

### Felosztott ÖBB mozdonyállománya

Az ÖBB-Traktion GmbH (Vontatás) az ÖBB Produktion GmbH-ig mozdonyállománya 2011. december 11-ig egyértelműen a Rail Cargo Austria AG (RCA) és a Personenverkehr AG (PV)-hez tartozott. Ezzel párhuzamosan a rendelkezési struktúra (főképpen vontatójárművek és mozdonyvezetők) új irányt vett fel. Ebből az alapokból kiindulva az 1991-es évtől kezdődően az „új Austrotakts” bevezetéséig meglévő, illetve a kibővített struktúra addig változott, hogy a mindenkori rendelkezők (mozdonyirányító) a saját rendelkezési területükön (itt kevés változás történt) a hovatartozástól függően csak a személy és tehervonatokra rendelkeztek illetékességgel.

De most a hosszabb ideig működő tervezési modellek bebizonyították, hogy egy ún. kapcsolt folyamat, ami jelenti az utazószemélyzet, a járművek és eszközök együttes alkalmazását a személy és teherforgalomban, jelentős eredményeket hoz a költségek és a források tekintetében, így ez az alkalmazási stratégia továbbra is fennmaradt. Figyelemre méltó, hogy ez úgy a teher, mint a személyforgalomban állandó összeütközésekhez vezetett, okozta ezek szétválását pl. az SBB és DB esetében. Ennek háttere volt a költségek pontos megállapíthatósága is.

A felosztás alapjának iránya főképpen az aktuális szükséglet, a teher és személyforgalom igényeinek figyelembe vétele volt az érintett mozdonyoszorozatokra vonatkozóan. Az egyes járművek beosztásának alapja pedig azok műszaki kivitele (figyelembe véve a felszereltséget is), továbbá a kereskedelmi megfontolások (pl. lízing feltételek). Ez azt jelenti, hogy a tervezett teljesítmények lefedéséhez, mind a teher, mind a személyforgalom vonatkozásában elegendő a saját mozdonyok igénybevétele. Ennél azonban mindenesetre figyelembe kell venni, hogy még az állagban (bérelt és nem üzemképes

összesen) szerepel még összesen 12 db a Trakció által kiselejteztet 2143-as sorozatú mozdony is a rendelkezési állományhoz lett számítva, amelyek tulajdonképpen a Technische Service tulajdonában vannak. A kapcsolt teljesítmény megvalósításához, a járművek vezényléséhez, a mozdonyokhoz való változó hozzáférés szükséges. E nélkül a legtöbb mozdonyforduló kevert teljesítményekkel nem rendelkezhet. A teljesítmények eltolódásának folyamán vagy a selejtezések következtében a jövőben természetesen lehetnek változások a vezénylésben, amelyek a havi mozdonyfelhasználási statisztikát megváltoztatják. A CAT mozdonyok pl. ezidőszere az RCA-hoz tartoznak. A járművek hovatartozása a továbbiakban is független marad az ÖBB Produktion-tól.

(Fordítás: Előhegyi István)

### Az SBB tender felhívást tett közzé nemzetközi nagybességű vonat szállítására

A Svájci Szövetségi Vasutak, SBB tender felhívást tett közzé 29 db 250 km/h sebességű, több áramrendszerű vonatok szállítására, melyek alkalmasak Gotthárd alagúton keresztül a nemzetközi forgalom lebonyolítására, Németország, Svájc és Olaszország között. A Gotthárd alagutat a tervek szerint 2016-ban nyitják meg. A beszerezni tervezett 400 méter hosszú új vonatok kb. 70 százalékkal több ülőhelyet biztosítanak, mint a jelenleg üzemeltetett ETR 470 Pendolino ívbe bebillenő villamos motorvonatok, amelyeket várhatóan 2014. év végén kivonnak a forgalomból.

Az érdekelt vállalatok részére hat hónap áll rendelkezésére, hogy elkészítsék a tender felhívásra pályázatukat. A pályázatoknak tartalmaznia kell a gyártó részéről a járművek fenntartására vonatkozó opciót is. A szerződés értéke kb. 800 millió svájci frank, (870 millió dollár), és a vonatoknak 2017. évben üzembe kell állniuk.

Az SBB a jövőben nem akar ívbe bebillenő vonatokat, mivel azok csak minimális mértékben rövidítik meg az eljutási időt.

### A MÁV közzétette a 2012–2015 évekre szóló beruházási tervét

A Magyar Államvasutak napvilágra hozta a beruházási tervét a 2012–2015 évekre, miután véglegesítették a kormánnyal a szóban forgó időszakra a hálózat fejlesztését.

Folytatódik a Budapest–Székesfehérvár vonal felújítása ebben az évben, a jelenleg egyvágányú szakaszt Kelenföld és Tárnok között kétvágányúvá alakítják át, új biztosító berendezéssel látják el Székesfehérvár állomást, és felszerelik az ETCS 2 szintű rendszert. A Kelenföld–Pusztaszabolcs vonal felújítása megkezdődik, miközben a Szajol–Püspökladány és Gyoma–Lökösháza között a vonalakat 160 km/h sebességre megfelelő átépítését befejezik.

A felújítási tervben szerepel még Szolnok és Békéscsaba állomások felújítása, valamint a Győr–Boba vonal átépítése, a Budapest–Vácra–Vác vonal modernizációja. És megkezdődik a Szajol–Püspökladány vonalszakasz átépítése. ETCS 2 szintű vonatbefolyásoló berendezéssel látják el a Szajol–Püspökladány és Boba–Hódos vonalszakaszokat.

A kormány a MÁV adósságából 64 milliárdot konszolidált az elmúlt évben, ami azt jelenti, hogy a vasút 2011. évben 14 milliárd többlettel zárt. Ugyanakkor a MÁV könyvei ennek ellenére, közel 250 milliárd adósságot mutatnak ki

### A Traxx üzemeltetésével kapcsolatos holland-német vita

Megtöltötték az ETCS 2 szintű jelző berendezéssel felszerelt Bombardier Traxx négy rendszerű villamos mozdonyok üzemeltetését Németország és Hollandia között, mivel a Német Szövetségi Vasúti Hivatal, EBA, és a Holland Környezetvédelmi és Köz-

lekedési Felügyelet, ILT, nem tudta összhangba hozni a hatósági eljárást.

Jelenleg 60 Traxx villamos mozdony üzemel Németország és Hollandia között, beleértve a kizárólag teher szállítási Betuwe útvonalat, amelyen az ETCS használata előírás.

Az ILT kijelentette, nincs megelégedve az ETCS jelenlegi kivitel szoftver teljesítményével, és a mozdonyokon lévő berendezésnél a legutóbbi 2.3.0d verzió alkalmazását követeli meg. Az elmúlt évre a jelenlegi Traxx szoftver (SW6 kivitel) csak időleges engedélyt kapott, melyet már számos esetben meghosszabbítottak. Az ILT kijelentette, nem kívánatos az SW6 engedélyének további meghosszabbítása, és március 31-én betiltotta alkalmazását. Mindeközben a Bombardier kifejlesztett egy új szoftver megoldást (SW7) amely megfelel az új ETCS 2.3.0d alapkivitelnek. Az új megoldás az ILT kívánalmainak eleget tesz, és ezzel lehetővé válik, hogy a mozdonyok Hollandia vasúti hálózatán is közlekedjenek, beleértve a Betuwe, valamint a Rotterdam kikötői vonalát is, az ETCS 1, és 2 szint teljes lefedésével.

Az EBA azonban nem engedélyezte az SW7 alkalmazását Németországban, és előírta, hogy az új szoftver tartalmazzon kiegészítő lehetőségeket, mint pl. a fék vezérlése, és repedések észlelése. Ez gyakorlatilag megtiltja a két ország közötti közlekedést.

A nemrégben lefolytatott krízis találkozóon a Holland Közlekedési Minisztérium, a mozdony lízing és üzemeltető társaság, kompromisszumos megoldást talált, amely lehetővé teszi, hogy a Traxx mozdonyok az új szoftverrel a német határ melletti Emmerichig közlekedjenek. Ez az EBA ideiglenes engedélyén alapul, amely semmiféle különös kockázattal nem jár, mivel a mozdonyok a holland határtól egy kis vonalszakaszon üzemelnek csak a német területen. Lehetővé vált, hogy a Traxx mozdonyok tovább üzemeljenek a Betuwe útvonalon, és csak Emmerichben cseréljenek mozdonyt.

### **A DB AG 42 villamos motorvonatot rendelt Észak-Rajna-Westfalia számára**

A Német Vasutak leányvállalata, a DB Regio NRW 215 millió euró értékben két gyártóval kötött szerződést 42 villamos motorvonat szállítására. A vonatok elővárosi és regionális forgalmat bonyolítanak le az Észak-Rajna-Westfáliában. Az Alstom szállít 28 db Coradia Continental három kocsis egységet a Rajna–Ruhr S Bahn részére, 140 millió euróért. A 160 km/h sebességű vonatok 343 utasnak biztosítanak helyet, ebből 170 ülőhely. A vonatok a Dortmund-Hagen, és a Hagen–Düsseldorf–Möchengladbach vonalakon 2014-ben állnak forgalomban. A vonatok az Alstom Salzgitter gyártelepén szerelik össze, ahol már 141 db Coradia Continental villamos motorvonatot gyártottak le a német regionális vonalakra.

### **A DB bejelentette a 2020-ig érvényes stratégiáját**

A Német Vasutak elnöke Berlinben ez év márciusában sajtókonferencián ismertette a Német Vasutak a következő kilenc évre szóló ambiciózus terveit. A cél, hogy a DB 2020-ra megduplázza bevételeit az 2010. évihez képest, és elérje a 70 milliárd eurót, valamint 86 milliárd euró összeget fordítsanak fejlesztésre. Ez azt jelenti, hogy az éves átlagos befektetés 9,55 milliárd euró, ami 26 százalékos emelkedés a 2011. évihez képest. Ebből a DB saját forrásaiból 34 milliárdot biztosít, és a beruházások több mint 90 százaléka Németországon belül marad.

A beruházások 75 százaléka az infrastruktúrát érinti, míg a többi a távolsági személyszállítást. Vezető profit termelővé kívánnak válni, és a legjobb 10 munkaadóvá. A tőke megtérülés terén 10 százalékot szeretnének elérni a jelenlegi 6 százalékkal szemben, ami azt jelenti, három éven belül ki tudják egyenlíteni tartozásaikat.

Az elnök ugyanakkor szólt arról is, hogy a DB számos kihívással

kell, hogy szembenézzen. A német társadalom fogy és öregszik, ami a szakképzett munkaerő hiányát okozza. Kifejtette, nem elég egyszerűen azt mondani mi környezetbarátok vagyunk, mert a vasút az. Nekünk környezetvédelemben úttörőknek kell lennünk. Kevesebb energiát kell fogyasztani, csökkenteni kell a zajt, és mérsékelni a CO<sub>2</sub> kibocsátást. A DB tervei szerint 2020-ra 35 százalékkal megújuló energiát használnak. A DB már lépett ebbe az irányba, tavaly megkötött egy szerződést, melynek alapján vízi erőműből szerez be 900 kWh-t. Villamos hálózatát csatlakoztatta egy szélfarmhoz, és támogatják azt az elképzelést, hogy a világ első hibrid energia állomását hozzák létre, ahol a villamos energiát szélből, hidrogén és biogázból állítják elő.

A jelenlegi válság ellenére az elnök optimista, és a következő 10 évre gazdaság élénkülést, és szállítási igény növekedését várja Európában.

A 2011-es év sikeres volt, a bevételek 10 százalékkal növekedtek a gazdasági válság ellenére. A tőke megtérülés 6-ról 7,3 százalékra növekedett, amit az elnök előre lépésnek tart.

Tavaly az áruszállítás 5,8 százalékkal növekedett tonna kilométerben mérve. A személyszállítás csak 0,8 százalékkal emelkedett, mert ugyan a regionális és elővárosi közlekedést igénybevevők száma nőtt, a távolsági utasok száma viszont csökkent.

A DB jó eredményeit az erős német gazdaságnak köszönheti, így számos más európai országnál jobb növekedést ért el. Kezd beérni a busz és vasúti üzemeltető Arriva átvétele is.

### **Frankfurt–Marseille között nagysebességű közlekedés van**

Az első, naponta közlekedő nagysebességű vasúti összeköttetés, melyet a DB és az SNCF közösen üzemeltet, március 23-án Frankfurt és Marseille között létesült. A 320 km/h sebességgel közlekedő emeletes TGV vonatok a Rajna–Rhone nagysebességű vonalat használják, és ezzel az eljutási idő

90 perccel csökkent. Ez reprezentálja a továbblépést a vasúti közlekedés nemzetközivé válása irányába, mondta a DB elnöke.

A Párizs–Stuttgart–München, és a Frankfurt–Párizs járatok sikerei után a Rajna–Rhone útvonal új fejezetet nyit a francia-német nagysebességű közlekedés történetben, jelentette ki az SNCF személyszállítási divízió vezetője.

### **A Stadler átadta az első dízelmotorvonatot a holland Arriva részére**

Az Arriva által megrendelt 24 dízel-villamos motorvonat első egysége kigördült a Stadler Rail gyárából és megérkezett Hollandiába, Riviereland Achterhoek-hez, amely cég koncesszióba átvett vonalak személyszállításának lebonyolításához szerezte be a Stadlertől motorvonatokat.

Ezek a vonatok, egy 38 darabos dízel motorvonati rendelés részei, és ebből 14 db a holland Overijssel és Drenthe tartományokban üzemelnek majd. A GTW vonatok a Stadler által korábban az Arrivának szállított dízel motorvonatnak a növelt kivitele, melyet környezetbarát vontatási berendezéssel láttak el. Ez magában foglalja a 16 V8 TCD Deutz motort amelyik megfelel az Európai III B kibocsátási szabványnak.

### **A vasúti komp menti meg a megfeneklett gördülő állományt**

Négy IC3 és hat MR dízel motorvonat maradt fogságban, amikor egy konténerszállító hajó nekiütközött a Limfjorden vasúti hídnak Aalborgnál március 28-án éjjel elválasztva a vasutat Dánia északi felétől. Annak érdekében, hogy visszakapják a vasúti gördülőállományt, a DSB infrastruktúra vezetője, és Stena Line meg egyezett az üzemem kívül lévő komphajó javításában Frederikshavenben és Göteborgban. Ez lehetővé teszi a dízelmotorvonatok Svédországba történő szállítását a Stena Scanrail komphajó segítségével június 3-5

között, ahonnan vissza tudnak menni Dániába. Az infrastruktúra vezetője sín fektető berendezéseket szállít a hajó javítási helyére. Ez egy izgalmas feladat lesz, mondta a Stena Line áruszállítási vezetője, mivel évek óta nem járnak a komppal, így ki kell ásni a régi eljárásokat a megvalósításhoz. A híd felnyitható részét kb. 1 méterrel lökte ki a hajó a helyéről, amikor a hídnak ütközött annak zárt állapotában. Április 21-én a meghibásodott részt megjavították, és így a hajó át tudott haladni. A teljes körű javítás legkevesebb három hónapot vesz igénybe.

A kettéválasztott vonalon a vonatot jelenleg pótló autóbusz helyettesíti.

### **A futball EB-re tekintettel intercity villamos motorvonatokat rendelt az UZ**

Ukrajna Nemzeti Vasút, UZ megkezdte a mozdonyvezetők kiképzését és a megrendelt 10 db HRCS2 intercity többrészes villamos motorvonatok közül az első három egységgel a futópróbákat, melyeket a Hyundai Rotem szállít. A következő 3 egységnek legkésőbb június elejére a 2012-es futball EB-ig kell megérkezniük.

Az UZ szerint a villamos motorvonatok három útvonalon fognak közlekedni, három-három vonat Kyiv–Lviv, Kyiv–Kharkiv közötti, míg két vonat a Kyiv–Donetsk között. Bár a vonatokat 180 km/h maximális sebességre tervezték, kezdetben csak 160 km/h sebességgel közlekednek. Az 1520 mm nyomtávolságú 9 db villamos motorvonat mind 25 kV váltakozó árammal, mind 3 kV egyenárammal tud üzemelni. A vonatok szállítására a szerződést 2010 decemberében írták alá, értéke 307 millió dollár. A rozsdamentes acélból készült kocsik szekrény 21,7 m hosszú, és 3500 mm széles, és a motorvonat 579 ülőhellyel rendelkezik, az első osztályon 2+2, míg a többi kocsin 2+3 ülőhely elrendezéssel. Az első motorvonat a 002 volt, amit Odesszába szállítottak le március 11-én, és négy nappal később átvon-

tatták Kyivbe. A 001-es március 17-én, a 003 április 9-én érkezett meg. A negyedik várhatóan májusban, míg az ötödik és a hatodik egység, június elején. A további négyet várhatóan augusztusig szállítják le.

A Hyundai Rotemmel a kezdeti megbeszéléseken 2009-ben, az UZ szeretett volna a villamos motorvonathoz hasonló 4 db dízel motorvonatot is megrendelni, azonban a végső szerződésből ez kimaradt, pénzügyi szempontból.

*(IRJ, fordította: Almási Miklósné)*

### **London: Földalatti porszívó vonat az alagúttisztítás idejének megrövidítésére**

A London Földalatti egy új alagúttisztító vonat alkalmazásával a földalatti szakaszok por és szeméttisztítás kétvényi időtartamát két hónapra tervezi megrövidíteni a várható év végi üzembehelyezés után.

Az alagútban jelentős mennyiségű por fém eredetű, a kerék-sín kapcsolatból vagy a fékezésből ered, ami a vasút szerint „jelzési hibákat okozhat és egyéb villamos rendszert zavarhat”. Jelenleg egyéni vállalkozókat alkalmaznak az alagút kézi takarítására éjszakánként, csak hogy egy hattagú csapatnak két évbe telik, amely lefedi az összesen 181 km hosszú alagút igényét, mely utóbbi a 402 km-es London Földalatti 45%-át teszi ki.

Az új vonat hét kocsiból fog állni. Mindkét végén egy-egy, az 1967-ben a Viktória Vonalra készült és a közelmúltban üzemem kívül helyezett villamos motorkocsival fog közlekedni. Ezek lesznek felújítva a szükséges vontatási feladatokra, valamint arra, hogy energiával lássa el a porszívó és a tisztító berendezést, amit a Hannover-típusú metro-tisztító járműspecialista Schörling Kommunal szállít. Egy hidraulikus hajtás fogja biztosítani a lassú, 1 km/h sebességű menetet a tisztítás ideje alatt, majd a motorkocsik biztosítják a vonat felgyorsulását az alapsebességre. A por és a szemét teljes 360°-os körben elhelyezett szí-

vóságukba kerül a központi porszívó kocsiban. A porszívó kocsit előtt és mögött konténeres kocsik vannak besorozva a por és a nagyobb szemétdarabok részére. Becslés szerint, kézi tisztítással kb. 150 kg por és szemét mozgatható meg kilométerenként. A porszívó kocsitól ennek négyszerese, 600 kg/km várható el.

A vonat alkalmas kis keresztmetszetű, egyedi furatú, mély szinti alagút használatára, továbbá kétvágányú, felszín alatti alagút esetén, a London Földalatti vasúthálózat korosabb részein.

### Felújított kétszintesek lépnek szolgálatba

Hollandia: Az első 50 felújított kétszintű villamos motorvonat március 12-én megkezdte intercity szolgálatát az Amsterdam és Den Haag közötti Shiphof repülőtér vonalon, a NedTrain's Haarlem-nél február 13-án lebonyolított hivatalos átadási eljárást követően.

NID megjelöléssel, az egységek a DD-AR városközi villamos motorvonatokból lettek átalakítva, melyeket az 1990-es évek közepén készítettek összekapcsolva régebbi, kétszintű push-pull kocsikból, valamint célirányosan kialakított Bo'Bo'Bo' motor-kocsikból állnak.

Az új villamos motorvonat a Sprinter EMU szállítása megnövelte a városközi gördülő-anyag állományt, miközben az NS Reiziger-ek a növekvő követelmények tényét jelzik a várasközi utazás iránt. A 2010-re megítélt 235 millió Euro-s szerződés alapján a NedTrain-ből 50 motorkocsi és 190 mellékkocsi felújítását végzik el, aminek eredményeképpen 30 db négykocsis és 20 db hatkocsis vonatot kapnak. Mindezek 2013 közepére vannak tervezve.

Naponta nyolc kocsit tervezve, az átalakítás érinti a kocsit belső berendezését és az új ülőhely elrendezést, lecsökkentve a négy kocsis szerelvény névleges ülőhely-kapacitását 475-ről 372-re. Az új mellékhelyiségekben zárt WC-k lesznek úgy, hogy lega-

lább egy kerekesszéssel bejárható mellékhelyiség is álljon rendelkezésre vonatként. WiFi kommunikációs kapcsolat lesz kialakítva és új klímaberendezés az előző fűtő és szellőző rendszer helyére.

(RGI, fordította Tóth Béla)

### Jóvá hagyták a négy pontos dán közlekedési tervben Esbjerg villamosítását

Dánia: A Lunderskov-ot Esbjerg-vel összekötő fővonal villamosítását hagyta jóvá egy négy pontos, vasúti fejlesztési tervben február 7-én, a kormány és ellenzéke.

Az 56 km-es villamosítási projekt 2015-ben fejeződik be és 1,19 milliárd Dk-ba kerül. Ez lehetővé teszi a DSB számára, hogy villamos vonatokat szerezzen be dízel állomány helyett a København–Esbjerg szakaszra, csökkentve működtetési költségét és lehetővé téve a 10 ICE 3 dízelmotorvonat más területen való felhasználását.

*Ove Dahl Kristensen* a DSB Forgalom és Tervezés igazgatóhelyetese megerősítette, hogy „fontos és kellemes” döntés ez az üzemeltetők, utasok, a környezet és a szélesebben véve a gazdasági rendszer részére. A DSB 6%-os utasszám növekedést mért és igénye van a nagyobb kapacitásra.

További villamosítási projekteket terveznek. A Køge Nord–Næstved közötti 45 km-es vonalon 5,1 milliárd Dk értékben létesül felsővezeték. A 80 km-es Roskilde–Kalundborg, a 109 km-es Fredericia–Aarhus és a 140 km-es Aarhus–Aalborg útvonalak villamosítását is tervezik.

A kormány szintén elfogadta, hogy a 20 km-es, egyvágányos Németországba tartó fővonal Vamdrup–Vojens szakaszát kétvágányosítsák 2015-re. Ennek költségét 2009-ben 0,7 milliárd Dk-ra becsülték, majd további 55 millió dán koronát szavaztak meg a Banedanmarknak, hogy két év alatt javítsa az áruszállítás feltételeit. Két új állomás felújítását is tervezik, melyek vonzáskörzetében korházak

találhatók; további 46,5 millió Dk-t utaltak ki egy 115 millió Dk-s projektre Hillerød-nál, és 16,6 millió Dk-t Gødstrup állomások átépítésére.

### Átadták az első Leo Expressz vonatot

2012. február 5-én a Stadler Rail's Bussnang gyárában, a Leo Express által rendelt első Flirt motorvonatot abból az ötből, melyeket nyílt hozzáférésű szolgáltatásra vásároltak.

A Leo Express-t eredetileg Rapid Express-ként ismertük, 2010-ben hozták létre az Aakon Capital támogatásával. A tervek szerint intercity szolgáltatást indítanak Prága Ostrava között 2012 decemberéig. Ellenfelei, a Cseh Vasutak és a nyílt hozzáférésű RegioJet, melyet 2011 szeptemberében indítottak.

Az öt kocsis motorvonatokat 2010 szeptemberében rendelték meg, az összeszerelést a Stadler Siedlce-i (Lengyelország) gyárában végzik, magyar, szolnoki alumínium félterméket felhasználva. Ezek a vonatok 160 km/h-val közlekedhetnek, 3 kV DC üzemben, de a 25 kV 50 Hz-es alkalmazást is beépítették a későbbiekre. A Stadler felel a járművek karbantartásért.

A légkondicionált kocsikba 237 ülést szállít a Borcad, Economy kivitelűt (212), Business osztályú (19) és Premium (6) osztályú elérhetőségben. Lesz catering, ingyenes WiFi hozzáférés, megnövelték a poggyássteret, és a három vákuum wc-ből egy, kerekesszékes hozzáférést biztosít.

Az egyik ilyen Leo Express egységet szeptemberben állítják ki az InnoTrans-on, Berlinben; A Railway Gazette International lesz az egyetlen hivatalos média partner a rendezvényen. *(A vonat fotóját lásd a 20. oldalon a képes hírek rovatban.)*

### „Szél Vadász” városi maglev-et lepleztek le

Kína: A CSR Zhuzhou bemutatta elővárosi, közepes kapacitású maglev vonatának prototípusát. A gyártó a „Wind Chaser”-t azokba a városokba

tervezte, ahol a népesség 2 millió fő alatt van, és teljes metró hálózatra nincs szükség. A társaság megerősítette, hogy tárgyalásokat folytat Kína egyik potenciális ügyfelével.

A három kocsis prototípust január 20-án leplezték le, 46 750 mm hosszú, egyenként 598 utas kapacitással, 100 km/h-s szolgálati, 120 km/h-s csúcsebességgel.

A vonatot egy rövid állórészes indukciós motor hajtja, melyben a primer tekercselést „flexibilis felfüggesztésű keretekre” szerelték fel. Továbbá reaktív akkulemezt kapcsoltak a vezetősínhez. Az ívek akár 100 m sugarúra csökkenthetők és a magas pálya 30 évig karbantartást nem igényel. „A maglev csendesebb lesz működés közben, mint egy acélkerékű metró vonat” a CSR Zhuzhou elnökére *Xu Zongxiang-ra* hivatkozva, „több lehetőséget jelent a környezet számára.” Ugyanakkor, meglehetősen magasabb energia szükséglete van, mint egy hasonló hagyományos szerelvénynek.

### Az SJ 3000 intercity vonat szolgálatba áll

Svédország: SJ AB a nemzeti intercity üzemeltető február 6-án állította kereskedelmi szolgálatba legújabb IC motorvonatait miután a 20 megrendelt motorvonatból az elsőt hivatalosan is átadták 2012. január 26-án. Az SJ által X55-nek keresztelt Bombardier Regina Alfa motorvonatokat SJ 3000-ként nevezték el. Feladata, hogy az X2000 jelzésű szériát felváltsa a front-line szolgáltatásban. A Henningsdorfban összeszerelt első nyolcat a húsz szerelvényből már leszállították, a többit még az őszi menetrend változtatás előtt helyezik üzembe.

Az SJ az X55-ket középtávú forgalomban tervezi forgalomba állítani, felváltva több mozdony vontatta szerelvényt. Az X2000-ket pedig nagyobb forgalmú vonalakra helyezi át. Az első vonatok a keleti part fővonalán közlekednek Stockholm és Sundsvall között, az ott használt X40 kétszintes motorvonatokat helyet-

tesítve. A következő szállítmány az Östersund, Borlange és Mora járatokat váltja. Az X55-ös szerelvényeket ETCS fedélzeti rendszerrel látták el, így a Botnabanan-ból Örnskoldsvik és Umeå irányába tartó Level 2-es felszereltségű vonalakon is képesek lesznek üzemelni.

A 107 m hosszú szerelvényen 64 első osztályú és 181 másodosztályú ülőhely van, s 3 szerelvény kapcsolható össze. Szakítva a korábbi Regina motorvonatok 3+2-es üléselrendezésével, az SJ 3000-ket 2+2 üléselrendezéssel tervezték az utasok kényelmének növelése érdekében. A belsőtér nagyrészt halvány fa színt kapott különböző árnyalatú szürke kárpittal díszítve.

Minden kocsi van 230 V-os konnektor és az első osztályon asztalok és olvasó lámpák. Az ülések nagy részét sorosan rendezték el, kivéve a bisztró vonzaskörzetébe tartozó asztallal szerelt helyeket. A szerelvényekben egy kocsinak alacsony-padlós, kerekesszék lifttel ellátott felszálló ajtaja van, amely egy másodosztályú utastérbe vezet. A vonaton két mozgássérült helyet alakítottak ki mozgássérült felszereltségű WC-vel. *(A vonat fotóját lásd a 24. oldalon.)*

### A Systra veszi át az SNCF és RATP mérnöki tevékenységeit

Franciaország: A mérnök tanácsadó Systra – melyet a fő üzemeltető SNCF és a városi üzemeltetéssel foglalkozó RATP közösen birtokol – veszi át a mérnöki feladatok ellátását azzal a céllal, hogy kilátásaikon javítva jobban érvényesülhessenek a nemzetközi piacon.

A megállapodás-tervezetet, s a javaslatokat január 11-én jelentették be. Az SNCF elnöke *Guillaume Pepy* és a RATP vezérigazgatója *Pierre Mongin* közösen írták alá a megállapodást, mellyel a Systra-t a „francia ipar egészéért” vizionálják, a RATP szerint. A megállapodás biztosítja az Inexia (az SNCF mérnöki ága) és a Xelis (a RATP ekvivalens szegmense)

számára, hogy a Systra alatt összevonva, egy „fokozatos eljárás után” „nemzeti bajnokká” válhassanak.

A megállapodásban foglaltak szerint a RATP és az SNCF egyenlő részben osztozik a Systra-n és a vezetést egy felügyelő, s egy végrehajtó bizottság felállításával ellenőrzik a későbbiekben. A Systra rövidtávú célja, hogy éves szinten 400 millió eurós forgalomra tegyen szert „szélesebb kínálat mellett”.

*Mongin* lesz a felügyelő bizottság elnöke, *Pepy* pedig az alelnök. Érdeklőség, hogy egy alkalmazotti részesedés-tervet készítettek: a részvények 5%-át a személyzetnek ajánlanák.

### További 1 milliárd euró a DB fejlesztési programjának finanszírozására

Németország: A Központi Közlekedési Minisztérium elnöke *dr. Peter Ramsauer* január 31-én megerősítette, hogy további 1 milliárd eurós szövetségi támogatást tennének elérhetővé az infrastruktúra fejlesztésére a DB hálózatain 2015-ig. Ez annak a három éves programnak a része, melyet 1,4 milliárd euró értékben egy bizonyos „élénkítő csomagból” és 100 millió eurós saját DB alapból finanszíroznak.

Nürnbergi beszédében *Ramsauer* elmondta, hogy az élénkítő csomag „észlelhető fejlődést” hozott a vasút ügyfelei számára. „A központi alapoknak köszönhetően, majdnem a német állomások fele lett modernizálva három év alatt. Számos útvonalat építettek újjá és ezeken a zajvédelmet is javították. Ezek a beruházások érzékelhető változást hoztak az utasok számára és a vasutat is vonzóbbá tették.” A DB elnöke *dr. Rüdiger Grube* hozzátette, hogy a fejlesztés a német iparnak is kedvezett, több mint 500 kis- és középvállalkozást bevonva a munkálatokba.

A DB 325 millió eurót költött állomásfejlesztésre, közel 3000 rendszert kiépítve kisebb állomásain, ezek között megtalálható a valós idejű utastájékoztató kijelzők bemutatása, új

várók, jobb világítás és lépcsőmentes elérés biztosítása a peronokra. Sok épületet renováltak vagy javítottak ki, beleértve a történelmi építmények eredetire való visszaállítását.

További 960 millió eurót költöttek hálózatfejlesztésre, amiből 650 milliót különítettek el már üzemelő rendszerekre, gondolunk a Nürnberg–Erfurt és Karlsruhe–Basel folyosókra és a Berlin Brandenburg International Airport vasútösszeköttetésre, amely júniusban nyílik. 56 millió eurót költöttek intermodális terminál fejlesztésre, valamint 115 milliót a regionális vonalak fejlesztésére és elektromos érzékelők telepítésére.

Körülbelül 80 millió eurót a központi alapból, zajcsökkentésre, s 88, új technológiát vizsgáló projektre költöttek. Több, mint 20 km-nyi pályát szereltek szövet vagy kismagasságú zajfogó fallal a Rajna térségében. Másik 100 millió euró ment a vasút elektromos ellátó hálózatára, többek között négy új átalakító állomás kiépítésére.

Kifejtette, hogy az élénkítő csomag „nagy lökést adott a szükséges beruházásoknak”, Ramsauer megígérte, hogy a munkálatok „ugyanolyan lendülettel” folytatódnak a következő pár évben is. „További beruházásokat eszközölünk a vasút biztonságának és minőségének javítása érdekében”, s megerősítette a további 1 milliárd eurós központi csomag lehívásának lehetőségét, a kormány pénzügyi élénkítő programjának keretén belül, 2015-ig.

### **Az Ukrán Vasutak 300 villamos mozdonyt rendel**

Ukrajna: A Transmasholding cég szállítja a 230 db, 2ES4K típusú 3 kV váltóáramon üzemelő teher, és a 70 db 2ES5K típusú hagyományos mozdonyt az állami vasutak (UZ) részére. Múlt augusztusban a kormány jóváhagyott egy 28,7 milliárd uah-os felújítási tervet, melyben 509 mozdony megrendelését írták elő 2012–16 között. Előzetes megállapodás szerint a TMH cég szállítja a

292 db 2EL4 típusú mozdonyt 80%-os ukrán összetétellel, de a TMH utólag arra a döntésre jutott, hogy a gyártást dízel központú Lugansk-i (Ukrajna) gyárából a villamos mozdonyokat gyártó Novochoerkassk-i (Oroszország) üzemébe költözteti.

A megállapodás szerint, melyet Kijevben írtak alá december 29-én, az iker mozdonyokat Novochoerkasskban gyártják, de legalább 40%-os ukrán összetétellel, s 2012–16 közötti szállítással. A megállapodást a Russian Bank finanszírozza.

A mozdonyok karbantartását a Donetskhez közeli, Yasinovatayaban létesített új depóban végzik majd.

*(A Railway Gazette Internationalból fordította Orosz Balázs)*

### **Kigördült a nyomtáv-váltós hálókocsi**

Oroszország: A Siemens Wien-telepe elkészítette a 200 hálókocsi első példányát, amelyeket az Orosz Vasutak 2009 júliusában rendeltek nyugat-európai szolgáltatóra.

A 200 km/h sebességű, a RIC-szabványú forgóvázak fogják ellátni az UIC tagvasutaknál nyomtáv-váltás feladatát. A THM's Tver telep fogja gyártani az 1520 mm nyomtávú forgóvázakat és végeznek bizonyos szerelési munkákat.

### **Az áruszállítás felújítása segíti a növekedést**

Knorr Bremse: Egy „erős globális pozíció” a vasúnál és a kereskedelmi jármű szektornál hozott egy 14%-os növekedést az eladásokban 2011-ben, a fékrendszer gyártók kijelentése szerint, március 22-én.

A vasúti jármű rendszerek szakága 51%-kal járult hozzá a jövedelemhez, a növekvő eladások előidéztek a felújításokhoz az Észak-amerikai áruszállításnál azzal, hogy növekszik a helyi közösségi szállítás és stabilizálódik az áruszállítási piac Európában. A Kereskedelmi Jármű egyesülés hasznos húz az európai és Észak-amerikai piac „állandó megújulása” elvéből.

Ami a megcélzott beszerzéseket illeti, 2011 a régiós növekedés egy fókuszának tűnt a kiterjedt piaci jelenlétnek. Egy mérföldkő volt a KAB60 kormányselepek jóváhagyása az orosz áruszállítási üzletben. Stratégiai fejlesztések tartalmazzák a fékezés, ajtó és légkondicionálási gyártmányok elhelyezését Kínában.

2012 folyamán, Knorr Bremse változatlanul tekinti a piaci tevékenységét Európában a vasúti járműiparban, ám csak mérsékelt felújítást Észak-Európában. „Kevért irányzatok” láthatók előre Dél-Amerikában, ahol az árumozgatás várható, a személyszállítás visszaesésének kiegyenlítésére. Ázsiában a csoportos elvárás a vasút növekedésének motorja várhatólag India lesz.

Knorr Bremse eredmények (€)

Év	2010	2011
Rendelés	4,04	4,07 milliárd
Eladás	3,71	4,24 milliárd
Nettó profit	239	329 millió
Munkaerő	10053	20050 fő

### **NTV-papírok feltűnése**

Olaszország: Pont egy héttel az első, április 28-i kereskedelmi szolgáltatás előtt, a nyílt működtetésű NTV operátor elindította az első járatát a sajtó és a VIP-érdekeltekkel, Róma és Nápoly között április 20-án.

A menet alkalmat adott a meghívott vendégeknek egy mintát látni az AGV vonatról, amelyet az Alstom szállított a saját telephelyéről La Rocheliere és Saviglianora. A 25-tagú flottából kb. 10 lett leszállítva máig a Nola telepre, közel Nápolyhoz, amelyekből nyolcra van szükség az üzembeállításához. NTV kezdetben a Nápoly–Róma–Firenze–Bolonya–Milano korridorvonalon fog indulni a szolgáltatásban, bár reméli a hálózat kibővítését Szalerno, Torino és Velence felé az év végéig, feltéve, hogy a teljes flotta rendelkezésre áll. Csúcsidőben a társaság részére a 25 üzemelő állományból 21 rendelkezésre áll.

Az Italo szolgáltatáshoz a jegyeldés április 25-én kezdődik, amikor a

társaság megnyitja a call-centerét és elindítja az online jegyrendelést. Az önkiszolgáló jegykezelő gép elérhető a Nápoly Központ, Róma Tiburtina, Firenze SMN, Bolonya Központ, Miláno Porta Garibaldi és Rogoredo állomásokon, ahol a társaság Casa Italo vásárlói csarnok lett kialakítva, az utolsó három héten.

A szolgáltatás megkezdésének jeleként az NTV tervez egy „szuper előkelő belépő jegyet, a PROMO ITALO jelképeként, ami korlátozott mennyiségben kapható április 23-tól. (Az NTV vonatot az AGV.italót a címlapon és a képes hírekben mutatjuk be.)

### **Bordeaux–Spanyolország nagysebességű vonal jóváhagyva**

Franciaország: A szállítási minisztérium jóváhagyta egy nagysebességű vonal kialakítását Bordeauxtól Toulouseig és a spanyol határig, kinyitkozta az RFF április 6-án, képessé téve az infrastruktúra-irányítást egy nyilvános igény kidolgozására, ami szükséges a 2013 közepi indításhoz.

Megkapván a formális jóváhagyást a Grand Project ferroviaire du Sud-Quest részére 2014 végén, egy 410 km új vonal lesz megnyitható 2020-ban.

Az útvonal ki lett választva a négyévi konzultációt és tanulmányt követve, ami az eredeti elrendezés 40%-a felettinek látszott. Ez meghagyta a meglévő Bordeaux–Toulouse vonalat Saint-Médard d'Eyrans közelében, majd fut tovább dél felé, aztán keletre 50 km-t egy háromszög alakú csomóponthoz érve Cudos közelében. Innen a 210 km-es Toulouse szárnyvonal délkeleti irányban halad, és csatlakozik a kereskedelmi hálózathoz Saint-Jorynál Toulousetól északra, folytatódva Agen és Montaubantól délre.

A 240 km-es szárnyvonal a határig déli irányban fut, majd délnyugat irányban, hogy elhaladjon Mont-de-Marsan és Dax-tól északra, majd Bayonne-tól délre, hogy találkozzon a spanyol nagysebességű hálózattal, Irántól délre. Dax és a határ között

a vonalvezetés alkalmazkodnia kell a kevert személy- és áruszállítás esetéhez, egészen 220 km/h sebességig, úgy, hogy a tervezési sebesség 320 km/h egyéb esetekben.

Kapcsolódva a Tours–Bordeaux nagy sebesség vonallal, GPSO levágja a leggyorsabb Paris–Toulouse utazási sebességet 1 órával, 3 óra 10 perc időtartamra, és elősegíti a Bordeaux–Madrid utat 4 órányi időre Spanyolországban, az infrastruktúra elkészültével. Franciaországban a helyi nagysebességű üzem ugyancsak 250 km/h értékre van tervezve, ugyanúgy, új állomások létesítése is, Agen, Montauban és Mont-de-Marsan.

### **Üzemanyagcellás mozdony próba**

Dél-Afrika: Öt üzemanyagcellás mozdony áll építés alatt, földalatti felhasználás demonstrációjaként, az Anglo Amerikai Platinum Ltd. bányájában.

A fővállalkozó Vehicle Projects Inc vállalja az üzemanyagcella gépészeti megtervezését, a gyártását és az üzemi próbákat az USA-ban. A kész egységeket a Trident South Africa-nak szállítják, beépítésre egy 10 tonnás New Era bányamozdonyba, összeszerelve és kipróbálva a helyi Battery Electric cég számára.

A mozdonyokat egy hibrid üzemanyagcella teljesítmény-csomaggal jellemzi proton-csere membrán csomaggal és lítium-ion telepekkel. Az üzemanyagcella állandó-teljesítménye 17 kW, kombinált üzemben a vontatási teleppel a maximális tiszta teljesítmény 45 kW, kb. 10 percig, állítja a személyzet. A teljes vontatási modul, benne az üzemanyagcellák, akkumulátorok, hydride tároló, burkoló elemek és teljesítmény-elektronika összesen 1 m<sup>3</sup> nagyság helyet igényel. Minden mozdonyon lesz 0,3 m<sup>3</sup> cserélhető fém hydride tároló, amiben lehet „mélységi és biztonsági tárolás” 3,5 kg hidrogénhez, ami kiad 50 kWh-t.

2009-ben a Vehicle Projects és a BNSF előállított egy üzemanyagcellával működő tolató mozdonyt

próbák számára az USA-ban és 2002-ben a vállalat kifejlesztette az első üzemanyag cellás mozdonyok monodott bányamozdonyt a Placer Dome számára Kanadában.

### **Ajánlati felhívások US személykocsikra**

USA: US Transportation Secretary Ray LaHood április 20 meghirdette, hogy gyártókat hívtak meg ajánlattételre egy 551 m\$ szerződési értékben, 130 kétszintes kocsira az Amtrak szolgálat részére, a „köfejtés államközi feladat összekötése szabványos vasúti berendezés vásárlásával” akció keretében.

A Federal Railroad Administration's High Speed és az Intercity Passenger Rail Program szerint, az új kocsik az Amtrak vonalain Kaliforniában, Illinoisban, Michiganban, Indianában, Missouriban „és potenciálisan Iowaban” lesznek bevezetve. A legkedvezőbb ajánlat az ősszel lesz kiválasztva, 2015 évi szállítással.

Egyetértve az US Department of Transportationnal, a Buy America a közvélemény kívánsága szerint, a potenciális szállítók követeljük meg, hogy az új kocsik „valamennyi alkatrésze” „amerikai dolgozók műve” legyen, és „amerikai gyártású acélból, vasból és ezen gyártmányú készülékekből álljanak”. Az USDOT együttműködik a Kereskedelmi Osztállyal abban, hogy a nagyobb gördülőanyag gyártók együttműködjenek a több mint 34 000 hazai szállítóval „és segítsék őket a gyártó-képesség meghonosításban”. Az USDOT kijelenti, hogy új egységes szabványok „csökkenteni fogják az élet-ciklus költségeket és megengedik több gyártónak és szolgáltatóknak az újítási és fejlesztési versengést, ezzel elősegítik az US hazai személyszállítási berendezések szolgáltatásainak megalapozását”. A közös tervezés, és legyen egyszerű gördülőanyag-fenntartás, beleértve a személyzet-képzést és az alkatrésznyilvántartást, a költségek mérséklésére és mindezek megbízhatóságának fokozására.

### A CAF nyerte a Litván vonat-szerződést

Litvánia: A nemzeti személyszállítási intézmény, a Pasazieru Vilciens megrendelt 34 villamos és hét dízelvillamos többrészes-egységet a CAF spanyol gördülőanyag gyártótól.

Az április 2-án aláírt szerződés ugyan 144 millió lat összegre vonatkozik, azonban a 30 éves fenntartási munkálatok totál 400 millió € lesz, ami CAF szerint ez a legnagyobb gördülőanyag-szerződés, amit Litvánia valaha is kötött.

A CAF Civity gyártási elv alapján, az alacsony padlózatú, 1520 mm nyomtávú vonategységek valamenynyien két motorkocsi és egy közbelső kocsi összeállításúak, 59,3 m összhosszal és teljes szélességű folyosóval. A 3 kV-os DC EMU-k képesek lesznek 270 ülőhely és 190 állóhely alkalmazására, a DEMU-k 300 ülőhelyes és 150 állóhelyes szakasz ajánlásával együtt. A legnagyobb sebesség 140 km/h.

A szállítások 2014 közepén indulnak, annak 2015-ös befejezési versengésével. CAF jelzi, hogy bizonyos egységeket alvállalkozásban kiadják az RVR Riga-központú cégnek és más egyéb helyi befektetőknek, amelyek részesek a szerződésben és alkalmasak a gördülőanyag fenntartási tevékenységeire.

*Railway Gazette Journal, 2012.*

*fordította: Tóth Béla*

### Lion és Torino finanszírozási megállapodása

Európa: *Thierry Mariani* francia közlekedési miniszter január 30-án Rómában találkozott az olasz infrastruktúráért és közlekedésért felelős alelnökkel, *Mario Ciacciaval*, hogy aláírják a kiegészítő megállapodást a Lion és Torino között levő nagysebességű vasútvonal végleges útvonaláról, ütemezéséről és finanszírozásáról. Abban a reményben, hogy az Európai Unió biztosítja társfinanszírozásként a maximálisan nyújtható 40%-ot, Olaszország a fennmaradó

összeg 57,9%-át vállalta, a franciák pedig még, további 42,1%-kal támogatják őket, mely szóban forgó összeg 8,5 milliárd Euro, ami a projekt első fázisának felépítéséhez szükséges.

Az 1. fázis legjelentősebb elemeként egy 57 km bázislagutat foglal magába, mely az Alpok alatt húzódik végig Saint-Jean-de-Maurienne (Franciaország) és Susa (Olaszország) között.

„A Lion–Torino nagysebességű vonal egy olyan projekt, amely nem csak Olaszországot és Franciaországot, hanem egész Európát reprezentálja”, mondta *Ciaccia*. „Ez azonban valóban az egyik alapvető részét képezi a mediterrán folyosónak, amelybe Olaszország jelentős erőforrásokat fektet.”

A Francia Közlekedési Minisztérium szerint a Rómában véglegesített tervek tükrözik azon szándékokat, hogy az olaszországi területen a nagysebességű vonalakon végzett munkálatok a természetes és mesterséges környezetre való hatását minimalizálják. A központi alagútba csatlakozó bekötővonalak létesítése jelenleg egy közösségi kérvény tárgyat képezik Franciaországban.

A Lion–Torino nagysebességű vonalat a Lyon Turin Ferroviariet (LTF) követően egy, a franciaországbeli Chambérban székelő köztestület folytatja.

Az LTF-et az RFF és RFI infrastruktúra üzemeltetők 50-50 százalékos arányú vegyesvállalataként alapították nemrégiben, 2001 januárjában, miután a francia és az olasz kormány megállapodott az új vonal megépítésében.

### Valence–Moirans vonal felújítása

A Francia Vasúti Hálózat, RFF, az Alstom vezette konzorciummal kötött 80 millió euró értékben szerződést, hogy a Valence–Moirans vasútvonalat felújítsa, villamosítsa, és építse ki a kapcsolatot Valence TGV állomással. Ez a projekt lehetővé teszi, hogy a TGV Grenoble-tól dél fran-

ciaországi célállomásáig közvetlenül közlekedjen. A munkálatokat jövő év januárban kezdik el, és kilenc hónap alatt be is fejezik.

### A SuperVia megkezdte a kínai villamos motorvonatok próbáit

A Rio de Janeiro elővárosi vasúti üzemeltetője, a SuperVia, megkezdte a 34 db új villamos motorvonat dinamikus tesztjét. A motorvonatokat a CNR Changchun, Kína gyártja, és szállítja. E járművekből 8 db márciusban áll közforgalomba.

A SuperVia 120 db új motorvonatot mutat be 198 kilométeres hálózatán mielőtt a 2016-ban megrendezésre kerülő olimpiai játékoknak Rio lesz a házigazdája.

### Az Odeg megérkezett Brandenburgba

A Kelet Német Vasúti Társaság, Odeg, átvette a Berlin Wannsee–Jüterbog, és Brandenburg–Rathenow, Berlintonól délre lévő regionális vonalak üzemeltetését a Német Vasutaktól, DB, elmúlt év decemberében. Hat darab 646 sorozatú dízel motorvonat, és egy a Stadler által gyártott Regioshuttle RS1 motorkocsi üzemel a koncesszióba adott vonalakon.

Az Odeg működési területét ez év végén jelentősen növelni fogja, mivel átveszi a Stendal–Rathenow–Cottbus, és a Wismar–Wittenberge–Ludwigfelde regionális expresszek üzemeltetését is.

### Konténer vonatok

A Contren, nemzetközi áruszállítási leányvállalata a spanyol üzemeltetőnek a Renfe-nek, egy új hetenként háromszor közlekedő konténer járatot indított el Barcelona és Antwerpen között, a Hupac üzemeltető megbízásából.

Jelenleg 600 méter hosszú vonatok 4500 tonna árút továbbítanak hetente, az új normál nyomtávú vonalon keresztül a Pertus alagúton a Pireneusokban, de a vonat hossza növelhető 750 méterig.