

El fervoja mondo 9/2014

Aŭstrio: **Ambiciaj projektoj subtenos kreskon de ekonomio**

Sub patroneco de Internacia Fervojunio *UIC* okazis en Vieno internacia konferenco pri fervoja vartrafiko. La konferenco estis destinita por fakuloj pri fervoja vartrafiko el tuta mondo kaj ĝi okazas ĉiun duan jaron. Plenumdirektoro de Aŭstria Federaciaj Fervojoj *ÖBB* kaj samtempa prezidanto de Komunumo de eŭropaj fervojoj kaj ekspluatantoj de infrastrukturo *CER*, *Christian Kern* informis pri decido de Eŭropa centra banko plialtigi rentumajn tarifojn, kio povus en plej proksima estonto gvidi al ilia modera kresko. *Christian Kern* en sia parolado ankaŭ alvokis decidajn eŭropajn naciajn organojn ne timi ambiciajn fervojajn projektojn, kiuj preparos mediojn por plua ekonomia kresko.

Azerbajĝano: **Svisaj vagonoj por mezaziaj trakoj**

Azerbajĝanaj Fervojoj mendis ĉe svisa firmao *Stadler* 30 litajn kaj restoraciajn vagonojn kun ŝanĝo de vagonŝpuro por 120 milionoj da svisaj frankoj. La pasaĝervagonoj estos produktataj en jaroj 2016 – 2017 en kvin diversaj modifoj kaj estos entrafikigataj sur fervoja linio Bakuo – Tbiliso – Istanbul. Planata estas konsisto de tri dekvagonaj kombinaĵoj, tial estas menditaj tri restoraciaj vagonoj, tri litvagonoj de unua klaso por 16 pasaĝeroj kun kupeoj kun necesejo kaj duŝo, 18 litvagonoj de dua klaso por 34 pasaĝeroj, tri vagonoj de unua kaj dua klasoj kun 20 lokoj inkluzive de familia kupeo, kaj tri specialaj litvagonoj de dua klaso kun 16 lokoj inkluzive de kupeo por handikapuloj.

Ĉeĥio: **Inter Prago kaj Moskvo trafikis novaj litvagonoj**

Ekde somero 2014 prestiĝa nokta trajno *EN Vltava* en trajnkurso Prago – Moskvo trafikis kun novaj litvagonoj konstruitaj en viena entrepreno de kompanio *Siemens*. La litvagonoj ofertas pli altan komforton ol tiuj antaŭe ekspluatataj, kvalito de trajnveturado inter la ĉeĥa kaj rusa ĉefurboj pliboniĝis. En ĉiu litvagono povas vojaĝi ĝis 32 pasaĝeroj, kiuj ricevas preskaŭ luksan komforton.

La litvagonojn mendis Rusaj Fervojoj ĉe konsorcio konsistanta el firmaoj *Siemens* kaj *TVZ (Tverskoj Vagonstroitělnyj Zavod)*. La trafikisto en jaro 2009 mendis ducent tiajn ĉi litvagonojn, kaj la unuaj jam trafikis en tiu ĉi trajnkurso.

Valoro de la mendo nur ĉe *Siemens* estis 320 milionoj da eŭroj, kaj la produktado okazis en viena entrepreno de tiu ĉi kompanio. Ĉirkaŭ 35 procentoj da konsistaĵoj estas produktata en Rusio.

En ĉiu litvagono troviĝas ok kupeoj kun entute 32 litoj, respektive 32 sidlokoj por pasaĝeroj. Konsisto estas kiel en tradiciaj rusaj litvagonoj, do po du litoj en ambaŭ flankoj de la kupeo, tio diferencas de eŭropa aranĝo laŭ kondiĉoj *RIC* (tri litoj unu super la alia). En kupeo vojaĝanto trovas ankaŭ higienan angulon inkluzive de lavujo kaj klapebla tableto sub fenestro. En litvagono troviĝas ankaŭ kupeo por vagonakompanisto kun ties laborspaco, kutima necesejo kaj ankaŭ necesejo kun duŝo (kaj kontraŭglita planko). Klozetsistemo estas kompreneble fermita.

Klimatiza sistemo de litvagono funkcias dum ekstera temperaturo inter -40° ĝis $+45^{\circ}$ Celsiaj gradoj, aercirkulado funkcias kiel en pasaĝervagonoj kun normalaj kupeoj. Varma aero venas el spaco sub planko, dum malvarma aero desupre. Ekstera ekrano informas pri celo de vagonkurso, interna ekrano ĉe enirejo montras temperaturon, tempon, vagonkurson kaj informas pri okupo de tualetejo. En ĉiuj kupeoj estas aranĝoj por interkomunikado kun personalo. En ĉiuj spacoj de litvagono estas instalitaj incendio-avertiloj. La litvagonoj estas produktataj por maksimuma rapido 200 km/h, sur teritorio de Rusio nur por 160 km/h. Koincide kun diferencaj ŝpuroj ili havas boĝiojn kiel por ŝpuro 1435 mm, tiel por 1520 mm.

Teknikaj donitaĵoj:

| | |
|-------------------|--|
| Maksimuma rapido: | 200 km/h, resp. 160 km/h |
| Vagonlongo: | 26 400 mm |
| Vagonlarĝo: | 2.825 mm |
| Pezo: | 57,5 tunoj |
| Nombro da litoj: | 32 |
| Trajnprovizado: | alternkurento – 1000 V, 16,7/50 Hz kaj 1500 V, 50 Hz kaj 3000 V, 50 Hz kontinukurento – 1 500 V kaj 3 000 V |
| Reto en vagono: | alternkurento – 400 V, 50Hz kaj 400/230 V, 50 Hz kontinukurento – 110 V |
| Baterio: | 110 V |



1. Nokta trajno *EN Vltava* antaŭ ekveturo en Prago ĉefa stacio



2. Aranĝo de kupeo kun kvar litoj respektas tradiciajn rusajn kutimojn

Estonio: **Motorvagonkombinaĵo *FLIRT* allogis pli multajn vojaĝantojn**

Kompanio *Stadler Rail* finis liveradon de 38 motorvagonkombinaĵoj *FLIRT* por Estonaj Fervojoj *Elron*, antaŭe *Elektriraudtee*. Entute 6 duvagonaj, 20 trivagonaj kaj 12 kvarvagonaj kombinaĵoj komplete estis renovigitaj. Post ties entrafikigo kreskis nombro da vojaĝantoj sur elektrizitaj fervojaj linioj je 60 procentoj, kaj sur neelektrizitaj minimume je 15 procentoj. La trajnkompletoj grave reduktis elspezojn por ekspluatado, precipe danke al ŝparo de energio. *Elron* tiel povas per samaj elspezoj oferti pli ol duonon da trajnkursoj aldone.

Francio: **Konstruado de fervojlinio *LGV Est* sukcese progresas**

Konstruado de 2-a etapo de grandrapida fervoja linio *LGV Est* el Parizo al Strasburgo antaŭeniras. En jaro 2013 finiĝis grundlaboroj kaj ĝis unua jarduono 2015 estos plenumataj laboroj por relvoja surkonstruaĵo, trakcio, sekurecaranĝoj kaj alia fervoja teknologio. Ekde printempo 2016 povos esti reduktita ekz. trajnkunligo Parizo – Strasburgo de du horoj, 20 minutoj al unu horo, 50 minutoj. Konstrukostoj por la 106 km longa fervojlinio kun 11 viaduktoj, 69 fervojaj kaj 54 ŝoseaj pontoj, kaj unu 4 kilometrojn longa tunelo estas planataj al ĉirkaŭ du miliardoj da eŭroj. Por la fervojlinio oni uzas 474 km da reloj, 395 mil ŝpalojn, kaj milionon da tunoj de gruzo.

Litovio: **Pruntedono por normalŝpuraj fervojlinioj**

Nordia investa banko (*Nordic Investment Bank*) kaj litova fervoja kompanio *AB Lietuvos geležinkeliai* subskribis dekokjaran kontrakton por pruntedono de 53 milionoj da eŭroj. La monsumo servos por konstruado de fervojlinio kun normala ŝpuro 1435 mm, kaj por modernigo de transeŭropaj koridoroj oriento – okcidento trairentaj Litovion. Sur fervojlinioj *Kyjiv – Minsk – Vilnius – Klaipėda*, kaj *Kaunas – Kaliningrad* estas transportataj 90 procentojn da ĉiuj fervojtransportaj varoj, kaj 70 procentojn da ĉiuj personoj, kiuj vojaĝas en Litovio uzante fervojon. La pruntedono de monsumo pro tio havas grandan ekonomian signifon por enlanda kaj eksterlanda politiko de la lando.

Rusio: **Unua elektra vartrafika lokomotivo fabrikita en Rusio**

Entreprenejoj *Alstom* kaj *Transmashholding (TMH)* ricevis certigateston por ekspluatado de komune produktataj vartrafikaj duoblaj lokomotivoj *2ES5*, por 25 kV da alternkurento, kiuj estas destinitaj por eniro en komercan ekspluatadon sur Bajkal–Amura ĉeflinio, ankoraŭ en jaro 2014.

En jaro 2011 Rusaj Fervojoj mendis 200 da ĉi tiuj lokomotivoj kun livera tempo ĝis jaro 2020. Tiu ĉi elektra vartrafika lokomotivo *2ES5* kun povumo 8,4 MW estas priskribata kiel unua rusa alternkurenta vartrafika lokomotivo kun nesinkronaj trakciaj motoroj. Produktado de ŝlosilaj komponantoj inkluzive de trakcia aranĝaĵo okazis en Rusio, kaj muntado de lokomotivoj okazis en urbo *Novoĉerkask*.

Svedio: **Svedoj konstruas fervojlinion por rapido 320 km/h**

Sveda registaro aprobis nacian planon por evoluigo de infrastrukturo ĝis jaro 2025, kiu enhavas krom alia konstruadon de unua grandrapida fervojlinio *GFR* en Svedio por rapido 320 km/h. Unua parto el *Linköping* al *Järna* kun branĉlinio al flughaveno en *Nyköping* estos partoj de grandrapida fervojlinio *Stockholm – Malmö*. Nova fervojlinio kunligos ankaŭ *Göteborg* kun ties flughaveno „*Landvetter*“. Tiu ĉi kunliga fervojlinio krome fariĝos parto de koneksa fervojlinio el *Göteborg* al grandrapida fervojlinio *Stockholm – Malmö*. La plano enhavas ankaŭ rekonstruon de stacioj en norda Svedio por kruciĝoj de vartrajnoj kun erco 750 metrojn longaj, kaj instalon de komandosistemo *ERTMS* kun apliknivelo 2 de trajnsekurigsistemo *ETCS*. En jaroj 2014 ĝis 2026 venos en infrastrukturon 57 miliardoj da eŭroj, el tiuj 9 miliardoj da eŭroj estos uzataj nur por bontenado de fervojoj.

Svisio: **Planataj pli multaj longdistancaj kaj regionaj trajnoj**

Ekde decembra horarŝanĝo en 2014 svisoj denove plimultigos oferton de svisaj pasaĝertrajnoj. Enkonduko de dua etapo de urbfervojoj en *Freiburg* kaj ties ekspluatado alportos kreskon de kapacito en la regiono je 30 procentoj. Sur kelkaj fervojlinioj estos enkondukata duonhora kadenco, kaj estos malfermataj novaj haltejoj, ekz. *Freiburg Poya*. Duonhora kadenco estos plimultigata ankaŭ en longdistanca trafiko inter *Zürich* kaj *Chur*. En somera sezono 2015 okaze de ekspozicio *EXPO 2015* en Milano estos enkondukataj tage po kvar ĝis kvin ekstraj trajnoj al la metropolo de Lombardio. Pli altan komforton kaj fideindecon de la kunligo garantios depreno de malnovaj veturilkombinaĵoj *ETR 470* kaj ties iom-post-ioma anstataŭigo per novaj kombinaĵo *Pendolino ETR 610*.

Turkio: **Fervojlinio Ankaro – Istanbul fariĝas ĉiam pli alloga**

Turka ĉefministro *Recep Erdogan* 25-an de julio 2014 solene malfermis 245 km longan grandrapidan fervojlinion *Eskisehir – Istanbul*, kiu estas parto de 533 km longa grandrapida trajnkunligo de ĉefurbo Ankaro kun Istanbul sur marbordo de Bosporo. Trajnkursoj dume finiĝas 25 km oriente de Istanbul en *Pendik* kaj vojaĝtempo Ankaro – Istanbul estas 3 horoj kaj 40 minutoj. En jaro 2015 trajnkursoj direktiĝos al centra Istanbul kaj vojaĝtempo estos reduktita al 3 horoj. Fervojoj *TCDD* ekspluatas vetruilojn de hispana firmao *CAF* kaj mendis novajn veturilkombinaĵojn *Velaro* de *Siemens*. Inter Ankaro kaj Istanbul estas transportataj ĝis 7,5 milionojn da vojaĝantoj en jaro.

Usono: **Antaŭurba trafiko en usona Bostono kreskas**

Kompanio *Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA)* en bostona aglomeraĵo respondecas pri organizo de trafiko sur unu el la plej ekspluatataj fervojretoj en Usono. Por ke oni povu plenumi ĉiam pli kreskantajn postulojn por fervoja trafiko, ekzistantaj linioj estas plilongigataj, oferto de trajnkursoj plivastigata kaj estas konstruataj ankaŭ tute novaj trajnkunligoj. La fervojreto formas ian stelformon, kaj aŭdacaj planoj enhavas plian plivastigon pri linioj, kiuj ĝis nun al la fervojreto ne apartenas.

Ekspluatadon de antaŭurbaj trajnoj *MBTA* en koloroj arĝenta kaj viola, portantaj oficialan nomon *Commuter Rail*, prizorgis en jaroj 1987 ĝis 2003 usona fervoja kompanio *Amtrak*. Ĉar kontaktoj inter ŝtato *Massachusetts* kaj tiu ĉi kompanio ne estis tre bonaj, kontrakto post reciproka intertraktado ne estis plilongigata. Nova trafikisto en somero 2013 fariĝis nove fondita konsorcio *Massachusetts Bay Commuter Railroad Company (MBCR)*. Tiu ĉi konsorcio konsistas el firmaoj *Veolia Transportation*, *Bombardier Transportation* kaj konsilfirmao *Alternate Concepts*.



1. Reltrafiko estas bazo de publika trafikreto en Bostono kaj ĉirkaŭaĵo



2. Rapidtrama linio *Green Line* estas plivastigata 3. Aktuale okazas vasta renovigo de veturilaro

Laŭ *Železničář* 16-18/2014 preparis *Jindřich Tomášek*,
reviziis *Heinz Hoffmann*