

dr. sc. ZLATKO HINŠT

Predavanje na temu pod naslovom

**EUROPSKA GODINA ŽELJEZNICE 2021. – O VLAKU KOJI
POVEZUJE EUROPU I JUBILEJIMA VLAKOVA VELIKIH BRZINA**

TEHNIČKI MUZEJ NIKOLA TESLA ZAGREB

PRILOZI O VLAKOVIMA U EUROPI



Proglašena je **Europska godina željeznice 2021.** i organizirano putovanje vlaka **Connecting Europe Express** (Ekspresni vlak koji povezuje Europu) koji prolazio Europom (ponajviše područjem država Europske unije) ukupno 36 dana na putu dugom više od 20.000 kilometara prolazio je kroz više od 100 mjesta u kojima se zaustavljao u čemu su i veći europski gradovi, i 33 granična prijelaza.

Putovanje je započelo u Lisabonu 2. rujna s polaskom u 15,51 sati s Istočnog kolodvora (Lisboa Oriente), a završilo u Parizu s dolaskom 7. listopada 2021. u 12,40 sati na Istočni kolodvor (Paris Gare de l'Est). U Zagreb Glavni kolodvor vlak je stigao 11. rujna u 18,56 sati i krenuo dalje 12. rujna u podne prema Slavanskom Brodu i Tovarniku, gdje se i zaustavio, do Beograda.

Slijedi popis mjesta zaustavljanja prema datumima odlaska/dolaska vlaka CCE:

2. rujan 2021. Lisboa **3. rujan** Madrid **4. rujan** Hendaye Bordeaux **5. rujan** Chambéry Torino **6. rujan** Milano **7. rujan** Genova Roma **8. rujan** Verona Bolzano **9. rujan** Brenner Innsbruck Salzburg Linz St. Pölten **10. rujan** Wien Bratislava Petržalka **11. rujan** Brno Szombathely Gyekenyes Zagreb **12. rujan** Beograd **13. rujan** Niš Skopje **14. rujan** Gevgelija Idomeni Thessaloniki Athina **15. Athina** Thessaloniki Kulata Sofija **16. rujan** Ruse **17. Bucuresti** **18. rujan** Braşov Sibiu Copşa Mică Cluj-Napoca Oradea **19. rujan** Arad Lőköshaza Budapest Košice Muszyna Warszawa **20. rujan** Gdansk **21. rujan Warszawa** Bialystok **22. rujan** Trakiszki Kaunas Vilnius, Riga Jelgava Tartu Tallin - Krakow **23. rujan** Ostrava Breclav Graz Maribor Ljubljana **24. rujan** Celje Maribor Graz Breclav Brno **25. rujan** Praha **26. rujan** Domažlice München **27. rujan** Ulm Stuttgart Bern **28. rujan** Basel Frankfurt **29. rujan** Berlin **30. rujan** København **1. listopad** Malmö Stockholm **2. listopad** Hamburg **3. listopad** Bad Bentheim Amsterdam **4. listopad** Rotterdam Roosendaal Antwerpen Bruxelles **5. listopad** Bettembourg **6. listopad** Strassbourg **7. listopad 2021. Paris**



3.09.2021

Ovo je izgled vlaka **Connecting Europe Express** u vožnji na iberijskom kolosijeku širine 1.668 milimetara koji se koristi u Portugalu i Španjolskoj. Jedan je portugalski željezničar snimio kratki film kao youtube.

[Comboio Connecting Europe Express a caminho de Lisboa](#)



Comboio Connecting Europe Express a caminho de Lisboa

Uz ovaj slučaj, vlak je najviše vozio na normalnom standardom kolosijeku od 1.435 mm, ali u tri države – Litva, Latvija i Estonija, na baltičkom kolosijeku od 1.520 mm.

Vlak CCE je vozio u 23 države članice EU (od ukupno 27): Portugal, Španjolska, Francuska, Italija, Austrija, Mađarska, Hrvatska, Češka, Slovačka, Slovenija, Grčka, Bugarska, Rumunjska, Poljska, Litva, Latvija, Estonija, Njemačka, Danska, Švedska, Nizozemska, Belgija i Luksemburg. Vlak nije vozio u članicama EU (Irska i Finska), odnosno i na otočkim državama Malta i Cipar, a te četiri države, kada se zbroje sa prethodnim podatkom daju ukupno 27 država, koliko članica ima EU. Ali je vlak vozio u tri države koje nisu članice EU: Srbija, Sjeverna Makedonija i Švicarska.

Kompozicija vlaka sastojala se od šest vagona, a koji su vezani za standardni kolosijek, dani na korištenje za putovanje: 1. od mađarskih željeznica vagon za izložbe, 2. austrijskih spavaći vagon, 3. talijanskih vagon restoran, te njemačkih i švicarskih po jedan vagon sa sjedalima. Vlak su vukle ukupno 60 lokomotiva 5 dizel lokomotiva u vlasništvu pojedinih željezničkih poduzeća.

FOTOGRAFIJE KOJE SU SNIMILI ESPERANTISTI ŽELJEZNIČARI NA PUTOVANJU VLAKA (CONNECTING EUROPE EXPRESS)



TRAJNO-2021-CEE.p
df

FOTOGRAFIJE VLAKA CONNECTING EUROPE EXPRESS NA ZAGREB GLAVNI KOLODVOR OD 11. I 12. RUJNA 2021. KOJE JE SNIMIO ZLATKO HINŠT

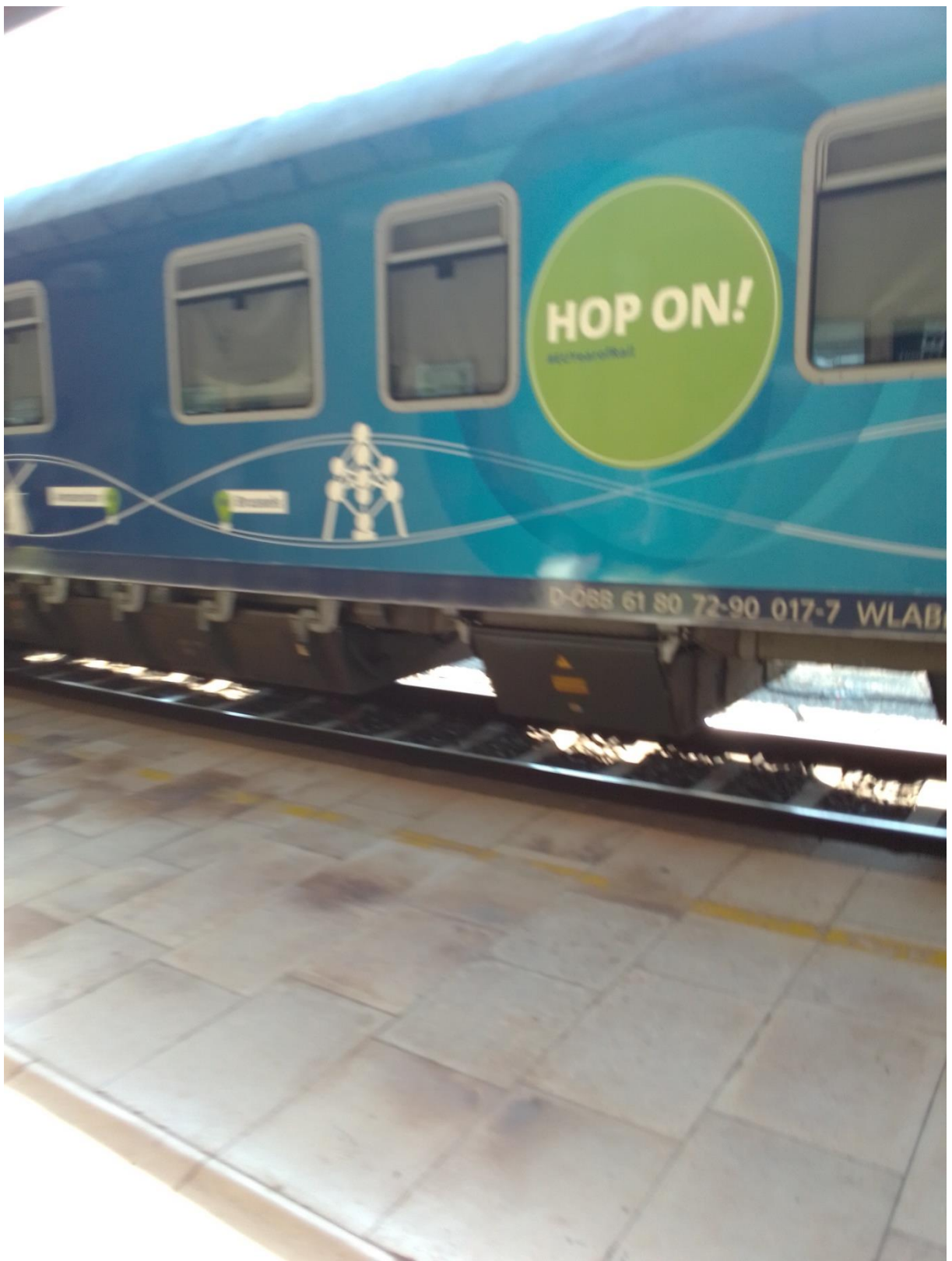














DVA KRATKA FILMA KOJI SU SNIMLJENI U ZAGREBU I OBJAVLJENI NA INTERNETU NA YOUTUBE KANALU

Doček vlaka Connecting Europe Express

https://www.youtube.com/watch?v=e5_e8exk56s

<https://www.vecernji.hr/zagreb/video-luksuzni-europski-vlak-u-zagrebu-ostao-bez-francuskog-vagona-1522718/galerija-482477?page=11>

[GLAVNI KOLODVOR](#)

HR - Zagreb | Connecting Europe Express departing Zagreb towards Belgrade

<https://www.youtube.com/watch?v=hhvRyfB7FqM>

2021. je Europska godina željeznice

Niz aktivnosti koje tijekom 2021. pokreće Europska komisija dovest će željeznicu u središte pozornosti kako bi se građane i poduzeća potaknulo na korištenje željezničkog prijevoza čime bi se pridonijelo cilju Europskog zelenog plana prema kojemu bi EU do 2050. trebala postati klimatski neutralna.

Izvor: <http://www.hzpp.hr/2021-je-europska-godina-zeljeznice>

Korištene poveznice za predavanje u ovom tekstu i za interaktivnu mapu

[Connecting Europe Express – TEN-T Meets the European Year of Rail](#)

[Vlak Connecting Europe Express uskoro kreće! | HŽ Infrastruktura \(hzinfra.hr\)](#)

<https://mmpi.gov.hr/promet/zeljeznicki-promet-129/europska-godina-zeljeznice-2021/22746>

VLAKOVI VELIKIH BRZINA U EUROPI (ITALIJA, FRANCUSKA, NJEMAČKA)

Europski revizorski sud objavio je u Tematskom izvješću br. 19 od 2018. godine stručnu analizu pod naslovom „Europska mreža željeznica velikih brzina nije stvarnost, već nedjelotvoran sustav nepovezanih dionica“ koje ukazuje na probleme dosadašnjeg funkcioniranja mreže europskih velikobrzinskih pruga.

Izvor: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/high-speed-rail-19-2018/hr/> .

U dijelu teksta pod naslovom Politike EU-a za željeznice velikih brzina pod Prometna politika u odlomoku 06 ističe ciljeve do 2030. i dalje do 2050. godine koji glase:

„U posljednjoj Bijeloj knjizi Komisije o prometu³ iz 2011. godine određene su sljedeće konkretne ciljne vrijednosti za prijevoz putnika željeznicama velikih brzina⁴: i do 2030. godine trebalo bi utrostručiti duljinu postojeće mreže željeznica velikih brzina kako bi

se do 2050. godine većina putničkog prijevoza na srednjim udaljenostima odvijala željeznicom (50 % cestovnog međugradskog putničkog i teretnog prijevoza na srednjim udaljenostima trebalo bi zamijeniti željezničkim prijevozom). Željeznice velikih brzina trebale bi rasti brže od zračnog prijevoza za putovanja čija je udaljenost do 1000 km, a do 2050. godine sve zračne luke osnovne mreže trebale bi biti povezane sa željezničkom mrežom, po mogućnosti uslugama prijevoza velikih brzina.“

Bilješka pod 3: „COM(2011) 144 final od 28. ožujka 2011. „Bijela knjiga – Plan za jedinstveni europski prometni prostor: ususret konkurentnom sustavu u kojem se učinkovito gospodari resursima“.

Bilješka pod 4: „EU je zajedno s tim ciljnim vrijednostima odredio ambiciozne ciljne vrijednosti smanjenja emisija ugljika za nadolazeća desetljeća (vidi i [odlomak 22.](#))“.

Pod tekstem Zaključci i preporuke u dijelu Prijevoz željeznicama velikih brzina ima mnoge prednosti, ali ne postoji realističan dugoročni plan na razini EU-a te u EU-u ne postoji istinska mreža željeznica velikih brzina u točki 97 kritički osvrt na plan glasi: „Cilj Komisije da se duljina pruga u željezničkoj mreži velikih brzina utrostruči (i dosegne više od 30 000 km 2030. godine) ne temelji se na vjerodostojnoj analizi. Sud smatra da se taj cilj vjerojatno neće postići jer je za planiranje, izgradnju i početak rada infrastrukture željezničkog sustava velikih brzina potrebno otprilike 16 godina. Do kraja 2017. godine u rad je pušteno tek 9000 km pruga za visoke brzine, a u izgradnji je bilo dodatnih 1700 km.“

„Željeznica ima važnu ulogu u budućnosti Europe. Zbližava nas i povezuje. Ključna je za gospodarstvo i ima veliku ulogu u provedbi Europskog zelenog plana. Promet predstavlja gotovo četvrtinu emisija stakleničkih plinova u EU-u i glavni je uzrok onečišćenja zraka u gradovima. Za postizanje klimatske neutralnosti bit će potrebno smanjenje ukupnih emisija iz prometa za 90 % do 2050. godine. Strategijom za održivu i pametnu mobilnost svoju ambiciju podižemo na višu razinu. Želimo da se željeznički promet velikih brzina udvostruči diljem Europe do 2030. i utrostruči do 2050. godine. Da bismo to postigli, moramo dovršiti Transeuropsku prometnu mrežu“, istaknula je Bakran Marcich.

Iz govora zamjenice direktora Opće uprave za mobilnost i promet Europske komisije Maje Bakran Marcich uočava se zapravo korekcija i kritika prvobitnih europskih opredjeljenja iz dokumenata EU oko širenja mreže pruga velikih brzina koja se ne može utrostručiti do 2030., nego tek udvostručiti, a utrostručiti tek do 2050. godine.

Izvor: „Vlak Connecting Europe stigao u Zagreb, putnike iznenadili s doručkom u stilu slavnog Orient Expressa“, članak objavljen na portalu Nacional – neovisni news magazin – Zagreb News od 12.9.2021.

Svijet ima mrežu željezničkih pruga od 854.587 km, Europa 345.949 km, u čemu je Europska unija sa 191.546 km, a Hrvatska 2.617 km. Od toga dvokolosiječne pruge i elektrificirane pruge udjeli u postocima (%) su ovakvi (uz prethodni redoslijed):

Svijet 50,8 – 42,9 Europa 36,9 – 53,7 EU 32,6 - 57,0 Hrvatska 10,5 – 37,1.

Izvor: Izračun iz podataka u Statistika za 2020., HŽ-Putnički prijevoz, Zagreb, 2021.

ITALIJA

U Italiji je rad na vlakovima velikih brzina započeo 1969. da bi se u 1971. godine proizveo prvi elektromotorni vlak za velike brzine Elettro Treno ETR 450. Ali radovi na izgradnji željezničke infrastrukture završeni i otvorena je za promet 24. veljače 1977. željeznička pruga Direttissima Rim – Firenca. Zato se Italija kao prva država u Europi sa mrežom pruga i vlakovima za velike brzine može smatrati da je ostvarila jubilej od 50 godina u odnosu na pojavu prvog vlaka te vrste.



Talijanski *ETR 500* u vlasništvu Trenitalie

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Treno_Alta_Velocita

Članak: Treno Alta Velocita (Vlak velikih brzina)



ETR 500 Frecciarossa (Trenitalia)Wikipedia site:hr2.wiki

Izvor: https://hr2.wiki/wiki/High-speed_rail_in_Italy

FRANCUSKA

Francuska je službeno otvorila prvu željezničku prugu osposobljenu za brzine veće od 200 km/h 27. rujna 1981. Pariz – Lyon, pa to znači jubilej od 40 godina vlakova velikih brzina. Vlakovi pod kraticom TGV (Trains a Grande Vitesse) uglavnom su kao najveću brzinu dostizali 250 km/h, a dosada su veće na nizu dionica većeg broj pruga. Najveća brzina dostignuta je 2007. godine od 574,8 km/h na pruzi između Pariza i Strassbourga.



TGV u [Parizu](#), *Gare de Lyon*

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/TGV>

Članak: TGV (Wikipedija)



AGV, nasljednik TGV tehnologije

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/TGV>

NJEMAČKA

Njemačka je zapažene rezultate u proizvodnji željezničkih vozila i infrastrukturi postigla 1988., ali je službeno njemački sustav vlakova i mreže pruga za velike brzine pušten u promet 1991. godine, što predstavlja jubilej od 30 godina od uvođenja vlakova velikih brzina. Najpoznatija je kompozija elektromotornog vlaka Inter City Express (ICE), koji je najprije postizao brzine od 250 km/h, da bi kasnije dostigao s novim vozilima i brzine do 350 km/h.



Velikobrzinski vlak InterCity-Express

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/InterCity-Express>

Članak: InterCity-Express



Siemens Velaro – vlak za izvoz u druge države

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/InterCity-Express>