

El fervoja mondo 2/2016

Ĉeĥio: Ĉeĥaj Fervojoj plimultigas vagonarojn sen obstakloj por handikapuloj

Ĉeĥaj Fervojoj ČD en sia nova horaro 2015/2016 entrafikigis 4656 trajnojn kun senobstaklaj pasaĝervagonoj, kio estas plej multe en historio. Signife plimultiĝis ekzemple ebloj por vojaĝado de homoj en rulseĝo en Moravio. Ekzemple trajnparo *IC Opava*, kunliganta nordmoraviajn urbojn *Opava*, *Ostrava* kaj *Olomouc* kun ĉeĥaj *Pardubice* kaj Prago, nove enhavas vagonon ekipitan por rulseĝoj. Konstatebla estas ankaŭ kreskanta interesiĝo de tiaj handikapuloj por vojaĝado en trajnoj. En unuaj dek monatoj de 2015 handikapuloj jam superis ĉiujn ĝistiamajn rekordojn en vojaĝado, kaj kreis novan rekordon en uzado de servoj ČD. Unuan fojon en historio povas esti venkita limo de 5000 dum jaro transportataj registritaj pasaĝeroj en rulseĝo.

Finnlando: Flughaveno en Helsinko estas relvojjinterligita al fervojo

Krom islanda Rejkjaviko, finna Helsinko estis lasta skandinavia ĉefurbo, kiu ne havis relvojjinterligon inter flughaveno kaj fervojreto. Ekde 1-a de julio 2015 tio jam ne



validas. Al la flughaveno gvidas 18 km longa dutraka ringoforma linio por rapido 120 km/h. Krom la flughavenon ĝi kunligas kun urbocentro ankaŭ sateliturbajn *Leinelä*, *Aviapolis*, *Kivistö* kaj *Vehkala*. Sur la fervojlinio oni planas konstruadon de pliaj haltejoj. Vojaĝantoj el nordo kaj oriento de Finnlando povas transiri el longdistancaj trajnoj en stacio *Tikkurila*. Trafikon sur la fervojlinio prizorgas larĝŝpuraj vagonaroj *Flirt* serio *Sm5*. Vojaĝo el ĉefa stacio al la flughaveno tra stacio *Tikkurila* daŭras 27 minutojn, tra *Huopalahti* 32 minutojn. Konstruado de la fervojlinio kostis 770 milionojn da eŭroj.

Finnlando: Finnlandaj Fervojoj baraktas kontraŭ krizo

Finnlanda nacia fervoja trafikisto *VR Group* travivas nebonan periodon. Pro pligrandiĝanta konkurenco flanke de aŭtobusa kaj aera trafikoj malmultiĝas al ĝi vojaĝantoj. La kompanio do decidis fari limigojn en longdistanca trafiko, kaj fine de 2015 okazis eĉ maldungo de iuj dungitoj en servo ekspluata. Cele allogi reen pasaĝerojn oni prove malaltigis veturprezojn sur unu el ĉefaj fervojlinioj. Oni krome provas pliefektivigi antaŭvendon de veturbiletoj.

En jaro 2014 spezoj de kompanio *VR Group* malkreskis je 2 procentoj, kaj tiu ĉi evoluo daŭris ankaŭ en jaro 2015. La kompanio prognozas malkreskon de trafikkapacito ankaŭ en pasaĝertrafiko. Transportamplekso en longdistancaj trajnoj ĉiujare malkreskas je 6 procentoj, koincide malkreskis vendoj al ĉirkaŭ 133 milionoj da eŭroj. Negativan influon al rezultoj de la firmao kaŭzis ankaŭ malreglamentado de longdistancaj buskunligoj kaj kreskanta surŝosea konkurenco. Iuj trafikistoj, ekzemple firmao *Omnibus* reduktis prezon de la biletoj ĝis nur unu eŭro.

Ŝanĝoj en horaro kaj prezoj

En strebo halti malkreskon de pasaĝeroj *VR Group* aliras al aranĝoj, kiuj malaltigu ekspluatokostojn kaj ebligu enkonduki konkurencajn prezojn. En nova horaro mankas iuj malprofitaj trajnoj, malaperis 5,5 % da longdistancaj trajnoj aŭ ĉirkaŭ 120 trajnoj en semajno. Lastatempe ĝis duono da longdistancaj trajnoj havis koeficienton de okupiteco malpli ol 20 %. Tial oni faris bazajn ŝanĝojn en trajnhoraro. Haltigi malkreskon de vojaĝantoj povas ankaŭ malaltigo de vojaĝprezoj. Sur trajnkurso Helsinko – *Tampere*, *VR Group* esploris reagon de potencialaj klientoj al malaltigo de meznivela prezo je 30 %, kaj rezulto estis plikresko en nombro da pasaĝeroj je 44 %.

Kvankam malkresko de vojaĝantoj en tia uzogamo povas vidiĝi kiel drasta paŝo, *VR Group* ne volas eniri en prezkonkuradon kun aŭtobusoj. Montriĝis, ke vojaĝantoj pretas plipagi por kvalito de servoj, kaj la kompanio tiel povus fariĝi unuaranga sur merkato de longdistancaj veturkunligoj. Ŝanĝiĝi devas ankaŭ vendado de biletoj. Ankoraŭ antaŭ 10 jaroj plimultaj biletoj estis vendataj en staciaj biletvendejoj, nun tiu eblo estas malpli ol 20 %. *VR Group* uzas ankaŭ aliajn eblojn de vendado. Plej ofte biletoj estas vendataj en ĉeno *R-Kioski*, kiu havas pli ol 600 filiojn en tuta Finnlando. Per cifereca reto *e-shop*, *VR Group* aĉetas biletojn por preskaŭ du milionoj da vojaĝantoj en monato. Subteno de ciferecaj vendokanaloj fariĝas prioritato.

Pliaj limigoj estas neeviteblaj

Dum tri kvaronjaroj 2015 aktivis *VR Group* tute sur komerca bazo kaj havis eblon modifi horarprogramon. Laŭ kontrakto kun Ministerio de trafiko kaj komunikado ĝis la jaro 2024 la kompanio tamen devas prizorgi iujn servojn kiel noktajn trajnkunligojn kaj regionajn liniojn tiel, ke ĝi havas privilegian rajton trafikigi trajnojn sur nacia reto. La ministerio subskribis kun *VR Group* kontrakton en valoro 110 milionoj da eŭroj por servoj de publika intereso por kvar jaroj po 27,5 milionoj da eŭroj. Tio prezentas malpliigon je 12,3 milionoj da eŭroj kontraŭ samtempa interkonsento, kaj neeviteble gvidos al pliaj limigoj. Estos fermitaj malplej uzataj stacioj, kaj sur iuj linioj tute ĉesos ekspluatado, kiun anstataŭos aŭtobusoj.

Novaj kontraktoj por priservo de helsinkaj apudurbaj regionoj estas subskribataj kun emfazo de efektiveco. *VR Group* tial preparas kune kun Helsinka regiona trafikisto *HSL* kaj lukompanio *Junakalusto*, kiu liveras relveturilojn, kontrakton formanta bazon por subskribo de kontrakto por kvin jaroj. Proponoj, kiujn *VR Group* prezentis al *HSL* por jaroj 2016 - 2021, celas ŝparon ĝis 30 milionoj da eŭroj en komparo kun nuntempa kontrakto. *HSL* konfesas, ke la valoro respondas tion, kion eblas atingi en konkursaj traktadoj. Laŭ *HSL* disponoj indikitaj en transira kontrakto kreas pli stabilajn kondiĉojn por elektaj traktadoj por periodo post 2021. La kontrakto ankaŭ celas pli rapidan renovigon de veturilaro. En jaro 2014 *Junakalusto* aĉetis pliajn 34 vagonkombinaĵojn *Flirt EMU* kategorio *Sm5* de la firmao *Stadler*, kiuj anstataŭos 32 similajn nuntempe uzatajn. Tio signifas, ke fine de jaro 2017 tiuj ĉi kombinaĵoj estos entrafikigitaj sur antaŭurbaj linioj de Helsinko.

Investoj reduktos elspezojn kaj pliatraktivos fervojon

VR Group kredas, ke investoj en novajn lokomotivojn kaj vagonojn ebligos plian malkreskon de ekspluatelspezoj, kaj fervojo fariĝos pli atraktiva. En jaro 2014 ĝi aĉetis 80 lokomotivojn *Siemens Vectron Sr3* por 300 milionoj da eŭroj. Unuajn el tiuj la trafikisto ricevos komence de 2016. Finna produktisto de relveturiloj *Transtech* ankaŭ liveras duetaĝajn vagonojn *IC2*, litvagonojn, trakciilojn, kiuj pliefektivigu trafikon sur plej granda kaj plej veturoriĉa finna stacio *Helsinki Central*. Per malpli da trajnoj kaj pli modernaj vagonoj, *VR Group* atendas malpli grandajn elspezojn por bontenado kaj personalo. Fine de jaro 2015 oni planis maldungi 6 procentojn da dungitoj el ekspluatado, bontenado, fervojaj kaj proviantaj sevoj.

Plej elstara avantaĝo de fervojo antaŭ aŭtobusoj estas vojaĝtempo. Plimultaj trajnoj sur longdistancaj linioj povas trafiki per rapido 200 km/h kaj pli, tamen plejparte sur unutrakaj linioj. De nova registaro en plej malproksima estonto oni atendas akcepton de decido pri alto de investoj por ŝosea kaj fervoja infrastrukturoj, kvankam ministerio opinias kiel ĉefajn prioritatojn ŝparojn. *VR Group* havas potencialon por sukcesa evoluo de pasaĝertrafiko. La veturilaro estas modernigata kaj sufiĉe uzata, restas nur starigi optimalajn prezojn.

(Laŭ *IR 10/2015*)

Francio: En Nantes kreskos tute nova stacio

La sesa plej granda fervoja stacio ekster Parizo kun 11,6 milionoj da vojaĝantoj en jaro estos ĝis la jaro 2019 komplete rekonstruita. Celo estas plibonigi servojn en la stacio kaj prepari ĝin por duobligo de pasaĝeroj en jaro 2030. Estos plivastigataj spacoj por vojaĝantoj, vendejoj, restoracioj kaj rapida refreŝigo. Aperos nova parkadejo por 500 aŭtomobiloj, kaj pliboniĝos kontaktoj al publika trafiko. Projekto por 59 milionoj da eŭroj antaŭvidas kunligon de du originaj konstruaĵoj ambaŭflanke de la trakaro per nova supertera vestiblo el vitro kaj betono, 160 metrojn longa, 25 metrojn larĝa kaj 10 metrojn alta.

Kroatio: Vojaĝo el Zagrebo al Bjelovar mallongiĝos

En Kroatio estas konstruata nova unutraka neelektrizita fervojlinio, kiu kunligos *Gradec* (sur linio Zagrebo – *Križevci* – Hungario) kun *Sveti Ivan Ŝabno* (sur fervojlinio *Križevci* – *Bjelovar*). Konstruaj laboroj komenciĝis en aŭtuno 2015 kaj estu finitaj antaŭ fino de 2017. Entute 85 % da elspezoj pagos EU, tio estas 25,6 milionoj da eŭroj, restan parton financos Kroatio. Vojaĝo el Zagrebo al *Bjelovar* en rekta trajno daŭras laŭ nombro de haltoj 82 ĝis 115 minutojn. En estonto la plej rapidaj trajnoj povus tiun ĉi vojon plenumi en ĉirkaŭ unu horo, ĉar distanco mallongiĝos kaj forfalos retroveturejo en stacio *Križevci*. La fervojlinio estas konstruata por maksimuma rapido 120 km/h.

Senegalo: Ŝtato planas gravajn investojn en fervojojn

Senegalo estas tipa afrika evolulando kun ĉirkaŭ 13 milionoj kaj duono da enloĝantoj, strebanta iom-post-iome evoluigi sian ekonomion, inkluzive de trafika infrastrukturo. En la lando estas nur 1200 km da fervojlinioj kun ŝpuro 1000 mm kaj dizeltrakcio, ekzistantaj fervojlinioj tamen ne estas normigitaj por trafikado de pezaj varoj. La infrastrukturo ne estas en favora stato, la registaro de Senegalo do decidis radikale plibonigi tiun staton. Sola bono estas pasaĝertrafiko en aglomeraĵo de ĉefurbo Dakaro, kiu tage transportas ĝis ducent mil da pasaĝeroj. Kompreneble eblus transporti pli multajn pasaĝerojn kaj ankaŭ pli efektive, sed tiucele necesus novaj kaj modernigitaj ekzistantaj linioj.

Konkretaj planoj por plibonigi fervojan trafikon

La senegala registaro momente anoncis konkurson por konstruo de nova fervojlinio el centro de la ĉefurbo Dakaro al internacia flughaveno en longo okdek kilometroj. Tiu ĉi nova fervojlinio estos konstruata en normala ŝpuro 1435 mm. Por ĝi estos aĉetataj tute novaj modernaj veturiloj. Tamen, la registaron ĉiam pli turmentas problemo revitaligi liniojn kun unumetra ŝpuro. La plej grava estas tiu el Dakaro al Bamako, ĉefurbo de najbara lando Malio. Al Bamako momente estas transportataj multaj varoj sur ŝoseo, el haveno *Abidjan*, kiu situas en najbara Ebur-Bordo, sed tiu solvo prezentas grandan distancon. Por Bamako estas pli proksime Dakaro, kie estas granda marhaveno. Ĝuste tien povus direkti nova fervojlinio kun normala ŝpuro 1435 mm, kiun oni krome deziras konstrui por trafiko de blok-vartrajnoj. Sur la fervojlinio oni dezirus transporti ĉirkaŭ dudek milionojn da vartunoj en jaro. Al Malio estas transportataj diversaj varoj, de petrolproduktoj, cemento kaj karbo ĝis aŭtomobiloj. Kontraŭe el Bamako al Senegalo oni importas ekz. kotonon kaj ercon Alia faktoro estas senĉese kreskanta vartrafiko en ofte nekonvenaj kamionoj, kiuj ne plenumas "eŭronormojn" de ellasgasoj, kaj kompreneble protekton de vivnivelo. Senegalo estas belega lando, kaj ne estas konvene ruini ĝian vivmedion de enorma aŭtomobilismo. Senegalo devas investi 120 milionojn da eŭroj nur por bontenado de ŝoseoj. Ĉar oni planas malfermi ankoraŭ novajn fosfatminejojn. En venontaj jaroj tiuj ĉi elspezoj kreskus minimume duoble. Estas do tute klare, ke oni deziras transigi tiujn transportojn plejparte al fervojoj, kaj tiel ne nur ŝpari finanĉrimedojn, sed ankaŭ pligrandigi sekurecon de vartransportoj.

Slovakio: Senpagajn trajnveturojn en Slovakio uzis 24 milionoj da pasaĝeroj

Eblo vojaĝi senpage en ŝtate financataj trajnoj en Slovakio interesis milionojn da vojaĝantoj, inkluzive de multaj loĝantoj de Ĉeĥio. Ĉeĥoj samtempe formas plej grandan grupon de eksterlandanoj, registritaj en slovakia sistemo de senpaga vojaĝado en trajnoj.

En unu jaro ekde enkonduko de senpaga transporto de vojaĝantoj en Slovakio, nacia trafikisto Fervoja kompanio Slovakio ZSSK transportis en tiu ĉi reĝimo 24 milionojn da vojaĝantoj. "En trajnoj dum jaro 2015 vojaĝis ĉirkaŭ je 21 procentoj pli multaj homoj", diris *Jozef Schmidt*, direktoro de Komerca fako en ZSSK. „Nur en unuaj naŭ monatoj de 2015 transportis nia kompanio senpage 17,6 milionojn da personoj. Tio prezentas 43 procentojn de ĉiuj vojaĝantoj, kiuj uzas trajnojn trafikantajn surbaze de kontrakto kun ŝtato. Entute niajn trajnojn ĉiun tagon uzas ĉirkaŭ 150 mil vojaĝantoj", li klarigis.

Kondiĉo estas registro en sistemon ZSSK

Senpagan transporton en slovakaj trajnoj ekde 17-a de novembro 2014 povas uzadi infanoj ĝis 15-jaraj, studentoj de taga studado ĝis 26 jaraj kaj ĉiuj emeritoj, pensiuloj kaj invalidoj laŭ leĝo pri sociala asekuro. Kondiĉo de senpaga vojaĝado estas registriĝo en speciala sistemo ZSSK kaj eldono de legitimilo.

Senpagaj vojaĝoj eblas en regionaj kaj longdistancaj pasaĝertrajnoj sur teritorio de tuta Slovakio, trafikantaj en devoligo de publika servo. Pasaĝeroj krome devas antaŭ ĉiu vojaĝo prizorgi bileton por nula prezo. Por garantii komforton kaj cele limigi troplenigadon de trajnoj, estas por 140 longdistancaj trajnoj (*SuperCity, EŭroCity, rapidtrajnoj*) la nombro de senpagaj biletoj limigita.

ZSSK en horaro 2014/2015 en kunligo kun enkondukita senpaga vojaĝado plimultigis nombron de pasaĝertrajnoj je pli ol cent. Ĉiutage do nun trafikas meznombro 1450 pasaĝertrajnoj, kaj surbaze de kontrakto kun ŝtato estas surveturataj 31,3 milionoj da trajnkilometroj. Meznivela plenokupiteco de trajnoj kreskis de 26 al 30 procentoj.

„Komence de novembro 2015 estis en sistemo de senpaga transporto enskribitaj 847404 personoj, kaj unu vojaĝo de senpaga transporto atingis meznivele 66 kilometrojn, kio estas pli multe ol ĉe pagantaj pasaĝeroj, kiuj traveturis meznivelan distancon 42 kilometroj,” informis *Jozef Schmidt* kun tio, ke unu vojaĝanto aliĝinta al senpaga transporto ĝis tiu tempo plenumis meznivele 22 vojaĝojn.

Plej ofte vojaĝas senpage civitanoj de regionoj *Žilina* kaj *Prešov*, plej malofte civitanoj de regionoj *Košice* kaj *Trnava*. Al plej frekventataj linioj apartenas *Bratislava – Trnava*, *Bratislava – Malacky*, *Bratislava – Nové Zámky*, *Košice – Prešov*, *Žilina – Kysucké Nové Mesto*, *Žilina – Čadca* kaj *Košice – Prešov*. La plej longaj transportoj atingas pli ol 600 km. ZSSK ekzemple disponigis senpagajn biletojn por trajnkursoj *Nové Zámky – Bratislava – Košice – Medzilaborce* (676 km), *Snina – Košice – Bratislava – Podhájská* (667 km), kaj *Medzilaborce – Košice – Bratislava – Kúty* (647 km).

Slovaka registaro ankaŭ decidis, ekde 1-a de februaro 2015 liveri al civitanoj por vojaĝado al laborlokoj rabaton 50 procentoj. Ĝis tiam ZSSK liveris redukton 30 ĝis 45 procentoj de ordinara veturprezo. Tiun ĉi plivastigitan rabaton ĝis novembro 2015 uzis 4,8 milionoj da vojaĝantoj, kio estas je 22 procentoj pli ol en 2014. Malgraŭ pligrandigita rabato kreskis enspezoj el rabatotarifaj biletoj je 7 procentoj. Plej grandaj plikreskoj el vendado de tiuj biletoj okazis en ĉirkaŭaĵo de Bratislavo.

Vjetnamio: Vjetnamio kaj fervojoj

Vjetnamio estas lando sur hindoĉina duoninsulo, apud Sudĉina Maro kaj havas esprimplene plilongigitan formon de litero S. La areo estas 329560 km² kaj la nombro da loĝantoj pli ol 90 milionoj. Ĉefurbo estas Hanojo, kiu kun 3,3 milionoj da loĝantoj tamen ne estas la plej granda. Tiu estas Ho-Ĉi-Min-Urbo (6,24 milionoj), kiun ĉiuj pro facila elparolo nomas laŭ ĝia eksa nomo Sajgono. Kvankam en nordo alternas kvar jarsezonoj, sudo estas tropika.



Vjetnamoj estas tre laboremaj. Tiom, ke vizitanto praktike ne ekkonas, ĉu estas labortago aŭ dimanĉo. Temas pri plej diversaj metiistoj, komercistoj aŭ terkulturistoj, penege laborantaj de fruaj matenaj horoj ĝis vesperiĝo. Nur tagmeza siesto, ordinara en varmaj regionoj, okazas ankaŭ ĉi tie.



Fervojoj en Vjetnamio servas grandparte por longdistanca pasaĝertrafiko, kaj ankaŭ por vartrafiko. Unua fervojlinio sur teritorio de nuntempa Vjetnamio kunligis Sajgonon kaj urbon *My Tho* ekde jaro 1885. Fervojreto neniam estis tre densa, kio estas kaŭzita unue de laŭlonga situo de la lando, due de naturkondiĉoj. La plej grava fervojlinio estas

kunligo de Hanojo kaj Ho-Ĉi-Min-Urbo, kiu longas 1726 km, kaj post multaj jaroj de konstruado oni sukcesis kunligi ĉiujn konstruitajn liniosekciojn nur en jaro 1936. Pliaj fervojaj linioj troviĝas en norda parto kaj eliras el Hanojo en direkto al haveno *Hai Phong*, al ĉe landlimo kun Ĉinio situanta *Dong Dang*, kaj al precipe por turistoj interesa *Lao Cai*. Ĉiuj ĉi tiuj linioj havas ŝpuron 1000 mm, kaj ilia totala longo atingas 2169 km. Nur antaŭnelonge en Vjetnamio aperis ankaŭ ŝpuro 1435 mm (178 km), kiu servas por vartrafiko, kaj eĉ trirelaj linioj kun ambaŭ ŝpuroj (253 km).

Vojaĝado per fervojo estas relative multekosta, tamen en komparo kun aŭtobusoj multe pli komforta. Ordinare sur unuopaj fervojlinioj trafikas tage du ĝis tri trajnparoj, pli multaj trafikas nur sur plej frekventata linio Hanojo – Sajgono. La plej rapidaj trajnoj traveturas tiun ĉi distancon inter ambaŭ grandurboj en 29 horoj kaj duono, malpli rapidaj ĝis en 40 horoj. En trajno oni tiel pasigas minimume du noktojn kaj

tagon. Vuturado eblas sur molaj aŭ malmolaj sidiloj aŭ en litoj, pli novaj vagonoj estas ekipitaj ankaŭ per klimatizilo. Trajnoj ofte estas jam antaŭmende plenokupitaj kaj precipe por longdistanca vojaĝo multe uzataj. Veturilaro estas diverstipa. Vi povas tie vidi veturilojn el Ĉinio, Rumanio, Hinda Unio, Belgio, iamaj Sovetunio kaj Ĉeĥoslovakio, aŭ plej nove el Germanio. Nacia fervoja trafikisto estas Vjetnamaj Fervojoj (*DVSN*), plene posedata de vjetnama ŝtato kaj administrata de Fervoja ministerio.

Laŭ *Železničář* preparis *Jindřich Tomášek*,

kontrolis *Heinz Hoffmann*