

ĈEFA STACIDOMO ZAGREB

KIEL FERVOJA CENTRO EN KROATIO

dr. sc. ZLATKO HINŠT (HR)

Enkonduko

Ĉi-tiu artikolo estas rezulto de mia antaŭa artikolo por jara eldonaĵo de TAKE „Konstruado-kajero 2016“ pri zagreba ĉefa stacidomo, prelegoj pri horaroj de Kroataj fervojoj (HŽ-Hrvatske željeznice) en kadro de Fervoja temo okazintaj en Kroata Fervojista Esperanto-Asocio (KFEA) kaj kelkaj rimarkoj kaj proponoj al koncerna problemaro. Ankaŭ mi havas bonan sperton el UEA kongreso en la jaro 2001 en Zagreb, kie okazis mia prelego *Per trajno tra Kroatio*.

La aŭtoro en sia artikolo prezentas gravecon kaj rolon de Zagreb Glavni Kolodvor (Zagreb GK) (laŭvorte Zagreb Ĉefa stacidomo, sed por artikolo estos Ĉefa Stacidomo Zagreb) en ĉefurbo de Kroatio kiel la plej granda fervoja centro. Tion pravas datumoj pri nombro da pasaĝeraj trajnoj trafikantaj al/el/tra Zagreb inter la 11-a de decembro 2016 kaj la 9-a de decembro 2017.

Ankaŭ estas uzitaj **datumoj** el horaroj de kelkaj antaŭaj jaroj. Grave estas akcenti grandan rolon kaj gravecon de **urba kaj apud-urba pasaĝera transporto** de Zagreb por ĝiaj kaj aliaj loĝantoj kiel pasaĝeroj, kaj lokaj kaj regionaj trajnoj (por mallongaj kaj longaj distancoj) kiel parto de enlandaj trajnoj, kiuj alveturas, forveturas kaj traveturas al/el kaj tra Ĉefa stacidomo Zagreb.

Finfine indas klariĝi nunajn rimarkojn kaj proponojn por plibonigo de laboro kaj funkcio de zagreba stacidomo.



Foto 1 Edifiko de Ĉefa stacidomo Zagreb en Placo de reĝo Tomislav- fonto: paĝoj Zagreb Wikipediĵa-<https://hr.wikipedia.org/wiki/Zagreb>

Foto 2 Monumento al reĝo Tomislav sur samnoma placo-
fonto: Retpaĝoj: Zagreb Wikipediĵa –

RELVOJA RETA MAPO DE KROATAJ FERVOJOJ

Fonto: Statistika za 2015., HŽ-Putnički prijevoz., Zagreb,
2016., – Mapo de HŽ-Infrastruktura d.o.o.,

Por ke la mapo aperu kolore, ĝi troviĝas sur la
dorsa kovril-paĝo.



Disdivido de fervojaj linioj-kategorioj de rangado de linioj kun
klarigoj por kolorigitaj kaj interrompitaj strioj de iuj linioj

Vidu mapon sur la dorsa kovril paĝo!

Ruĝa-Internaciaj ĉefaj linioj (du strioj estas signoj por dutrakaj li-
nioj) Blua-Internaciaj kromaj linioj

Flava-Regionaj linioj Bruna-Lokaj linioj

Interrompitaj strioj per koloroj dependantaj de rang-kategorioj – linioj
ekstertrafiko

Trafiko de pasaĝeraj trajnoj en Ĉefa stacidomo Zagreb kaj koncer- naj rilatoj

Sekvontaj tabeloj prezentas datumojn pri trafiko de trajnoj en Ĉefa staci-
domo Zagreb.

Tabeloj 1a kaj 1b rilatas al datumoj pri nombro da trajnoj, kiuj tra-
fikas inter Zagreb GK kaj pluraj lokoj laŭ difinitaj fervojaj linioj kiel
rilatoj de komencaj ĝis finaj ĝiaj lokoj/fervojaj stacidomoj. Gravas
akcenti, ke unu parto da trajnoj estas ampleksataj sur unuopaj
trajn-linioj, depende de ĝiaj distancoj laŭ stacidomo Zagreb GK.
Tio rilatas plejparte al apudurbaj trajnoj, sed ankaŭ al lokaj, regio-
naj kaj internaciaj trajnoj (duobligo kiu signifas, ke koncerna totala
nombro da trajnoj estas pri granda ol sumitaj trajn-numeroj). Por
rigardi geografiajn poziciojn de unuopaj loĝlokoj kaj ŝtatlimojn en
Kroatio estas bone uzi Relvojan retan mapon de Kroataj Fervojoj.

Tabelo 1a

NOMBROJ DA PASAĜERAJ TRAJNOJ TRAFIKANTAJ SUR
CERTAJ FERVOJAJ LINIOJ LAŬ HORARO POR LA JAROJ
2016/2017

N-ro	Fervojaj linioj de GK Zagreb ĝis iuj lokoj	Nombro da trajnoj	Nombro da rapidaj trajnoj
	1	2	3
1.	Tovarnik-ŝtata limo	60	7
2.	Harmica-ŝtata limo	49	6
3.	Volinja-ŝtata limo	15	1
4.	Varaždin – Kotoriba	13	1
5.	Koprivnica/ŝ.l.-Osijek	21	8
6.	Split /Šibenik/Zadar/	4	4
7.	Karlovac /Rijeka/Pula	15	2
8.	Entute (linioj. 1. – 7.) Ĉiuj linioj (rilatoj)	177	29

Tabelo 1b

N-ro	Fervojaj linioj de iuj lokoj ĝis Zagreb GK	nombro da trajnoj	Nombro da rapidaj trajnoj
	4	5	6
1.	Tovarnik-ŝtata limo -	61	8
2.	Harmica-ŝtata limo -	52	6
3.	Volinja-ŝtata limo -	16	1
4.	Kotoriba-Zagreb GK	14	
5.	Osijek- Koprivnica/ŝ.l.-	19	7
6.	Split /Šibenik/Zadar	4	4
7.	Pula /Rijeka/Karlovac	14	2
8.	Entute (kol. 1. – 7.) Ĉiuj linioj (rilatoj)	180	28

Fonto: HŽPP, Odlazak-Dolazak vlakova Vozni red 11. 12. 2016.-09. 12. 2017.
Zagreb (sub 2.)

En tiuj tabeloj la linio-numeroj 1 ĝis 7 montras horizontale 7 fervojajn liniojn. La numeroj 8 la sumojn

En **kolumnoj 1 kaj 4** estas menciitaj trajno-linioj kun ligoj de kaj ĝis Zagreb GK, inkluzive ĉiujn specojn de trajnoj (pasaĝeraj kaj pli grandaj rangoj-rapidaj, kiuj ampleksas kutimajn rapidajn trajnojn, kaj IC (InterCity kaj ICN), InterCity “*nagibni*” kaj germane „*neige*” kiel IC trajnoj kun kliniĝtekniko, EC (EuroCity) kaj EN (Euro-Night kiel nokta trajno).

En **kolumnoj 2 kaj 5** troviĝas la nombroj da trajnoj.

En **kolumnoj 3 kaj 6** troviĝas la nombroj da rapidaj trajnoj.

La **linioj 8** montras la sumojn de supraj linioj.

En **linioj numero 1.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Tovarnik, kiel plimulto da internacia ĉefa linio sur kroata parto de fervoja koridoro X, kun Tovarnik kiel komenca kaj fina kaj ŝtatlima stacidomo. Tage trafikas 60 pasaĝeraj trajnoj, inter kiuj estas 7 rapidaj, kaj inverse 61 trajnoj, inter kiuj 8 rapidaj, entute 121 trajnoj (15 rapidaj), kiuj faras 33,9% de entute 357 trajnoj trafikantaj en Zagreb. Loĝlokoj, ĝis kiuj trajnoj trafikas el direkto de Zagreb estas Sesvete, Dugo Selo, Ivanić Grad, Novska, Slavonski Brod, Vinkovci kaj Tovarnik (ŝtata limo). De/ĝis Sesvete, Dugo Selo kaj Ivanić Grad trafikas apud/urbaj trajnoj (kaj inverse al Zagreb Ĉefa Stacidomo). Internaciaj trajnoj trafikas ambaŭdirekte al/el Serbio, al/el Svislando (Zuriko) kaj al/el Slovenio (Ljubljana), kaj al/el Kroatio (Vinkovci) al/el Aŭstrio (Villach), kiel rapidaj trajnoj, en kadro, kiu estas unu nokta trajno. Sur vojo inter Zagreb kaj Vinkovci ekzistas lokaj kaj aliaj konektitaj fervojaj linioj entute al ok direktoj kun difinitaj loĝlokoj.

En **linioj numero 2.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Harmica kiel malpli granda parto de internacia ĉefa linio sur fervoja koridoro X, sed Harmica ne estas kroata fervoja ŝtatlima stacidomo, inkluzive ŝtatan limon, kaj vojkruciĝon en urbo Zaperšić al Zabok kaj pluraj lokoj. Temas pri slovena-kroata ŝtatlimo kaj slo-

vena ŝtatlima stacidomo Dobova. Tage trafikis 49 pasaĝerajn trajnojn, inter kiuj estas 6 rapidaj, kaj inverse 52 trajnojn, inter kiuj 6 rapidaj, entute 101 trajnojn (12 rapidaj), kiuj faras 28,3% trajnojn trafikanatajn en Zagreb. Internaciaj trajnoj trafikis al/el direktoj de Slovenio al/el Slovenio mem (Ljubljana), Aŭstrio (tra Maribor kaj Graz al Vieno, Villach tra Ljubljana kun eblecoj por ŝanĝi trajnojn al Germanio (tra Ljubljana, Villach kaj Salzburg al Munkeno kaj ĝis Frankfurto kaj Svislando Trafikas po 6 rapidaj trajnoj ambaŭ-direkte (entute 12 trajnoj), kiel kutimaj rapidaj trajnoj, IC, EC kaj EN trajnoj.

En **linioj numero 3.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Volinja, kiuj apartenas al internaciaj aliaj linioj, kun Volinja kiel ŝtatlima stacidomo, de kie estas en/eliro al Bosnio kaj Hercegovino, kaj ankaŭ en vilaĝo Sunja estas vojkruciĝo, unuflanke al Volinja kaj aliflanke al Novska. Tage trafikis 15 trajnoj, inter kiuj estas 1 rapida, kaj inverse 16 trajnojn, inter kiuj 1 rapida, entute 31 trajnojn (2 rapidaj), kiuj faras 8,7% de entute 357 trajnoj trafikanataj en Zagreb. Unua trajno inter Kroatio kaj Bosnio kaj Hercegovino estis enkondukita en la jaro 2002 kaj tio estas unua kazo de nuligo de koncerna trajno.

En **linioj numero 4.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Kotoriba, de Zagreb GK ĝis Zaprešić estas internacia ĉefa linio, de Zaprešić ĝis Čakovec apartenas en regionaj linioj, de Čakovec ĝis Kotoriba kiel ŝtatlima stacidomo estas internacia ĉefa linio, sed nun internaciaj trajnoj per ĉi-tiu linio al Budapeŝto plu ne trafikis. Tage trafikis 13 trajnoj, inter kiuj 1 rapida, kaj inverse 14 trajnoj, entute 27 trajnoj, kiuj faras 7,6% trajnojn trafikantajn en Zagreb. El urboj Zabok, Varaždín kaj Čakovec, krom menciita fervojlinio, estas konektitaj fervojaj linioj al/el ses direktoj al/el pluraj lokoj.

En **linioj numero 5.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Osijek, kun lokoj Dugo Selo kaj Koprivnica kiel vojkruciĝoj al Varaždín, Osijek kaj kroata-hungara ŝtatlimo. De Dugo Selo ĝis ŝtatlimo estas internacia ĉefa linio sur koridoro X, de Koprivnica al Osijek regiona linio. Dua vojkruciĝo estas stacidomo Križevci, el

kie trafikaj trajnoj al Bjelovar (kaj ankaŭ al Kloŝtar Podravski kaj Virovitica). Tage trafikaj 21 trajnoj, inter kiuj 8 rapidaj, kaj inverse 19 trajnoj, inter kiuj 7 rapidaj, inkluzivanta 1 rapida trajno el direkto de Varaždino tra Koprivnica al Zagreb, entute 40 trajnoj (15 rapidaj), kiuj faras 11,2% trajnojn trafikantajn en Zagreb. Entute ekzistas 3 internaciaj rapidaj trajnoj de/al Zagreb GK al/el Hungario, Budapeŝto

En **linioj numero 6.** estas rilatoj kaj datumoj pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Split, kiuj konsistas el parto de direkto al Rijeka kiel internacia ĉefa linio, kaj de Oŝtarije al Split kiel internacia alia linio. Nome, fervoja linio inter Zagreb kaj Rijeka estas en loko Oŝtarije vojkruciĝo kun fervoja linio al/el/ Gospić, Knin kaj Split. Vojkruciĝoj plu estas en stacidomoj Knin (fervoja linio al Zadar) kaj Perković (fervojaj linioj al Split kaj Ŝibenik).

En **linioj numero 7.** mencias pri fervojaj linioj inter Zagreb kaj Rijeka, estas plimulta parto de internacia ĉefa linio sur fervoja koridoro Vb. Stacidomo Rijeka estas vojkruciĝo por alia fervoja linio al Slovenio, kaj ankaŭ loko por unuparta aŭtobusa veturado organizita de fervojo de Rijeka al vilaĝo Lupoglav en kies fervoja stacidomo estas ambaŭdirekte (norde kaj sude) ligita por fervoja linio inter kroata-slovena ŝtatlimo, Buzet kaj Pula. Tage trafikaj 15 trajnoj, inter kiuj 2 rapidaj (1 kutima rapida trajno kaj 1 IC trajno), kaj inverse 14 trajnoj, inter kiuj 2 rapidaj (1 kutima rapida kaj 1 IC), entute 29 trajnoj (4 rapidaj), kiuj faras 8,1% trajnojn trafikantajn en Zagreb. En stacidomo Karlovac ekzistas vojkruciĝo por loka fervoja linio tra urbo Ozalj kaj al kroata-slovena ŝtatlimo. Trajnoj, precipe lokaj pasaĝeraj trajnoj pro halto en ĉiu stacidomo kaj haltejo inter Zagreb kaj Karlovac kaj inverse, havas gravan rolon en funkcio de apudurba transporto de Zagreb kaj ĝia ĉirkaŭaĵo.

Tabelo 2 mencias pri nombro da trajnoj de diversaj specoj inkluzivitaj en urba kaj apud-urba transporto de Zagreb trafikantaj sur diversaj rilatoj laŭ longeco de sia veturado.

Tabelo 2

NOMBROJ DA PASAĜERAJ TRAJNOJ EN APUD/URBA TRANSPORTO DE ZAGREB (REKTAJ AŬ EN ĜIA Funkcio) LAŬ HORAROJ POR LA JAROJ 2016/2017

a) Fervoja linio/rilatoj Harmica-Zagreb GK-Dugo Selo kaj inverse

Harmica-Zagreb GK-Dugo Selo	99	Dugo Selo-Zagreb GK – Harmica	91	190
-en ĉi-tiu: Trapaso tra Zagreb GK	35	-en ĉi-tiu: Trapaso tra Zagreb GK	37	72
Harmica-Zagreb GK	25	Zagreb GK-Harmica	19	44
Zagreb GK-Dugo Selo	39	Dugo Selo-Zagreb GK	35	74

b) Fervojaj linioj/rilatoj Zagreb GK-Sisak kaj Zagreb GK-Karlovac kaj inverse

Fervojaj linioj – rilatoj	Trajnoj	Fervojaj linioj – rilatoj	Trajnoj	Entute
Zagreb GK – Sisak	15	Sisak-Zagreb GK	16	31
Zagreb GK – Karlovac	13	Karlovac-Zagreb GK	12	25
Entute	28	Entute	28	56

Apud/urbaj pasaĝeraj trajnoj de Zagreb kaj trajnoj en funkcio de ĝia apudurba transporto estas 190 (sur rilatoj de Harmica, en kadre kiu distanco estas ankaŭ kiel komencaj/finaj lokoj/stacidomoj Savski Marof kaj Zaprešić, inkluzive linion ĝis Zabok, kaj plu tra Zagreb GK ĝis Dugo Selo, en kadro, kie unu fina loko estas Sesvete, ĝis Ivanić Grad kaj inverse) + 56 (sur rilatoj de Zagreb GK ĝis Sisak kaj Karlovac kaj inverse) entute 246 (surbaze de horaro sub 3. EN

Fontoj-HŽPP, Vozni red vlakova u gradskom i prigradskom prijevozu Zagreba 11. 12. 2016.-09. 12. 2017.).

Tabelo 3

**KOMPARAJ DATUMOJ PRI NOMBRO DA PASAĜERAJ
TRAJNOJ LAŬ HORAROJ POR LA JAROJ 2014/2015 KAJ
2015/2016**

Vozni red (horaro) 2014/201

Entute estis 707 pasaĝeraj trajnoj-56 en internacia kaj 651 en enlanda trafiko.
Entute estis 367 pasaĝeraj trajnoj, kiuj trafikis al/el kaj tra Zagreb sur koncernaj rilatoj.
Entute estis 255 apud/urbaj pasaĝeraj trajnoj kaj trajnoj en funkcio de apud/urba transporto.

Vozni red (horaro) 2015/2016

Entute estis 714 pasaĝerajn trajnojn-57 en internacia kaj 657 en enlanda trafiko.
Entute estis 359 pasaĝeraj trajnoj, kiuj trafikis al/el kaj tra Zagreb sur koncernaj rilatoj.
Entute estis 250 apud/urbaj pasaĝeraj trajnoj kaj trajnoj en funkcio de apud/urba transporto.

Fonto: Samaj specoj de horaroj por koncernaj periodoj de iliaj aplikoj por horaro – Vozni red 2014/2015 kaj Vozni red 2015/2016 (sub 1., 2. i 3. en Fontoj)

Tabelo 3 enhavas datumojn surbaze de du horaroj 2014/2015 kaj 2015/2016. Ĉi-tiuj datumoj kune kun horaro 2016/2017 klare montras ke Zagreb kun sia Ĉefa Stacidomo, precipe kune kun stacidomoj kaj haltejoj en diversaj partoj de la urbo kaj apudaj areoj de la urbo, estas la plej granda kaj la plej grava fervoja centro en Kroatio. Menciitaj ĉeestantaj pasaĝeraj trajnoj en menciitaj kaj ankaŭ en antaŭaj horaroj, alveturas, forveturas kaj traveturas en Zagreb. Ankaŭ multe da pasaĝeraj trajnoj en kadre de trajnoj kiuj trafikis al/el kaj tra Zagreb, estas nepraj apud/urbaj trajnoj aŭ estas en funkcio de urba kaj apudurba trafiko de Zagreb.

Indas rigardi fotojn kaj en kadro de artikolo de la aŭtoro „La Ĉefa stacidomo de Zagreb-pri ĝiaj konstruaĵoj kaj trafiko“, en „Konstruado-kajero 2016“ TAKE, paĝoj. 20-30.

Foto 3 Edifiko de Arta paviliono sur Placo de reĝo Tomislav-fonto:

retpaĝoj de Zagreb-Wikipedija-
<https://hr.wikipedia.org/wiki/Zagreb>



Rimarkoj kaj proponoj koncerne de stacidomaj kaj aliaj konstruaĵaj objektoj

Rimarkoj kaj proponoj por plibonigoj de laboro kaj funkciado de Ĉefa Stacidomo Zagreb rilatas al problemoj de koncerna stacidomo kiel konstruaĵaj objektoj, inkluzive ĝian tutan spacon kaj aliajn konstruaĵajn objektojn en nepra ĝia ĉirkaŭaĵo.

Unue, estas grave menciiti nunajn mankojn de kajoj kies pozicioj estas sur diversaj altecoj laŭ supraj randoj de trakoj, sed ne je la alteco de 55 cm super supra rando de trako (laŭ normoj de UIC-Internacia Fervoja Unio). Tio malfaciligas la eniron kaj eliron en/el trajnoj por iuj personoj. Ankaŭ tio inkluzivas liftojn kaj/aŭ aliajn ekipaĵojn en/el kajoj en koridoroj por atingi en-/elirajn pordojn en/el stacidomo.

Due, nun ekzistas grava parkejo apud Ĉefa stacidomo, sed ekzistas eventuala ebleco por ĝia disvastiĝo. En intereso de protektado de kultura heredaĵo estas bezonate solvi problemon de projekto kaj renovigo de vapormuelilo, kiel iama industria objekto por grenaj produktoj. En kazo de determinado, ke objekton ne estas plu eble renovigi, per ĝia eliminado ekestas nova spaco por parkejo aŭ alio. Se renovigo estas ankoraŭ ebla, ĉi-tio fariĝas signifa kultura kaj turisma atraktiveco al la urbo, kaj allogas vizitantojn. La urbo Zagreb ankaŭ disponas kiel proprietulo liberan terenon, kie estis Fabriko de Fervojaj Veturiloj „Gredelj“, antaŭe translokitita en alian parton de la urbo, espereble la urba administracio kiel mastrumanto, trovas pri ĝi pli taŭgan solvon por konstruado de nova urba loĝejo kaj komerca zono.

Trie, nun ekzistas merkata centro *Importanne* kiel **subkoridoro** inter du partoj de la urbo enhavanta multe da vendejoj, kafejoj kaj aliaj objektoj. Pro tio ne necesas edificio de koncerna stacidomo, oni ne devas atribui multe da menciitaj objektoj, eĉ ĝiaj spacoj povas reteni ĝisnunajn celojn en siaj aktivecoj ligitaj, unuavice por fervoja trafiko. Tio estas granda avantaĝo, kaj ankaŭ samtempe oni konservas tiel valoran kultur-historian heredaĵon, kia estas Ĉefa stacidomo.

Kvare, oni devas pli bone organizi publikan transporton en Zagreb kaj ĝia ĉirkaŭaĵo per pli bonaj solvoj enkadre de ekzistanta unuparte aplikata tn. integra transporto. Grave estas efike malpliigi transporton per tramo en centro de la urbo kaj unuparte per aŭtobusoj el certaj partoj de Zagreb, inkluzive mezurojn de trafika politiko en urba trafiko kaj ĝia planado kaj disvolviĝo, kaj samtempe pliigi transporton per fervojoj. Ĉio menciite ebligus plibonigi pli sukcesan kaj efikan publikan pasaĝeran transporton en Urbo Zagreb kaj metropolitana areo-(Zagreba departemento), ankaŭ kontentecon de la uzantoj kaj de transportistoj kaj iliaj pozicioj, precipe de la fervojoj.

FONTOJ

1. HŽ Putnički prijevoz, Vozni red 11. 12. 2016. – 09. 12. 2017., Zagreb, 2016., (eble estas elŝuti horarojn en formoj su 1. kaj 3. sub Fontoj).
2. HŽPP, Odlazak – Dolazak vlakova Vozni red 11. 12. 2016.-09. 12. 2017. Zagreb
3. HŽPP, Vozni red vlakova u gradskom i prigradskom prijevozu Zagreba 11. 12. 2016.-09. 12. 2017.
4. Statistika za 2015., HŽ Putnički prijevoz, Zagreb 2016., ret-adreso: <http://www.hzpp.hr/Media/Default/Documents/Tvrtka/Izvj%C5%A1%C4%87a/2015/STATISTIKA%20ZA%202015.pdf>.
4. Zlatko Hinšt: La Ĉefa stacidomo de Zagreb-pri ĝiaj konstruaĵoj kaj trafiko, Konstruado-kajero 2016, N^o 1, jara revuo de TAKE, Tutmonda Asocio de Konstruistaj Esperantistaj, Wintzenheim, Francio, p. 20-30.
5. Retpaĝoj: Zagreb-Wikipedija <https://hr.wikipedia.org/wiki/Zagreb>.
6. Vozni red 2016/2017, retadreso: <http://www.hzpp.hr/vozni-red-2016-2017?p=578>.