HŽ Infrastrukture, koje se nalaze na najfrekventnijim kolodvorima i mogu ih koristiti osobe u invalidskim kolicima.

GODINA VAŽNIH DOGAĐAJA

PIŠE: Ivan Kartelo
FOTO: arhiva HŽI-a

U 2022. svjedočili smo nizu događaja važnih za željeznicu. U nastavku smo po mjesecima izdvojili one najvažnije.

SIJEČANJ

HŽ Infrastruktura je 25. siječnja 2022. donijela odluku o odabiru izvođača radova na građevinske i elektroenergetske željezničkom infrastrukturnom podsustavu projekta »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka na dionici Hrvatski Leskovac – Karlovac«. Kao valjana ponuda koja je ostvarila najveći broj bodova u skladu s kriterijem ekonomski najpovoljnije ponude odabrana je ponuda zajednice ponuditelja STRABAG AG, STRABAG d.o.o. i STRABAG Rail a.s. u vrijednosti 1.713.193.222,13 kuna (bez PDV-a).



VELJAČA

Unatoč pandemiji koronavirusa, koja od prvog dana prati Projekt modernizacije, obnove i elektrifikacije pruge Vinkovci – Vukovar, radilo se cijelo vrijeme. U veljači zabilježili smo izvođenje radova duž cijele trase. Među ostalim, uz 36-satne zatvore pruge polagali su se kolosijeci te izmještali pružni kabeli.



OŽUJAK

Uprava HŽ Infrastrukture obišla je radove na pruzi Vinkovci – Vukovar, dok je u ožujku počeo i remont pruga Sava – Velika Gorica i Čulinec – Resnik.

U tome mjesecu priznanje je dobio velikan hrvatskoga glumišta Pero Kvrgić, u čiju je čast u kolodvoru Moravice otkrivena spomen-ploča.



TRAVANJ

HŽ Infrastruktura u ponovljenom je postupku pregleda i ocijene ponuda donijela odluku o odabiru izvođača radova za projekt »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka na dionici Hrvatski Leskovac – Karlovac«. Ponovno je odabrana zajednica ponuditelja STRABAG AG, STRABAG d.o.o. i STRABAG Rail a.s.

U travnju je Vlada RH imenovala nove Uprave HŽ Infrastrukture i HŽ Putničkog prijevoza.



SVIBANJ

U sklopu radova koji se izvode na trenutno najvećemu infrastrukturnom željezničkom projektu u Hrvatskoj »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica« predstavnici medija obišli su zajedno s predstavnicima HŽ Infrastrukture gradilišta na lokacijama vijadukta Carevdar i nadvožnjaka Lepavina 2 te su tom prilikom upoznati s napretkom radova i budućim planovima.



LIPANJ

U lipnju obilježen je Međunarodni dan svjesnosti o opasnostima na željezničko-cestovnim prijelazima. Kao i svake godine obilježila ga je i HŽ Infrastruktura akcijom »Vlak je uvijek brži«. Taj put akcija je održana na prijelazu Trnava.



SRPANJ

HŽ Infrastruktura je 28. srpnja s konzorcijem STRABAG AG, STRABAG d.o.o., STRABAG Rail a.s. te s tvrtkom AŽD Praha s.r.o. potpisala ugovore za izvođenje radova na projektu »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka na dionici Hrvatski Leskovac – Karlovac na željezničkoj pruzi M202 Zagreb GK – Rijeka«. Riječ je o megaprojektu vrijednome dvije milijarde i 721 milijun kuna, od čega se 85 posto sredstava sufinancira iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.



KOLOVOZ

Na projektu »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica« zabilježen je vidljiv napredak radova. Radovi su se izvodili planiranom dinamikom duž cijele dionice pruge duge 42,6 km.

Što se tiče modernizacije voznoga parka, u kolozovu je u Končar-Električnim vozilima potpisan dodatak Ugovoru kojim će biti proizvedeno sedam dizel-električnih vlakova za regionalni prijevoz.



RUJAN

HŽ Infrastruktura je 29. rujna 2022. donijela odluke o odabiru izvođača radova na projektima »Obnova pruge na dionici Zagreb Zapadni kolodvor (uključivo) – Zagreb Glavni kolodvor (isključivo)« i »Unaprjeđenje željezničke infrastrukture kroz uspostavu mjernih stanica za sigurnosne i tehničke kontrole«. Vrijednost tih projekata doseže gotovo 300 milijuna kuna i vjerujemo da će njihova provedba ići očekivanim dinamikom.



LISTOPAD

Nakon što je u rujnu donesena odluka o odabiru izvođača radova na projektu »Obnova pruge na dionici Zagreb Zapadni kolodvor (uključivo) – Zagreb Glavni kolodvor (isključivo)«, u listopadu je potpisan i ugovor za izvođenje radova. HŽ Infrastruktura potpisala ga je s tvrtkom Swietelsky, a ugovor je vrijedan 199,1 mil. kn (bez PDV-a) i u cijelosti se financira iz Nacionalnog programa oporavka i otpornosti.



STUDENI

Radovi u sklopu projekta »Nadogradnja i elektrifikacija postojeće željezničke pruge od značaja za međunarodni promet M601 Vinkovci – Vukovar« ušli su u završnu fazu. Kolosiječni su radovi pred samim krajem. Slijede i završni radovi na oblikovanju zaštorne prizme i na profiliranju zaštitnoga sloja, a da bi se radovi mogli smatrati završenima, neophodno je odvesti preostalo gradivo i urediti gradilište.

Na znatno većemu projektu »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica« radovi se izvode duž cijele dionice duge 42,6 km. Na gradilištu je angažirano oko 350 radnika.



PROSINAC

U prosincu su iz Glavnog kolodvora u Zagrebu u promet puštena tri nova elektromotorna vlaka za gradsko-prigradski prijevoz. Predstavljena su tri od ukupno 21 vlaka koliko će ih biti isporučeno uz financiranje europskim sredstvima, a poslije svečane vožnje potpisan je i ugovor s tvrtkom Končar, koja će proizvesti i baterijske vlakove te stabilne energetske priključke na kojima će se puniti.



STAJALIŠTE SESVETSKA SOPNICA PUŠTENO U PROMET

PIŠE: HŽI
FOTO: HŽI

Novoizgrađeno željezničko stajalište Sesvetska Sopnica, koje se nalazi na međunarodnoj dvokolosiječnoj željezničkoj pruzi M102 Zagreb Glavni kolodvor – Dugo Selo, pušteno je u promet s novim voznim redom, dana 11. prosinca 2022. u 00.01 sati.

Projekt njegove izgradnje, vrijedan 24,3 milijuna kuna, obuhvatio je izgradnju otočnog perona duljine 160 metara s nadstrešnicom duljine 60 metara te pothodnika ispod sva četiri kolosijeka s tri dizala za osobe smanjene pokretljivosti, postavljane vanjske rasvjete perona i rasvjete pothodnika i stubišta, klupe za putnike te ugradnju razglasa i ostale urbane opreme.

Puštanjem stajališta u promet znatno će se smanjiti gužve u kolodvoru Sesvete kroz koji dnevno (radnim danom) prođe oko 120 vlakova za prijevoz putnika i oko 80 teretnih vlakova.

Izgradnja stajališta i pothodnika pridonijet će i kvaliteti života lokalnog stanovništva jer se stajalište nalazi na području velike naseljenosti čiji stanovnici svakodnevno gravitiraju gradu Zagrebu.



PERIODIČNI AUDIT SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM PREMA NORMI ISO 9001:2015

PIŠE: Dražen Kaužljjar
FOTO: Ivan Kartelo

DNV jest globalna organizacija koja djeluje od 1864., a danas pruža usluge upravljanja kvalitetom i rizicima radi očuvanja života, imovine i okoliša. Jedan je od vodećih svjetskih certifikacijskih tijela pa je, među ostalima, certificirao organizacije poput NASA-e i NATO-a. HŽ Infrastrukturu DNV je certificirao 2011. Drugi periodični audit sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2015 proveden je od 7. do 9. studenoga 2022.

Ove godine fokusirano područje bilo je upravljanje rizicima u poslovnim procesima HŽ Infrastrukture koji su nadzirani u Zagrebu, Vinkovima i Koprivnici. Na uvodnome sastanku bili su članovi Uprave Društva koji su potvrdili svoju opredijeljenost za upravljanje temeljeno na normi ISO 9001. Tijekom provedbe pronađen je određeni broj pozitivnih pronalazaka te glavnih područja za poboljšanja. Nije bilo većih i manjih nesukladnosti.

U HŽ Infrastrukturi prepoznata su dva osnovna pozitivna pokazatelja. Prvi se odnosi na način provedbe internih audita i pronalazak tima za upravljanje kvalitetom. To je rezultat višegodišnjeg povezivanja zahtjeva norme i tradicionalnoga sustava upravljanja u Društvu te prepoznavanja prednosti upravljanja temeljenog na normi ISO 9001. Drugi pozitivan pronalazak u fokusiranome području odnosi se na aktivnost koja je provedena u suradnji s lokalnom zajednicom u željezničkome stajalištu Gajnice. U sklopu te aktivnosti iskorištena je prilika za angažman lokalnih umjetnika/grafitera u poboljšanju vizualnog identiteta stajališta uz istodobno osnaživanje suradnje s korisnicima usluge i cjelokupnom zajednicom. Na taj način prevenira se buduće uništavanje infrastrukture te potiču nove aktivnosti u željezničkome stajalištu Gajnice, ali i u ostalim stajalištima. Glavna područja za poboljšanja su u up-



Poboljšanje vizualnog identiteta stajališta u Gajnicama

ravljanju rizicima i mjerljivome utvrđivanju ciljeva poslovanja u sektorima. Također je stavljeno težište na poboljšanje upravljanja organizacijskim znanjem i na organiziranje edukacija za visoki i srednji menadžment. S obzirom na to da je HŽ Infrastruktura ove godine certificirana prema normi ISO 50001 vezanom uz energetsku učinkovitost, predlažu se poboljšanja u cilju boljeg utvrđivanja odgovornosti za praćenje sustava upravljanja i

učinkovitijeg nadzora.

Tijekom audita utvrđeni su pozitivni pokazatelji i područja za poboljšanja izvan fokusiranoga područja audita. Na završnome sastanku svi su nalazi prezentirani Upravi Društva te su s njima upoznati svi uključeni sektori. Krajem 2023. planira se recertifikacijski audit sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2015.

PRVI EKSPERIMENT SUDARA OSOBNOG AUTOMOBILA I ŽELJEZNIČKOG VOZILA NA ŽCP-U U HRVATSKOJ

PIŠE: FPZ
FOTO: FPZ

Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s partnerima HŽ Infrastrukturuom d.o.o., HŽ Putničkim prijevozom d.o.o., Agencijom za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu i Agencijom za sigurnost željezničkog prometa, pod pokroviteljstvom Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Ministarstva unutarnjih poslova, proveo je 14. prosinca 2022. eksperiment sudara osobnog automobila i željezničkog vozila (*crash-test*) na željezničko-cestovnome prijelazu Graboštani u sklopu znanstvenoistraživačkoga sveučilišnog projekta »Višekriterijska analiza uzroka prometno-rizičnog ponašanja korisnika Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj«.

Taj eksperiment, koji je prvi put proveden u Hrvatskoj u realnim i kontroliranim uvjetima, omogućio je prikupljanje vrijednih tehničkih podataka o nesreći, rekonstrukciju uzroka i analizu posljedica prometne nesreće. Nakon simulacije sudara istražitelji Agencije za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu proveli su simulaciju istrage prometne nesreće. U provedbi istrage sudjelovali su studenti Fakulteta prometnih znanosti kojima je to bilo jedinstveno i neprocjenjivo praktično iskustvo.

Eksperiment sudara i istraga dokumentirani su snimkama i fotografijama koji će se koristiti u nastavi i koji će studentima omogućiti laboratorijske vježbe na konkretnoj studiji slučaja.

Tim se eksperimentom željelo osvijestiti sudionike u prometu o posljedicama rizičnog ponašanja u prometu, odnosno o posljedicama rizične vožnje preko željezničko-cestovnog prijelaza, te ih potaknuti na odgovorno ponašanje u prometu. Jedino tako neće dovesti u opasnost ni sebe ni ostale sudionike u prometu. Rezultati provedenog eksperimenta bit će



Sudionici eksperimenta



Trenutak sudara

prezentirani na stručnome skupu »Edukacijom i inovacijama do sigurnosti na že-

ljezničko-cestovnim prijelazima«, koji će biti održan 2. veljače 2023.



I MEĐIMURSKI STUDENTI BESPLATNO

PIŠE: HŽPP
FOTO: Međimurska županija

Od 1. siječnja 2023. međimurski redoviti studenti besplatno putuju vlakom.

U sjedištu Međimurske županije 16. prosinca 2022. potpisan je ugovor kojim redoviti studenti s područja Međimurske županije tijekom akademske godine ostvaruju pravo na neograničen broj besplatnih putovanja na području RH.

Ugovor koji se primjenjuje od 1. siječnja do 30. rujna 2023. potpisali su međimurski župan Matija Posavec i predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza (HŽPP) Željko Ukić. Ugovor je potpisan dan nakon izglasavanja županijskoga proračuna za 2023. kojim su predviđene i brojne potpore i stipendije za učenike, sufinanciranje osobnih asistenata u vrtićima i školama, ali i potpore za poljoprivrednike, poduzetnike i nastavak sufinanciranja udruga.

Jedna od županijskih mjera koja je uvedena ove godine jest besplatan prijevoz autobusom za umirovljenike.

Istaknuvši da je besplatan željeznički prijevoz mjera kojom Županija želi dodatno rasteretiti budžet roditelja i studenata te da su jednokratne potpore ove godine povećane sa 600 na 800 kuna, župan Posavec dodao je:

„Ovom mjerom želimo financijski pomoći našim studentima, kojih je u Međimurju oko 2300, olakšati im da češće putuju kući i diljem Hrvatske, ali i nastavljamo dobru suradnju s HŽ Putničkim prijevozom s ciljem da potaknemo što češći prijevoz građana vlakom. Veći broj korisnika željezničkog prometa omogućit će proširenje voznoga reda i daljnja ulaganja u poboljšanje infrastrukture te u konačnici brži i jeftiniji prijevoz vlakom za sve putnike.“

Korisnici mjere mogu biti redoviti studenti s prebivalištem na području Međimurske županije koji studiraju na sveučilištima na



Župan Matija Posavec i predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić potpisali su Ugovor.

području Republike Hrvatske, a čije je sjedište izvan Međimurske županije.

HŽ Putnički prijevoz omogućio je i besplatan prijevoz djece predškolske dobi te djece osnovnih i srednjih škola. Znači, sva djeca u Republici Hrvatskoj do 19 godina mogu se voziti besplatno vlakom. Tako je ovim programom poticanja korištenja besplatnoga željezničkog prijevoza obuhvaćeno gotovo 900 tisuća potencijalnih putnika i to nam daje priliku da kod tih mladih ljudi stvaramo naviku putovanja. – istaknuo je predsjednik Uprave HŽPP-a Ukić.

Studenti će besplatan prijevoz vlakom moći koristiti i tijekom ljetnih mjeseci, a na mrežnim stranicama Međimurske županije bit će raspisan javni poziv na koji se studenti mogu javiti kako bi ostvarili pravo na tu mjeru. Poziv će biti otvoren do 30. rujna 2023.

Pametne kartice redoviti studenti mogu

izraditi na temelju potvrde obrazovne ustanove, fotografije i identifikacijskoga dokumenta kojim se potvrđuje prebivalište na području Županije te izvorne potvrde Upravnoga odjela za obrazovanje, kulturu i sport Županije. Potvrda obrazovne ustanove može se preuzeti na visokome učilištu ili preko portala e-Građani odabirom usluge iz kategorije »Odgoj i obrazovanje«, e-zapisa o statusu studenta ili preko Studomata odabirom usluge »Potvrde« (e-zapis o statusu studenta).

Zahtjev i pripadajuću dokumentaciju studenti mogu poslati poštom, e-poštom na studenti@hzpp.hr ili ih mogu predati na blagajni. Izrada pametne kartice s profilima za povoljniji prijevoz redovitih studenata naplaćuje se 20 kn (2,65 €). Studenti koji imaju pametnu karticu ne trebaju izradivati novu, nego s postojećom karticom te potvrdom obrazovne ustanove i Županije mogu doći na blagajnu na kojoj će im biti izdan novi profil.

STUDENTI BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE BESPLATNO

PIŠE: HŽPP
FOTO: BPŽ



Potpisivanje Ugovora

Od 1. prosinca redoviti studenti Brodsko-posavske županije putuju besplatno.

U sjedištu Brodsko-posavske županije (BPŽ) 29. studenoga 2022. potpisan je ugovor kojim se redovitim studentima s prebivalištem na području Županije omogućuje besplatan prijevoz u 2. razredu redovitih vlakova na području Republike Hrvatske.

Na temelju pilot-projekta povoljnijega prijevoza redovitih studenata po cijeni mjesečne karte od 75 kuna, koji je uveden u sklopu Europske godine mladih, ugovor vrijedan 290.000 kuna potpisali su župan brodsko-posavski Danijel Marušić i predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić. Iako je i zadnje četiri godine BPŽ djelomično sufinancirao troškove željezničkoga prijevoza studenata, od 1. prosinca 2022. studentima će prijevoz biti financiran u cijelosti.

Župan Marušić istaknuo je to da projekt pridonosi gospodarskome jačanju Slavonije i ljudskih potencijala te dodao:

„Radi se o mogućnosti da 383 naša studenta neograničeno putuju u bilo kojemu smjeru iz mjesta studiranja. Naravno da želimo imati što više visokoobrazovanih ljudi, a želimo i da se ti ljudi, uz dobru edukaciju, mogu neograničen broj puta i vratiti u našu županiju. Time roditeljima studenata želimo olakšati njihovo studiranje, a njih potaknuti da se vrate i ostanu te da jednoga dana dobijemo stručnjake za zanimanja za koja se obrazuju.“

Istaknuvši i to da je prije uvođenja pilot-projekta u BPŽ-u zabilježen veći interes studenata za prijevoz vlakom, Ukić je dodao:

„Na području ove županije prometuje 70 vlakova. Lani je zabilježeno 477 tisuća putnika, a od siječnja do rujna ove godine oko 500 tisuća. Nadam se da ćemo u suradnji sa Županijom u vlak privući još više studenata koji će neograničeno moći putovati do kraja akademske godine, odnosno do 30. rujna 2023.“

Ukić je najavio i uvođenje u promet sezon-

skoga vlaka koji će tijekom ljeta povezivati Vukovar, Vinkovce, Slavonski Brod, Sisak, Zagreb i Split, a njime će po povlaštenim uvjetima moći putovati i studenti.

Pravo na sufinanciranje prijevoza studenti su stekli prijavom na javni poziv za iskaz interesa koji je raspisao županijski Upravni odjel za obrazovanje, šport i kulturu. Kako bi izradili pametnu karticu, redoviti studenti moraju dostaviti potvrdu obrazovne ustanove o upisanome redovitom studiju za akademsku godinu 2022./2023., zahtjev, fotografiju i potvrdu Županije o stečenome pravu na sufinanciranje željezničkoga prijevoza.

Zahtjev i pripadajuću dokumentaciju studenti mogu poslati poštom, e-poštom na studenti@hzpp.hr ili ih mogu predati na blagajni. Izrada pametne kartice s profilima za povoljniji prijevoz redovitih studenata naplaćuje se 20 kn (2,65 €). Studenti koji imaju pametnu karticu ne trebaju izrađivati novu, nego s postojećom karticom i potvrdom obrazovne ustanove doći na blagajnu na kojoj će im biti izdan novi profil.

PREGRŠT DJEČJEG SMIJEHA I RADOSTI U VLAKOVIMA

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP

U povodu Međunarodnog dana osoba s invaliditetom 3. prosinca 2022. HŽ Putnički prijevoz (HŽPP) organizirao je humanitarne vožnje dječjega božićnog vlaka »Tin-express« za djecu s invaliditetom i djecu bez roditeljske skrbi. Humanitarne vožnje održane su u Zagrebu, Varaždinu, Splitu, Rijeci i Slavonskom Brodu, a darove za djecu omogućili su HŽ Putnički prijevoz i King ICT.

Na humanitarnoj vožnji u Zagrebu sudjelovalo je 180 djece s roditeljima i voditeljima iz udruga »Sve pod jednim krovom«, »Suncokret« i »Rubikon« te Dječjeg vrtića »Potočnica« koji skrbe o djeci s invaliditetom. U vožnji sudjelovao je i član Uprave HŽPP-a Mario Zubak, koji je tom prigodom izjavio:

„Ove godine imamo pet humanitarnih vožnji. Dijelu djece ovo je prvi susret s vlakom i zbog toga nam je jako drago da mogu osjetiti tu božićnu čaroliju u našem vlaku s Djedom Božićnjakom. Nakon dvije pandemijske godine sve je spremno kako bismo razveselili djecu. Vjerujemo da će iz vlaka ponijeti lijepe uspomene, naravno i darove.“

Na humanitarnoj vožnji na relaciji Rijeka – Delnice – Rijeka sudjelovala su djeca iz Dječjeg doma »Ivana Brlić Mažuranić« iz Lovrana, Centra za socijalnu skrb Rijeka i Dječjega vrtića Rijeka. U okičenome vlaku bilo je oko 60 djece s roditeljima i voditeljima. U povodu ponovne organizacije vožnji »Tin-expressa« David Meštrović iz Regionalne jedinice HŽPP-a Rijeka izjavio je:

„Jako nam je drago što ponovno vozimo »Tin-express«. Prve vožnje imali smo 26. i 27. studenoga. Jako dobro smo popunjeni – traži se karta više, ostali su nam još slobodni termini 7. i 8. siječnja. Također, iznimno nam je drago što danas u povodu Međunarodnog dana osoba s invaliditetom



Zagreb

HŽ Putnički prijevoz poklanja besplatnu vožnju djeci s invaliditetom i djeci iz domova.

Uz pregršt zabave mališanima su se u vla-

ku pridružili Djed Božićnjak i njegovi pomoćnici vilenjaci koji su im dijelili darove. Božićna bajka nastavila se u Delnicama uz doček Bake Mraz i njezinih pomoćnika te niz zabavnih aktivnosti.



Rijeka



Split

Idemo prvi put i uzbuđeni smo. Dorin je tata strojovođa pa je njoj to dodatno uzbuđenje i veselimo se. – izjavila je Monika koja je na izlet povelala kći Doru.

U humanitarnoj vožnji na varaždinskome području sudjelovalo je oko 200 djece iz Udruge distrofičara i invalida cerebralne i dječje paralize i ostalih tjelesnih invalida Grada Varaždina, Udruge gluhoslijepih osoba Varaždinske županije, Udruge za autizam »Pogled« i Udruge »ZIPKA« koja

okuplja udomitelje djece i mladih Varaždinske županije, Udruge gluhih i nagluhih Grada Varaždina i Varaždinske županije te Udruge savjetovališta »UZ tebe sam«. Uz HŽPP i King ICT darove je osigurao Grad Varaždin.

U Slavonskom Brodu humanitarna vožnja održana je na relaciji Slavonski Brod – Nova Kapela-Batrina – Slavonski Brod, a u okićenome vlaku bilo je oko 140 djece iz Udruge »Plavi cvijet« koja okuplja roditelje



Slavonski Brod



Split

djece i osobe s poteškoćama širega autističnog spektra.

U Splitu je humanitarna vožnja održana u novome dizel-električnom vlaku u kojemu su se vozili korisnici splitskoga Centra za odgoj i obrazovanje »Juraj Bonačić«. Ravnateljica Centra »Juraj Bonačić« Snježana Čotić navela je kako su korisnici Centra radosno iščekivali vožnju:

Pjesma, ples i njihovi osmjesi i radost najbolji su dokazi koliko im sve ovo znači, naročito nakon pandemije tijekom koje smo bili zatvoreni u našoj ustanovi. Sada se vraćamo radostima života. Djeci je sve ovo posebno veselje, a mi svi ostali od njih možemo puno naučiti o tome kako se veseliti malim stvarima i kako kroz život ići otvorena srca. – zjavila je Čotić.

U vožnji sudjelovao je i župan Splitsko-dalmatinske županije Blaženko Boban.

Jako sam sretan i ponosan na to što smo upravo danas mi iz Splitsko-dalmatinske županije u suradnji s HŽ Putničkim prijevozom organizirali ovu humanitarnu vožnju. Veseli me što smo i danas dali na važnosti osobama s invaliditetom, ali to trebamo raditi svih 365 dana u godini. – poručio je župan Boban.

Predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić izrazio je zadovoljstvo time što se ponovno organiziraju vožnje »Tin-expressa«.

U suradnji sa Splitsko-dalmatinskom županijom i Centrom »Juraj Bonačić« organizirali smo vožnju za ovu prekrasnu djecu. U vlaku su bili Djed Božićnjak i vilenjaci, a vidim da su korisnici jako zadovoljni time što su danas tu. Ova vožnja organizirana je u novome niskopodnom vlaku koji će ostati ovdje i prometovati na području Splitsko-dalmatinske županije. – izjavio je Ukić.

PANEL-DISKUSIJA »HRVATSKA U ŽELJEZNIČKOJ MREŽI TEN-T I RFC KORIDORA«

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: Vlatka Škorić



Sudionici panel-diskusije

U organizaciji Saveza za željeznicu i Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) 13. prosinca 2022. u Zagrebu održana je panel-diskusija na temu »Hrvatska u željezničkoj mreži TEN-T i RFC koridora – jesmo li povezani s Europom?«. Odgovor na to pitanje tražili su i dali uvodničari voditelj Službe za strateško planiranje i razvoj projekata pri Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture Marko Boban, Dragica Flam i Nenad Zonjić iz HAKOM-a te predsjednik Saveza za željeznicu Ante Klečina. Njima su se pridružili i panelisti Petar Glavaš, član Uprave i direktor ENNA Transa, i Tomislav Prpić, marketing-menadžer HŽ Putničkog prijevoza.

Tijekom panel-diskusije istaknuto je to da su organizatori odabrali pravi trenutak za razgovor o temi proširenja TEN-T mreže (*Trans European Network – Transport/Trans-*

europska mreža prometnica) jer se u Europskom parlamentu početkom sljedeće godine odlučuje o tome koje će se relacije uvrstiti na postojeću mrežu koridora.

Govoreći o Hrvatskoj u mreži TEN-T prometnih koridora, Marko Boban iz Ministarstva mora, prometa i infrastrukture istaknuo je to da je Hrvatska dala oko 30 većih ili manjih primjedbi na postojeću Uredbu radi uvrštavanja što više željezničkih i cestovnih prometnica te luka u proširenu transeuropsku prometnu mrežu. Na tome se zadnjih godinu dana radilo na više razina, od Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, preko HUP-a i HGK-a do hrvatskih europarlamentaraca koji su svi, bez obzira na političku pripadnost, podržali promjene. Rezultat toga je taj da će, kada uredba bude usvojena, kroz Hrvatsku prolaziti četiri umjesto dosadašnja dva koridora, a pored osnovne i proširene

TEN-T mreže uspostavljen je još jedan »sloj«, proširena osnovna mreža, na kojoj bi infrastruktura trebala biti modernizirana i usklađena sa standardima do 2040. To Hrvatskoj daje dodatno vrijeme za investicije u infrastrukturu na koridorima koje se mogu sufinancirati europskim novcem. Među najvažnijom promjenama na željezničkim koridorima Boban je istaknuo luku Ploče na osnovnoj mreži, tzv. podravsku prugu i pruge u Istri u proširenoj osnovnoj mreži, novu trasu nizinske pruge u osnovnoj mreži, njezinu staru trasu u proširenoj osnovnoj mreži te izgradnju pet urbanih čvorišta u Zagrebu, Splitu, Rijeci, Osijeku i Varaždinu. Najveći benefit imat će luka Rijeka i zagrebačko čvorište, kroz koje će prolaziti čak tri koridora. S obzirom na to da su još neki amandmani na raspravi u Odboru za promet EU-a, moglo bi biti novosti. S velikom pozornošću očekuje se hoće li proširena osnovna mreža

stići do splitske i zadarske luke. Boban je rekao da to više ne ovisi o nama, nego o članicama EU-a koje se trebaju usuglasiti s prijedlozima. Sve promjene mogu se vidjeti na poveznici <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps/html>.

Petar Glavaš, direktor ENNA Transa, rekao je to da njegova tvrtka kao i drugi teretni željeznički prijevoznici u Hrvatskoj, a ima ih 18, podržavaju investicije u željezničku infrastrukturu i sretni su zbog ulaska novih hrvatskih dionica na europsku prometnu mrežu. Po nekim proračunima jedan dolar ulaganja u pomorsku luku multiplicira 10 dolara u drugim gospodarskim djelatnostima. Prijevoznici su aktivno uključeni u lobiranje oko promjena, ali istodobno suočavaju se s velikim izazovima – kako prevesti teret u situaciji kada su pruge zbog radova zatvorene na više relacija. Njihov je posao odgovoriti na zahtjeve kupca, isporučiti kvalitetnu uslugu, ali i zadržati te kupce. Glavaš očekuje da će HŽ Infrastruktura naći način da im to omogućiti u budućnosti. Tokovi roba trenutačno se mijenjaju u našu korist i to treba iskoristiti.

Tomislav Prpić je s pozicije putničkoga prijevoza izrazio zadovoljstvo novim mogućnostima za investicije u željezničku infrastrukturu, ali izrazio i zabrinutost zbog velikog broja radilišta koji stvaraju poteškoće u prijevozu. Izrazio je nadu da će tzv. lička pruga i splitsko čvorište ući u proširenu osnovnu prometnu mrežu jer je u međunarodnome putničkom prijevozu za njih to najvažnije čvorište zbog prihvata međunarodnih agencijskih vlakova. Prpić je najavio i skori izlazak na pruge prvih triju novoizgrađenih elektromotornih vlakova, od 21 naručenih, čija se izgradnja sufinancira europskim sredstvima, te skoro potpisivanje ugovora o nabavi dvaju prototipova baterijskih vlakova.

Ante Klečina pozdravio je sve novosti i na-

jave ulaganja, ali i upozorio na to da modernizaciju infrastrukture treba pratiti i organizacijski segment. To znači bolje organizirani integrirani putnički prijevoz s taktnim voznim redom i intermodalni teretni prijevoz s mrežom terminala i prijelaza s ceste na željeznicu i obratno.

U prezentaciji o regulativi na koridorima Dragica Flam i Nenad Zonjić iz HAKOM-a istaknuli su ulogu te institucije – praćenje pravednoga i poštenoga tržišnog natjecanja. Dali su i kratak pregled hrvatskih pruga i usporedili troškove održavanja s prihodom od minimalnoga pristupnog paketa. U 2021. HŽ Infrastruktura ostvarila je 112 milijuna kuna prihoda od prodaje trasa, a istodobno je imala 409 milijuna kuna izravnih troškova održavanja i upravljanja. Investicije u željezničku infrastrukturu imaju trend rasta od 2018. do 2021. i ulaskom novih dionica hrvatskih pruga u europsku mrežu prometnica nastavit će rasti, no istaknuli su da su »investicije neophodne, ali će uzrokovati velike proble-

me željezničkim prijevoznicima jer će mnoge dionice biti povremeno zatvarane zbog radova«.

Inače, panel je organiziran u vrijeme kada se crtaju nove karte europskih prometnih mreža, što znači i financiranje infrastrukture europskim novcem na toj mreži. Transeuropska mreža prometnica obuhvaća 106 000 km željezničkih pruga (od toga 32 000 km pruga velikih brzina), 96 000 km cesta, 13 800 km unutarnjih plovinih putova, 411 aerodroma, 300 riječnih luka i brojne sustave upravljanja prometom te navigacijske i informacijske sustave. Devet koridora TEN-T mreže jesu Atlantski koridor, Koridor Bliski istok – istočni Mediteran, Koridor Baltik – Jadran, Rajnsko-alpski koridor, Mediteranski koridor, Koridor Rajna – Dunav, Koridor Sjeverno more – Baltik, Skandinavsko-mediteranski koridor i Koridor Sjeverno more – Mediteran. TEN-T koridori nisu samo prilika za međunarodno povezivanje. Oni su i kralježnica lokalne i gradsko-prigradske mobilnosti.



OMILJENA PEDESETJEDINICA

PIŠE: Janka Fučić
FOTO: arhiva HŽM-a



51-144 HŽM

U dvorištu Hrvatskoga željezničkog muzeja nalazi se parna tenderska lokomotiva JŽ 51-144, punoga naziva serije JDŽ/HDŽ/JŽ51 (SHS 375; MAV 375). Proizvedena je u Tvornici vagona, strojeva i mostova d.d. u Slavonskome Brodu 1945. Posjetitelji Hrvatskoga željezničkoga muzeja tu lokomotivu prepoznaju kao lokomotivu koja je po tipu jednaka lokomotivi snimljenoj u filmu »Vlak u snijegu« Mate Relje iz 1976.

Dužina te lokomotive iznosi 11 130 mm, masa 42 500 kg, a snaga 427 kW. Kapacitet integriranoga tendera iznosi 5,6 m³ za vodu i 4 t za ugljen. Osovinsko opterećenje joj je 10,70 t, što je moguće vidjeti i na samoj lokomotivi jer ispod serijskoga broja stoje brojevi 35-10, što znači da osovinsko opterećenje iznosi 10 t. Ima tri spojene osovine od ukupno njih pet. Mogla je postići maksimalnu brzinu od 60 km/h.

Prema matičnoj knjizi te lokomotive, bila je u prometu od 1945. do 1988. U prosjeku je prelazila 50 000 km na godinu. Vozila je najviše po slavonskim prugama, a spominju se i ložionice u Bjelovaru i Osijeku. Iz knjige je vidljivo i to da je na većim popravcima bila u radionicama u Bjelovaru, Varaždinu i Zrenjaninu. Posljednji je put bila u prometu 1988., kada je do 20. srpnja na pruzi između Pleternice i Našica bila korištena u teretnome prijevozu. Upravo je ta lokomotiva, kao posljednja parna lokomotiva eksploatirana u redovitome prometu u Hrvatskoj, bila svečano povučena iz prometa 23. rujna 1988. u Pakracu te je taj datum označio kraj korištenja parne vuče u Hrvatskoj.

Lokomotiva JŽ 51-144 jedna je od deset lokomotiva iste serije koje su i danas izložene u Hrvatskoj kao spomen-lokomotive, a mahom su postavljene u kolodvo-

rima gradova do kojih su vozile. Tako se osim u Hrvatskome željezničkome muzeju lokomotive te serije nalaze se u Rijeci (JŽ 51-032 iz 1915.), Virovitici (JŽ 51-136 iz 1942.), Ogulinu (51-148 iz 1911.), Osijeku (JŽ 51-014 iz 1926.), Bjelovaru (JŽ 51-060 iz 1918.), Vinkovcima (JŽ 51-133 iz 1942.), Varaždinu (JŽ 51-145 iz 1942.), Ivancu (JŽ 51-103 iz 1909.), Požegi (JŽ 51-016 iz 1926.) i u Lovrakovu centru u Velikom Grđevcu (JŽ 51-053 iz 1917.).

Sve lokomotive te serije vozile se uglavnom na lokalnim prugama, i to nizinski-ma. Vukle su i putničke i teretne vlakove, a gradile su se tijekom više desetljeća. Najveći broj tih parnjača proizveden je u tvornici Mađarskih državnih željeznica MAVAG u Budimpešti u razdoblju od 1907. do 1919., i to s tvorničkim brojem serije 375. Tada ih je bilo proizvedeno 596, a njih 166 kupile su Jugoslavenske državne željezni-



51-148 Ogulin

ce. Između 1941. i 1945. u Tvornici vagona, strojeva i mostova u Slavonskome Brodu bilo je izgrađeno dodatnih 15 prilagođenih tenderskih lokomotiva navedene serije, a koje su dopunile vozni park lokomotiva koji je bio oštećen u Drugome svjetskom ratu.

Tijekom godina izgradnje na lokomotivama te serije izvodile su se konstrukcijske izmjene. Na početku proizvodnje 1907. te su parne lokomotive vozile na zasićenu paru u kompaundnoj varijanti. U toj varijanti kotlovi lokomotiva imali su obično ložište, a lokomotive koje su se počele proizvoditi na pregrijanu paru sustava »blizna« sadržavale su ložište s ravnim stropom i kotlom »Brotan-Deffner«. Također su imale okrugle parorazvodnike, ručnu kočnicu, a neke i kočnicu tipa Westinghouse ili Božić.

Nakon više od stotinu godina prometovanja, odnosno od 1860., kada je u promet puštena prva pruga između Kotoribe i Mačinca u Međimurju, i od 1862., kada je u promet puštena pruga Zidani Most –



51-053 Veliki Grđevac

Zagreb – Sisak, pa sve do 1988., kada je prestala voziti zadnja lokomotiva, ugašen je redoviti promet parnom vučom na našim prostorima.

Parne lokomotive intenzivno su se koristile do šezdesetih godina dvadesetoga sto-

ljeća, kada su se u promet počele uvoditi električne i dizelske lokomotive. U usporedbi s novim vozilima parne su lokomotive postale neekonomične jer se tek oko deset posto energije proizvedene u njima pretvaralo u koristan rad.

ELEKTRIFICIRANA PRUGA KLAGENFURT – WEIZELSDORF U KORUŠKOJ

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić



Svečani vlak u stajalištu Köttmannsdorf Lambichl, gdje je održano svečano otvorenje

Dana 7. prosinca svečano je, u prisustvu uzvanika i političara, otvorena elektrificirana i modernizirana pruga Klagenfurt – Weizelsdorf u južnoj dijelu austrijske pokrajine Koruške. Redoviti promet prugom počeo je teći u nedjelju 11. prosinca, s promjenom voznog reda. Pruga duga 12,1 km dio je linije S-Bahn Kärnten S3, a ukupna investicija u modernizaciju i elektrifikaciju iznosila je 50 milijuna eura. Modernizacija te pruge, koja je vrlo važna za prigradski prijevoz Klagenfurta, trajala je gotovo 18 mjeseci. Prema Austrijskim saveznicima (ÖBB), elektrifikacijom linije godišnje će biti eliminirana ona količina ugljikova dioksida za čiju je apsorpciju potrebno 75 hektara šume.

Dionica Klagenfurt – Weizelsdorf istočni je dio 29,8 km duge pruge Rosentalbahn, koja od Klagenfurta vodi prema kolodvoru Rosenbach. Ona povezuje glavni grad Koruške Klagenfurt s tunelom Karavanke i glavnom prugom između Villacha i Slovenije.

Svečano otvorenje modernizirane i elektrificirane pruge počelo je u srijedu 7. prosinca u 11 sati u kolodvoru u Klagenfurtu, odakle je poseban vlak uzvanike odveo do kolodvora Weizelsdorf. Nakon kratke stanke vlak se vratio u stajalište Köttmannsdorf Lambichl, gdje je bilo organizirano svečano otvorenje.

Tijekom ceremonije otvorenja članica Up-

rave ÖBB Infrastruktur Judith Engel rekla je:

— Vrlo sam ponosna na ovaj daljnji korak prema novoj eri zelene željeznice u Koruškoj. Modernizacija željezničke infrastrukture u Koruškoj napreduje: ulažemo 1,2 milijarde eura do 2028. Upućujemo veliku zahvalu saveznoj vladi, pokrajini i općinama na partnerstvu u brojnim projektima koje zajedno provodimo, što je jako dobro vidljivo upravo ovdje u Rosentalu.

Pokrajinski poglavar Koruške Peter Kaiser dodao je:

— Danas Koruška čini još jedan veliki korak u pravome smjeru, a to je ujedno čin odgo-



Vlak s uzvanicima po polasku iz Klagenfurta

vornosti za naše unuke. Zaštita klime i javni prijevoz neraskidivo su povezani i upravo zato ćemo idućih godina više ulagati u javni prijevoz. Ova ulaganja u infrastrukturu izravna su ulaganja u zaštitu klime i okoliša.

U sklopu projekta peroni u kolodvorima Klagenfurt-Süd i Weizelsdorf produljeni su na 160 metara. Novi kolodvor Köttmannsdorf Lambichl izgrađen je s velikim *Park&Ride* parkiralištem s 23 parkirna mjesta za automobile i 30 mjesta za bicikle. Također, u kolodvoru Maria Rain izgrađeno je *Park&Ride* parkiralište s 30 mjesta za automobile i 30 za bicikle. Most Hollenburg preko rijeke Drave, sjeverno od kolodvora Weizelsdorf, dug 167 metara, obnovljen je i zaštićen od korozije. Naposljetku, 12 željezničko-cestovnih prijelaza između Klagenfurta i Weizelsdorfa osigurano je branikom.

Pruga Klagenfurt – Rosenbach otvorena je 1906. zajedno s 5,7 kilometara dugim odvojkom Weizelsdorf – Ferlach. U prosincu 2016. ÖBB ukinuo je promet prugom između Weizelsdorfa i Rosenbacha. Da-



Otvorenje modernizirane i elektrificirane pruge u stajalištu Köttmannsdorf Lambichl

nas tom dionici prometuju isključivo muzejski vlakovi udruge NBIK (*Nostalgiebahnen in Kärnten*).

Prema ÖBB-u, u planu je i obnova pruge Weizelsdorf – Ferlach te njezino uključivanje u prigradski prijevoz grada Klagenfurta.

WESTBAHN POČEO VOZITI U INNSBRUCK!

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

S promjenom voznoga reda, druge nedjelje u mjesecu prosincu, austrijska privatna tvrtka Westbahn pokrenula je vlakove koji povezuju Beč i Innsbruck.

Prvi vlak krenuo je iz kolodvora Wien Westbahnhof u nedjelju 11. prosinca u 7.08 i stigao u Innsbruck u 11.29. Pruga duga 506 km prolazi kroz Njemačku, između kolodvora Freilassing i Kufstein, koristeći spojni pravac Rosenheimer Schleife i zaoobilazeći kolodvor Rosenheim. Po polasku iz Beča Westbahnov vlak za Innsbruck prolazi kroz tunele Lainzer i Wienerwald, vozeći prema St. Pöltnu. Cjelokupna pružna dionica od Beča, preko St. Pöltena do Linza osposobljena je za vožnju brzinom od 200 km/h. Udaljenost od Beča do Linza, koja iznosi 188 kilometara uz tri zaustavljanja, Westbahnovi vlakovi savladavaju za sat i 16 minuta. Od Linza prema Salzburgu Westbahnovi vlakovi voze djelom austrijske zapadne željezničke pruge koja nije modernizirana za brzine od 200 km/h i na kojoj se vozi manjim brzinama. Nešto zapadnije od Salzburga Westbahnovi vlakovi koji povezuju Beč s Innsbruckom ulaze u Njemačku, u Rosenheimu skreću prema jugu i u Austriju ulaze kod Kufsteina. Od Kufsteina do Innsbrucka voze novom željezničkom prugom, na kojoj ponovno postižu maksimalnu brzinu od 200 km/h. Cijene Westbahnovih karata za relaciju Beč – Innsbruck kreću se od vrlo konkurentnih 18,99 eura. Westbahn vozi tri para vlakova na dan, s polascima iz kolodvora Wien Westbahnhof u 7.08, 11.08 i 17.08, a iz Innsbrucka u 6.31, 12.31 i 16.31. Vrijeme putovanja Westbahnom od Wien Westbahna do Innsbrucka iznosi četiri sata i 21 minutu, što je gotovo istovjetno vremenu putovanja vlakovima državnog prijevoznika ÖBB-a. ÖBB-ovi vlakovi RJX od Beča do Innsbrucka voze četiri sata i 22 minute. Westbahnovi električni vlakovi imaju smještaj za putnike podijeljen u tri razreda: u prvi i dva druga razreda – obični i



Uprava Westbahna ispred prvog vlaka u kolodvoru Innsbruck

komforni. Komforni drugi razred nudi više prostora za noge, a prvi razred raspored sjedenja 2 + 1 te piće i hranu iz restorana. Tvrtka Westbahn osnovana je 2008. tijekom liberalizacije željezničkoga putničkog

prijevoza u Austriji kao podružnica tvrtke Rail Holding. Planovi za pokretanje međugradskih putničkih vlakova koji konkuriraju državnome ÖBB-u između Beča i Salzburga predstavljeni su 16. listopada 2008.



Toma Bačić u razgovoru s direktorom Westbahna u vlaku prema Innsbrucku



Vlak Westbahna na prvom peronu kolodvora u Innsbrucku



Interijer vlaka KISS 3

Istodobno najavljeni su planovi za buduće vlakove koji bi Beč povezali s Bratislavom i Münchenom. Westbahn je pokrenuo vlastite vlakove na relaciji Beč Westbahnhof – Salzburg Hbf s promjenom voznog reda 11. prosinca 2011.

Izvorno se Westbahnova flota sastojala se od osam šestodijelnih električnih katnih vlakova i devet četverodijelnih. Vlakove je proizveo Stadler, a isporučeni su 2008. i 2017. U listopadu 2019. Westbahn je od Stadlera naručio 15 katnih vlakova treće generacije KISS sa šest vagona. Vrijednost ugovora procijenjena je na 300 milijuna eura, a prvi je vlak javnosti predstavljen početkom rujna 2021. Aluminijski vlakovi KISS 3 opremljeni su signalno-sigurnosnim sustavom ETCS Level 2 Baseline 3. Sedamnaest vlakova koje je Westbahn posjedovao prije 2019. prodano je tvrtki DB Fernverkehr.

Kada je u listopadu 2019. od Stadlera naručio vlakove KISS 3, Westbahn je potpisao ugovor s kineskim proizvođačem željezničkih vozila CRRC za najam četiriju



Prvi vlak prema Innsbrucku u bečkom zapadnom kolodvoru

katnih vlakova. Ispitivanje i certificiranje

tih vlakova za EU trebalo bi biti završeno do sredine 2023.

NAJDULJI NORVEŠKI ŽELJEZNIČKI TUNEL

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: Bane Nor



Norveški kralj Harald V. svečano je 12. prosinca 2022. otvorio prugu za vlakove velike brzine Follobanen između Osla i Skija. Dvokolosiječna pruga duga je 22 km, a izgradnja je koštala 3,5 milijardi eura. Pripremni radovi počeli su 2014., a sljedeće godine započeli su glavni građevinski radovi.

Od 22 km pruge čak 20,6 km prolazi tunelom Blix, koji je sada najdulji željeznički tunel u Skandinaviji. Nazvan je prema Peteru Andreasu Blixu, arhitektu koji je projektirao mnoge kolodvore na izvornoj pruzi Østfoldbanen, kojoj se pridružuje i nova pruga. Radove je izvela zajednica ponuditelja Acciona i Ghella.

Na novoj pruzi vlakovi mogu voziti brzinom do 250 km/h, ali brzina je ograničena na 200 km/h dok se ne uspostavi Europski sustav za nadzor nad vlakovima (ETSC) u sklopu nacionalnog programa Europskog sustava za upravljanje željezničkim prometom (ERTMS).

Pruga donosi veći kapacitet kojim će se ispuniti sve veće potrebe za regionalnim i međugradskim prijevozom. Uz to, vrijeme putovanja između kolodvora Oslo S i Ski skratit će se s 22 minute na 11 minuta.

UMJETNA INTELIGENCIJA NA HS2

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: railwaygazette.com



Putem programa »Akcelerator inovacija« (*Innovation Accelerator*) pet će malih odnosno srednjih poduzeća dobiti priliku raditi na britanskoj pruzi za velike brzine HS2. Njihova je zadaća razvijati uporabu umjetne inteligencije i napredne senzorske tehnologije koja bi smanjila troškove i ugljični otisak izgradnje pruge. Silicon Microgravity tvrtka je koja razvija neinvazivne gravitacijske senzore za utvrđivanje podzemnih opasnosti koji bi se mogli primijeniti za istraživanja na tlu i planiranje preusmjeravanja komunalnih usluga.

EHAB razvija hiperlokalnu vremensku prognozu i koristi umjetnu inteligenciju za optimizaciju dnevnog rasporeda radova prema tome kada i ako pada kiša, tako smanjujući kašnjenja povezana s vremenom.

Immense Simulations dodatno će razviti svoj strateški i operativni alat za planiranje prometa temeljen na umjetnoj inteligenciji kako bi se smanjili rizici učinaka radova na lokalne ceste i planirali budući učinci koje bi kolodvori HS2 mogli imati na promet.

Consequence je razvila tehnologiju računarstva ugljika koja ilustrira puni sadržaj ugljika u građevinskim materijalima. Mafic razvija tehnologiju za povećanje produktivnosti i zaštitu rasporeda isporuka.

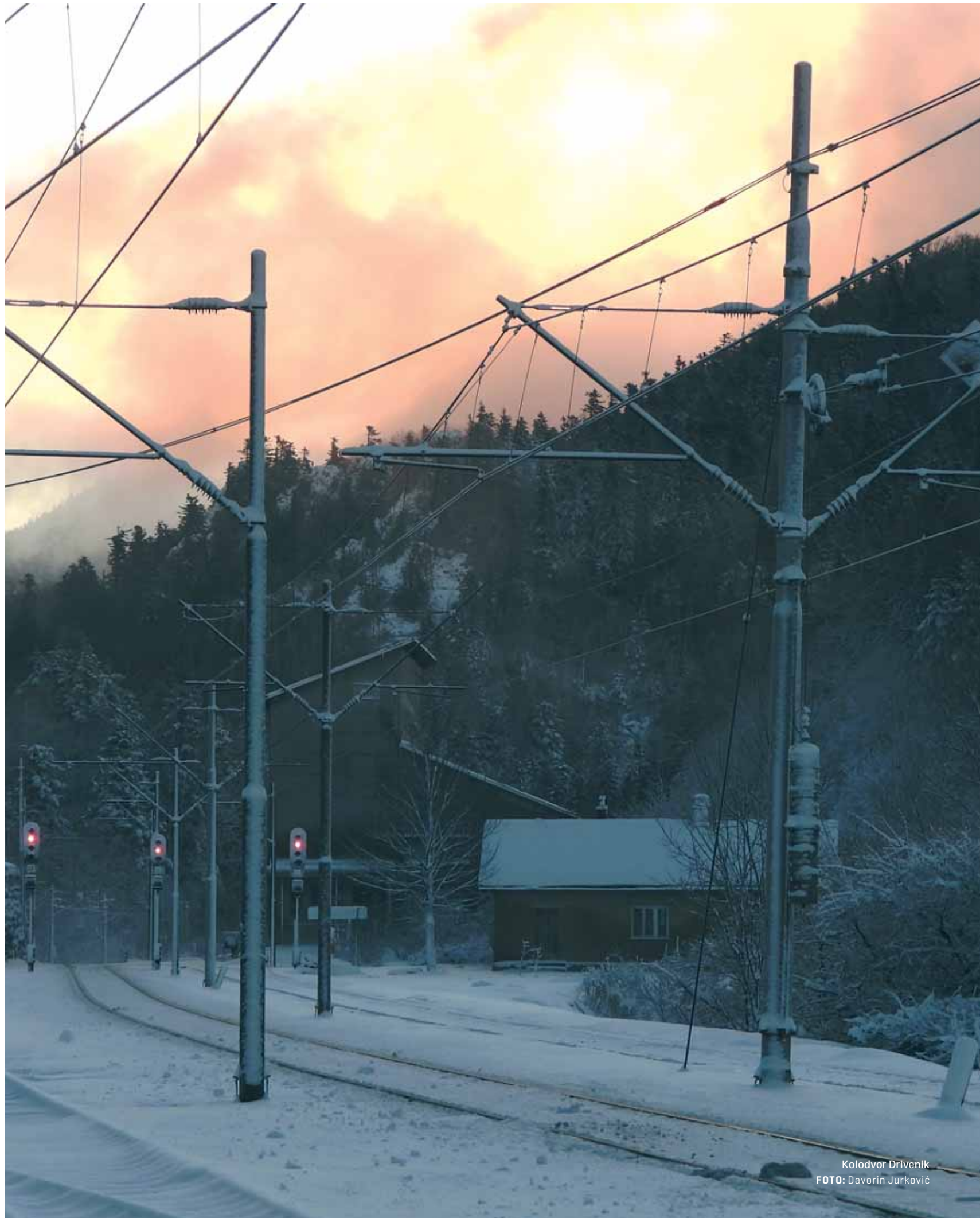
EUROPSKA GODINA VJEŠTINA

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: Europska komisija



Europska komisija donijela je prijedlog da se sljedeću, 2023. godinu proglasi Europskom godinom vještina. Naime, trenutno više od tri četvrtine poduzeća u EU-u ima poteškoćama s pronalaženjem radnika s potrebnim vještinama, a Eurostat izvještava da samo 37 posto odraslih osoba redovito pohađa edukacije. Osim toga, još je 2021. godine 28 zanimanja u nizu sektora prijavilo manjak i visokokvalificiranih i niskokvalificiranih radnika.

Aktivnosti vezane uz Europsku godinu vještina planira i Zajednica europskih željeznica i upravitelja infrastrukture (CER), čija je članica i HŽ Infrastruktura. CER pruža aktivnu podršku strategiji sektorskih vještina i projektni je partner Saveza za obuku vještina za budući europski željeznički sustav (STAFFER). Cilj je projekta STAFFER pomoći u prepoznavanju glavnih postojećih nedostataka u vještinama, procijeniti buduće potrebe u željezničkoj industriji i obrazovnim ustanovama te ponuditi savjete u vezi s prilagodbom obrazovnih planova kako bi se odgovorilo na novi tehnološki razvoj i trendove.



Kolodvor Drivenik
FOTO: Davorin Jurković



Turčin
FOTO: Ante Klečina