

### A Siemens Velaro-D lesz az új ICE 3

A németországi Krefeld-Uerdingenben most van születőben a Siemens Velaro D szupervonata. A Siemens jelszava: „Németországból Németországnak”.

Mint ismeretes a Velaro nagysebességű villamos motorvonatcsalád Spanyolországban, Kínában és Oroszországban már sikeresen közlekedik, és legújabb generációja 2011 végétől már szűkebb hazájában is üzembe áll, akár 320 km/ó sebességgel is közlekedve. A DB még 2008 decemberében 15 nyolcrészes, 460 ülőhelyes, 200 m hosszú nagysebességű vonatszerelvényt rendelt meg a Siemenstől. Ezek az új ICE 3 járművek lesznek – némi képzavarral – a DB-flotta zászlóshajói. Az 500 millió euró értékű megrendelés 2000 munkahelyet biztosít csak Németországban. A vonatok gyártása teljes erővel folyik.

Az új ICE 3-nál az egyik fejlesztési cél a nagysebességű vonatok energia-takarékosabb kialakítása volt. Ennek érdekében a Siemens az alumínium korábbiaknál szélesebb körű alkalmazását tervezte meg.



Velaro-D szekrényelem gyártás

Az összesen 120 kocsiszékreny járművenként 190 alumíniumprofilból épül fel. A legnagyobbakból, a 21 méter hosszú, 650 kg tömegű alumínium elemekből az oldalfalak készülnek. A 2000°C hőmérsékleten történő alumíniumhegesztés rendkívül nagy szakmai felkészültséget igényel. A kocsiszékrenyek 25 m hosszúak és „nyers” szerkezeti állapotban 10 tonnát nyomnak. Az előd-típusoknál áramvonalasabbra tervezett szerelvé-

nyek halkabbak és energia-takarékosabbak is azoknál.

A kocsi padlóban, az oldalfalakban és a tető alatt bonyolult kábel- és vezetékrendszer lesz. Ezek látják el a vonatvezető mellett az utasokat is aktuális információval. Az első és másodosztály egyaránt fel lesz szerelve video-képernyőkkel. A fedélzeti hálózat a világítást, a klímaberendezést, a szellőztetést és a fűtést is kiszolgálja.

A vasúti közlekedésben a biztonságot tökéletes irányítástechnikának kell garantálnia. A szerelvények összeállításánál és rendezésénél mindazonáltal előfordulhatnak ütközések. A szerelvény orrában rejtőző „crash”-modul célja az ütközési energia elnyelése, de egyben a javításokat gyorsabbá és olcsóbbá is teszi. A Velaro D számára az ICE3 korábbi építési konstrukcióját átdolgozták és illesztették a legújabb fejlesztési eredményekhez.



Velaro-D hegesztése

A Velaro D több-áramnemű kialakítása biztosítja, hogy Németországon kívül Franciaországban, Belgiumban is közlekedhet, az ottani vasúthálózatok eltérő tápfeszültsége ellenére. Ezen kívül összekapcsolható lesz a korábban gyártott ICE 3-mal, ami a német vasúti menetrendbe való rugalmas beilleszthetőségét teszi lehetővé.

Például egy ilyen szerelvény két egysége először együtt halad, majd egy közbelső állomáson a vonat szétválik, és a két ICE 3 két különböző útvonalon ill. célállomások felé folytathatja útját. Ez a rugalmasság az utasok számára is kedvező. Mint ahogy az is kedvező, hogy a Velaro keveset „fogyaszt”: utasonként 100



Velaro-D a berlini főpályaudvaron

km-re mindössze 0,33 l benzin-egyenértékűt. CO<sub>2</sub> kibocsátása is ennek megfelelő alacsony szintű: a légi közlekedéshez képest 90%-kal kevesebb üvegházhatású gázzal szennyezi a légkört utaskilométerenként 320 km/h utazási sebesség mellett.

### Az ÖBB óriási motorvonat-projektet indít

A Siemens és az Osztrák Szövetségi Vasúttársaság (ÖBB) megállapodásának tárgya legfeljebb 200 regionális motorvonat szerelvény szállítása a következő öt év során.

A Desiro ML típusú motorvonatokat ebben az időszakban a szükségletnek megfelelően hívhatja le az ÖBB a keret-kontingensből. A keret megállapodás a megrendelt vonatok karbantartására szóló opciót is tartalmaz. Minden szállítás és szolgáltatás igénybevétele esetén a szerződés teljes értéke kereken egy milliárd euró. A szerelvényeket a Siemens bécsi vagy krefeldi üzemében fogják gyártani. Az ÖBB-nek módja van a megállapodást 2015-ön túlra meghosszabbítani.

Ez az egyik legnagyobb, villamos meghajtású regionális vonatokra szóló megrendelés Európában. Az ÖBB-nek szánt Desiro vonatok 160 km/ó csúcsebességet érhetnek el, és Ausztriában valamint Németországban fognak közlekedni. Legutóbb a belga állami vasúttársaság rendelt ebből a típusból; szám szerint 300 darabot.

A Desiro ML motorvonatok rugalmas és megbízható járművek, amelyek a kocsik ún. self-contained koncepciójának köszönhetően egyedi igények szerint és gyorsan adaptálha-

tók a mindenkori utasszámhoz, azaz hosszabb-rövidebb szerelvényekké állíthatók össze, ill. azok részekre szedhetők szét. A vonatok a tökéletesített meghajtás révén, amelynek energiafogyasztása ez előd-modellekhez képest is tovább csökkent, különösen környezetbarátak. A kocsik design-ja is környezet-kompatibilis anyagokat vett alapul, például a festés és a belső berendezés tekintetében.

Az ÖBB a Desiro ML alapjárműként a három-kocsis szerelvényt specifikálta, amely másodosztályon 217 ülőhellyel rendelkezik. Ennek számos felszereltségbeni változata van, miáltal a városi (S-Bahn) és regionális forgalom legkülönbözőbb üzemi követelményei is kielégíthetők. A megrendelő ÖBB igazgatóságának nevében Werner Kovarik kijelentette, hogy a Siemens objektív tender-eljárás keretében nyerte el a megbízatást. A döntő szempont egyrészt a megajánlott Desiro ML kitűnő ár/teljesítmény-mutatója volt, másrészt az, hogy a típus teljességgel megfelel a németországi Werdenfels vasúti hálózatban való közlekedés feltételeinek, aminek jogáért az ÖBB ezzel a típussal pályázott. A Desiro ML, úgymond, „több mint kielégíti az ügyfelek igényeit sebesség és kényelem tekintetében”.



Desiro ML látványképe

Tengelyrendezés EMU:

Bo'Bo'+2'2'+Bo'Bo'

Tengelyrendezés DMU:

Bo'2'+2'2'+2'Bo'

Nyomtáv

1435, 1520 és 1668 mm

Legnagyobb sebesség

160 km/h

Tengelyterhelés

< 17 t

Vontatási teljesítmény EMU:

1300 kW / 2600 kW

Vontatási teljesítmény DMU:

800 kW / 1,200 kW

Gyorsulás EMU:

up to 1,1 m/s<sup>2</sup> (3-car train)

Gyorsulás DMU:

up to 0,8 m/s<sup>2</sup>

Áramrendszerek

15 kV AC,

25 kV AC, 3 kV DC, dízel-villamos

Ütközők közötti hossz

70 930 mm (3-kocsis vonat)

Padlómagasság EMU:

600 mm, 800 mm, vagy 1000 mm

Padlómagasság DMU:

600 mm vagy 800 mm

Bejáratok száma padlómagasságonként:

600–800 mm: 1-2 bejárati zóna/kocsi

1000 mm: 2-3 bejárati zóna/kocsi

a zárókocsikban, 2-4 bejárati zóna/kocsi a köztes kocsikban

Önsúly EMU 132 t

Önsúly DMU 129 t

(háromkocsis, átlagos felszereltségű vonat)

Törésbiztonság TSI 1, 2, 3 és 4

Tűzbiztonság

EN 45545 és DIN 5510 Level 2

### Desiro ML modulok a kínai vasútnak

A Siemens Mobility divíziója hajtástechnikai berendezéseket és vonatvezérlő rendszereket szállít Kína regionális vasútjai számára. Ezen kívül a járművek egy részéhez a forgóvázakat is szállítja, a többit pedig a Siemens licence alapján helyi vállalat fogja gyártani. A keretszerződést a Nanjing SR Puzhen Rail Transport Co., Ltd. Kínai vasútijármű-gyártóval kötötték meg. A szállítandó komponensek a Siemens Desiro regionális/elővárosi jármű-platform részei. A keretszerződéshez kapcsolódó első konkrét megrendelés szerint 32 darab hat-részi motorvonatot szerelnek fel a Guangdong Southeast Intercity Transportation Co., Ltd. vasúttársaság, mint végfelhasználó számára.

Kína Guangdong (Kuangtung) tartományában – fővárosa Guangzhou (Kuangcsou, Kanton), a Gyöngy

folyó deltája körül vasúti hálózatot építenek ki, amely 2020-ra kb. 2000 kilométernyi vonalat foglal majd magában. Ebben a hálózatban villamos motorvonatok fognak közlekedni, melyeket a Puzhen (Pucsen) vállalat épít meg. Az első megrendelt kontingensbe 22 darab 140 km/h, és 10 darab 200 km/h csúcsebességű, 6-6 tagú EMU (Electrical Multiple Unit) szerelvény komponensei kerülnek. A hajtást és a vonatvezérlést a Desiro platform ML modelljéből veszik át, a forgóvázak pedig megegyeznek a Desiro platformhoz használtakkal. Ez utóbbiak a helyi gyártás megteremtésének is része. A vonatok 25 kV-os váltófeszültség alatt közlekednek; a szállítások 2011-2012-ben aktuálisak.

A Desiro ML motorvonatból a Siemens 322 darabot Németországban és Belgiumban értékesített. Az ún. temporarily coupled train konstrukciós koncepció alapján rugalmasan alkalmazható különféle piaci követelményekhez.

### Desiro ML a Szocsi téli olimpiára

Az oroszországi vasúttársaság (RZSD) 54 darab Desiro ML típusú regionális villamos motorvonatot rendelt a 2014-ben Szocsiban megrendezendő téli olimpiai játékokhoz. A megrendelés értéke 580 millió euró. A megrendelt kontingens fix részét, az első 38 szerelvényt teljesen a Siemens krefeldi járműgyárában fogják gyártani. A további 16 darabra aláírt előszerződés szerint ezeket részben már Oroszországban fogják megépíteni. A Desiro szerződés aláírására néhány nappal azt megelőzően került sor, hogy az ugyancsak Siemens gyártotta Velaro RUS nagysebességű vonatot december 17-én beállították a menetrendszerű forgalomba Moszkva és Szentpétervár között.

Szocsi környékén már teljes lendülettel haladnak a 2014-es téli olimpia építési előkészületei. Ezek szerint a repülőtér, az olimpiai park és a sportlétesítmények között vasúti

összeköttetéseket építenek ki. A 160 km/h maximális sebességre képes, regionális forgalomra tervezett Desiro vonatok 2013 őszén tervezik üzembe állítani.

## További VelaroRUS-okat szállít a Siemens

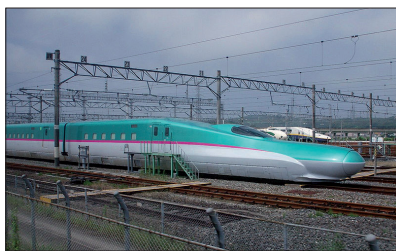
A Siemens Mobility divíziója az elmúlt években egy sor fontos megbízást kapott Oroszországból. Az RzsD, Európa leghosszabb sínhálózatával rendelkező vasúttársasága 2009-ben rendelt meg – egy másik orosz vállalattal közösen – 200 modern hálókocsit a Siemenstől, 320 millió euró értékben. A „Szapszan” azaz Vándorsólyom névre keresztelt VelaRUS-ból 8 darabot rendeltek – az ár 600 millió eurót tesz ki, és a 30 éves karbantartás díját is magában foglalja.

(Forrás: Siemens)

## A nagysebességű vasútfejlesztés

### Új design az E5 Shinkansen számára

Az East Japan Railway vasút számára a jövőben új, a feladatnak megfelelőbb járműveket szereznek be. A vasút az új vonatok 2010 decemberétől helyezi üzembe Tokió és Shin Aomori között. Az új Shinkansen nemzedék 2002 óta üzemel és 360 km/h sebesség elérésére is képes. Ez a sebesség a Tokió-Shin Aomori-vonalon három óra húsz perces menetidőt tesz lehetővé az E-2000 sorozatú járművek esetében. A próbamenetek tapasztalatai alapján azonban a vasút igényeit csökkentették és a vonatot



Shinkansen E5 széria

320 km/h sebességre konstruáltatták át. A megrendelt 59 E5 sorozatú vonat egyenként 10-részegysége, nyolc meghajtott járműből áll. A könnyű áramszedőket, az aktív futóművet és beállási technikát más járműtípusokon már bizonyították, átvették.

### Marokkó megkezdi nagysebességű projektjét

A Tangiers–Casablanca nagysebességű vonal építését 2010. júniusban megkezdi a Marokkói Nemzeti Vasút /ONCF/, és a kormány között létrejött finanszírozási meg egyezmény alapján, amelyet még februárban írtak alá. A vonal megvalósítása mintegy 2,5 milliárd dollárba kerül, melynek a felét a vágányépítés, és az infrastruktúra létrehozása, az egy negyedét a vasúti berendezések, míg a másik negyedét a gördülő állomány teszi ki. A projekt megvalósításához hitelt vesznek fel, a kormány a költségek 25 százalékát állja, és kb. 10 százalék európai forrásokból biztosítható. A vonalat 2015 decemberében tervezik megnyitni, és ezzel a két város közötti eljutási idő a jelenlegi 5 óra 45 percről 2 óra 10 percre csökken.

### Koreában üzembe áll a KTX-II nagysebességű vonat

Korea első hazai fejlesztésű nagysebességű vonata, a KTX-II 2010. februárban megkezdte próbaüzemét, és ezzel készült fel a március másodikán megindított menetrendszerinti közlekedésre. Az első 10 kocsis KTX-II vonat a Szöuli–Daegu–Busan, és a Szöul–Daejeon–Gwangju viszonylatokban teljesítenek szolgálatot. A jövőben további vonatok is e vonalakon üzemelnek majd. Később, a flotta bővülésével természetesen más vonalak kiszolgálására is sor kerül, mint pl. Szöul–Suncheon és Yeosu, valamint a Honan vonalon Daejeon és Mokpo között.

Ez év végéig a Korail számára további kilenc KTX-II vonatot szállít le a gyártó Hyundai-Rotem, és további kilenc vonatot is megrendeltek. A 330 km/h sebességű szerelvények

fejlesztése 220 millió dollárba került. A koreai kormány nagyon szeretné, ha ez a befektetése megtérülne úgy, hogy export lehetőséget talál a nagysebességű technológiájának külföldi eladására. Februárban a koreai közlekedési minisztérium, és a Kalifornia nagysebességű vasúti közlekedés hivatala egyezményt írt alá, a nagysebességű vasúti közlekedés terén történő együttműködésről, a kutatási eredmények megosztásáról.

Koreai gyártók részt vesznek Brazília első nagysebességű vonalára kiírt pályázatán.



A koreai KTX2

### A kínai nagysebességű vonalak nyugat felé terjeszkednek

Kína legújabb nagysebességű, Zhengzhou–Xian között húzódó vonalát ez év február hatodikán nyitották meg. A vonal megépítése több mint 5 milliárd dollárba került. Az első vonat az új vonalon 349 km/h sebességet ért el. Az 505 km hosszú vonal üzeméhez 14 vonat szükséges. A fejlesztés eredményeképpen az eljutási idő több mint két órával csökken. Ez az első nagysebességű vonal, amely közép, és nyugat Kínában épült meg. Feladata, hogy a személy és áruszállítás gyorsításával a gazdaság élénkítésének fontos segítője legyen.

### Kiírták a szaúdi nagysebességű tendert

Az SRO, a Szaúdi Vasúti Szervezet tender felhívást tett közzé a Haramain Vasutak 450 km hosszú nagysebességű vonal befejező szakaszának építésére, amely összeköti a szent várost,

Mekát és Medinát Jeddah városon keresztül. A projekt magában foglalja a vonal építését, a villamosítást, a biztosító és távközlési berendezések létesítését, valamint a járműpark beszerzését továbbá a vasút fenntartását. Az SRO azt reméli, legalább öt konzorcium indul a pályázaton. Az SRO 15 nappal meghosszabbította annak a pályázatok beadási határidejét, amely, Mekka, Medina, Rabigh, King Abdullah gazdasági központja, valamint Jeddah a régi repülőtér városában kialakítandó négy állomás építésére vonatkozik. A vonal első szakaszának megvalósítását még 2009-ben, a kínai vasutak, vezette Al Rajhi konzorcium nyerte el.

### **A portugál nagysebességű vonal építési költsége 40 százalékkal csökkent**

Portugália első nagysebességű vonalának építési költsége 40 százalékkal csökkent, jelentette ki Rave úr, a nagysebességű hivatal vezetője. Ez azt jelenti, hogy a Poceriráo–Caia vonalszakasz építése 900 millió euróval olcsóbb lett az előrebecsült 2,26 milliárd eurónál. Rave kimutatta, hogy a megtakarítást egy, az eredetnél jobb terv megvalósításával érték el. Ennek lényege, hogy korszerűbb földfelmérési technológiát alkalmaztak, amely a pályázók között nagyobb versenyre ösztönzött. A verseny eredményeképpen a földmunkák is olcsóbbak lettek a tervezettnél. Számottevő energia megtakarítást eredményez az, hogy a villamos állomásokat optimalizálták.

Februárban a portugál kormány jóváhagyta azt a 40 évre szóló koncessziós megállapodást, amely alapján a vonal építését és fenntartását finanszírozzák. Erre az Elos konzorciummal kötöttek szerződést, amelyet a portugál Brisa építési konzorcium vezet. E vonalszakasz része a Lisszabon–Madrid nagysebességű vonalnak. A tervek szerint a vonalat 2013 évben nyitják meg. Rave még ez évben kiírja a tendert kétfajta nagysebességű vonat beszerzésére. Az egyik nemzet-

közi forgalomra, normál nyomtávra, a másik változtatható nyomtávolságú vonatra, amely a meglévő vonalaikon is alkalmazható. Ez év elején a spanyol és a portugál vasutak egyesületét kötöttek, a nemzetközi nagysebességű vonatok határátmenetével kapcsolatos együttműködésről.

### **Thai nagysebességű tanulmány készül?**

Thaiföld első nagysebességű vonalának megvalósíthatósági tanulmány jövő év elejére elkészülhet, mondta a miniszterelnök Trirong Suwankhiri, miután az előkészítő munkái a projektnek a választások előtt megkezdődnek.

A kormány a Bankok–Rayong vonalat jelölte ki az első nagysebességű korridorok, 1,73 milliárd dollár megvalósítási költséget becsülve. A miniszterelnök kijelentette, befektetőket szeretnének meghívni, Kínából, Japánból, Európából, hogy vegyenek részt a projekt megvalósításában.

### **Spanyolország megszünteti a nagysebességű közlekedés illegális támogatását**

A spanyol kormánynak be kell szüntetnie a Renfe támogatását a nagysebességű közlekedésért, miután az Európai Bizottság határozata szerint ez illegális. A Fejlesztési Minisztérium 1997 óta 400 millió eurót fizetett a Renfe számára, az AVE nagysebességű üzeméért, de ez nem felel meg az állami segélyre vonatkozó EU törvényhozás határozatával. Az Európai Bizottság utasította a spanyol kormányt, hogy 2010. július elsejével szüntesse meg a támogatást.



A spanyol nagysebességű vonat, az AVE

### **Medvegyev aláírta a nagysebességű vonalra szóló határozatot**

Oroszország elnöke, Dimitri Medvegyev aláírta azt a határozatot, amely egyenlet az útját az ország első nagysebességű vonala fejlesztésének. A dokumentum számos intézkedést tartalmaz, technikai ajánlásokat, biztonsági követelményeket, szükséges tőke biztosításának eljárásait, a személyzet kiképzését stb. Megadja a kizárólagos jogot az Orosz Vasutaknak, RZD-nek arra, hogy Oroszországban nagysebességű vonalat fejleszthessen. A határozat támogatást nyújt az orosz nagysebességű vonal fejlesztéséhez, amely a vasút 2030-ig szóló fejlesztési tervének egyik kiemelt célja. A nagysebességű üzem megváltoztatja az egész orosz nemzeti szállítási rendszert, biztosítja a helyváltoztatás szabadságát, és minimalizálja az utazási időt, jelentette ki az elnök.

### **USA nagysebességű vasúti fejlesztések**

Az Egyesült Államok elnöke, Barack Obama, és az elnökhelyettes Joe Biden, egy 8 milliárd dollár értékű projektnek a részleteit közölték egy tájékoztatón. A nagy ívű terv a vasúti InterCity személyszállítás fejlesztésének szövetségi pénzből finanszírozását, és az ország első igazi nagysebességű vonal megépítését jelenti.

A bejelentés helyszínéül a floridai Tampát választották ki, mivel ez a város lesz az egyike, amelyet a nagysebességű vasútvonal szolgálni fog.

A hálózat első, a 135 km hosszú, Tampa és Orlando közötti szakaszának építésére 1,25 milliárd dollárt utaltak ki, ami végül északon össze fogja kötni Pensacola, Tallahassee, és Jacksonville városokat Tampával, Fort Lauderdale és Miami városokat délen. A vonalat 270 km/h sebességre építik ki.

A pénz több mint a negyedét Kalifornia kapja, először 2,25 milliárd dollárt az Anaheim–Los Angeles–San Francisco nagysebességű vonal

építésére. Kalifornia Nagysebességű Hivatala kijelentette, alapvető áttörés következik be a 836 kilométeres vonalon jövő évben, melynek befejezését 2020-ra tervezik.

Chicago–St. Louis vonal felújítására 1,1 milliárd dollárt allokáltak. A vonalat 177 km/h sebességre építik át, beleértve természetesen a vonatirányítási rendszer, biztosítóberendezések stb. felújítását is.

Számos további vasútvonal felújítására is sor kerül, a szintbeli keresztetések megszüntetésére stb.

Természetesen jelentkeztek a járműgyártók is, szeretnének jármű megrendelésekből részesedni.

Összefoglalóan az alábbi vonalak építésére, felújítására kerül sor:

Projekt	allokált beruházási összeg, millió USD
Kalifornia nagysebességű vonal	2300
Florida nagysebességű vonal	1200
Chicago–St. Louis–Kansas City	1100
Minneapolis–Milwaukee–Chicago	823
Charlotte–Richmond–Washington DC	620
Detroit–Chicago	244
New Haven–Springfield–St. Albans	160
New York–Albany–Montreal	151
Boston–New York–Washington DC	112
Brunswick/Portland–Boston	35
Philadelphia–Pittsburgh	27
Cleveland–Cincinnati	40
Kisebb projektek	1188
Összesen:	4000 millió USD

### Az Eurotunnel a tűz és a decemberi hibák ellenére nyereséges

Az Eurotunnel (Csalagút) a 2009. évet pozitív pénzügyi tartományban fejezte be, annak ellenére, hogy bevétel kiesést okozott az alagút 2009.

év első öt-hetében történt részleges lezárása, és az Eurotunnel üzemének 2009 decemberében történt felfüggesztése dacára.

A teljes bevétel 16 százalékkal, 571 millió Euróval, amely tartalmazza a biztosítási kártalanítást, míg a nettó haszon 34 millió euróól 1,4 millióra csökkent. Nagymértékű csökkenés volt tapasztalható a közúti teherkocsi szállításánál, amely 20 százalékkal maradt el a 2007 évi szinttől, az utolsó válság előtti évtől, míg a személykocsik szállítása 0,5 százalékkal növekedett. Decemberben történt vonat elakadások, és a forgalom felfüggesztése ellenére az Eurostar 9,2 millió, rekord mennyiségű utast szállított el 2009. évben. A tehervonatok száma az alagúton keresztül 12 százalékkal csökkent. A teljes bevétel a személy és áruszállításban együtt, stabilan 250 millió euró volt.

### Az új HGV forgalom számára felújított Thalysok

Kereken 10 év üzemidő után és a holland nagysebességű vonal 2009. évi megnyitása a Thalys International számára elég okot jelentett, hogy teljes járműflottáját felújítsa. 2009-ben készült az el az első PBA típusú vonat a brüsszeli Vorst cégnél (1,85 millió Euró/vonat). A 26 PBA egységet közben átadták az SNCF-nek, ahol azokat 2010 év végéig teljesen új belsővel szerelik fel. A vonat külseje teljesen futurista benyomást kelt. Közben az összes vonatot arra is előkészítették, hogy azok műszakilag alkalmassá váljanak az Amsterdam–Köln nagysebességű vonalon történő felhasználásra 2009 decembertől. Mindegyik vonatot ERTMS- típusú vonatbefolyásoló rendszerrel látják el. Az új nagysebességű vonalakon Hollandiában és Belgiumban már az ECTS Level 2 rendszer szükséges. A munkálatok bevégzése után 2-3 hetes próbaüzemre kerül sor, mielőtt az átalakított vonatok újra üzembe kerülhetnek. 2009 végén a menetidő Amsterdamból és Kölnből Párizs felé 3 óra 15 percre, Brüsszel felé pedig 1



A Thalys

óra 45 percre csökkent. A korszerűsítést egy belga és egy francia vállalat végezte.

A vonatokon energiatakarékos világító diódák alkalmazásával és fényvisszaverő festékekkel új ergonómiajú és kényelmesebb ülések lesznek mindkét vonatosztályon,

- javul a 220 V áram hozzáférése (ülőhelyenkénti csatlakozás),
- busines lounge bevezetése,
- három különböző bár-festés,
- az eddigi egy hely helyett két hely kerekese székesek számára,
- környezetbarát textilanyagok (gyapjúvelúr), újra feldolgozható alumínium ülések.

A vonatban az utasok ízlésének megfelelően 3 különböző bár lesz.

A vonatok külseje is megváltozik.

A Thalys-flotta átalakítása az SNCF Lille-i műszaki központjában történik.

### A DSB Németországban terjeszkedik

A Dán Államvasút nemzetközi üzletága tovább terjeszkedik, miután megvásárolta a Vias, Frankfurt Transport Company regionális üzemeltető részvényeinek a felét. A DSB számára ezzel lehetőség nyílik, hogy versenyezzen a német regionális üzemeltetésért Rurtalbahnnal közösen, aki a Vias részvényei másik felének tulajdonosa. A Vias létrehozása 2005. évben történt meg, és 10 éves koncessziót szerzett az Odenwald 160 km hosszú hálózatának üzemeltetésére, amely magában foglalja Frankfurt–Hanau–Darmstadt és Erbach városok közötti összeköttetést. A Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz közötti regionális üzem átvétele az év végén megtörténhet.

### **A Siemens új dízel mozdonya Irán számára**

A Siemens legyártotta az első, 150 darabos sorozatra tervezett ER 24 PC Iranrunner dízel mozdonyt, az Irán Iszlám Köztársaság Vasutak /RAI/ részére, a 2006 decemberében, 294 millió euró értékben aláírt szerződésnek megfelelően. A 2,4 MW teljesítményű, Bo'Bo' tengelyrendezésű, egy vezetőállásos személyvonati mozdony első 30 darabját, a Siemens, Münchenben lévő gyáregységében gyártja, míg a többi járművet Irán Mapna Locomotive Engineering Gyárban tervezik összeszerelni.

### **Az SBB teszteli az „ETCS I szint korlátozott felügyeletű” berendezést**

Az SBB, a Svájci Szövetségi Vasutak, vonalon próbálta ki Burgdorfnál, az ETCS I szint korlátozott ellenőrzésű (L1 LS) berendezés működését.

A fejlesztését a berendezésnek az SBB, a DB és a gyári partnerek közösen végezték, ez az ETCS L1-nek egy egyszerűsített változata, melynek célja, hogy az európai rendszerbe könnyebben lehessen beilleszkedni.

Az SBB 2012-2013-as években tervezi az új berendezést, az L1 LS-t, menetrend szerint közlekedő vonatokról is kipróbálni, és a teljes hálózatára 2017-re felszerelni, hogy az összes jármű, mely csak az ETCS vonatbefolyásolóval rendelkezik, közlekedhessen.

### **Panaszt nyújtottak be az EU-hoz az új lengyel áruszállítási tarifa miatt**

A Független Vasúti Üzemeltetők Szövetsége, /IROF/ hat lengyel áruszállítási üzemeltető érdekében panaszt nyújtott be az Európai Bizottsághoz a lengyel hatóság ellen, miután a lengyel kormány állítólagosan állami segítséget ígért a PKP Cargo számára, a Lengyel Államvasutak áruszállítási leányvállalatának.

Az IROF kijelentette, hogy az újjólag bevezetett pályahasználati díjstruktúrája ellentétes az EU irányel-

veivel, amely nem engedi meg, hogy különleges elbírálásban részesítsenek bármely pálya használót a díj megállapításánál. A szabad hozzáférésű vasúti üzemeltetők, azzal érvelnek, hogy az új díj sérti a piaci versenyt, és megszegi az EU Első Vasúti Csomagját, amely kiköti, hogy az áruszállítás hozzáférési díjának függetlennek kell lennie a szállítmány hatékonyságától.

A szabad hozzáférés díját jelentősen csökkentették a kisebb terhelésű tehervonatok esetén, melyet főként a PKP Cargo üzemeltet, jelentette ki az IROF elnöke. Az új díjszabás, az állami ellenőrzés alatt álló társág számára több mint 87 millió dollár megtakarítást is eredményezhet, míg a független vasúti üzemeltetők, akik sokkal hatékonyabb és környezetkímélőbb vonatokat továbbítanak, kár éri. A szövetség továbbá kijelentette, folytatja a kampányát az EU szabályának alkalmazása érdekében, és figyelni fogja a lengyel vasúti piacot versenysemlegesség szempontjából.

### **Az RZD 18,5 milliárd dollárt ruház be 2010. évben**

A nehéz 2009. év kihívásai után, az Orosz Vasutak, RZD visszatér a recesszió előtti beruházási szintre 2010-2011 években, mivel a vasút folytatni kívánja berendezéseinek felújítását. Februárban Szocsiban megtartott tárgyalásokon Vladimir Yakunin elnök kijelentette, az RZD rendelkezik 18,5 milliárd dollár befektetési összeggel, melynek 78 százaléka a vasút saját forrása. Ez több, mint amit a társaság 2008. évben befektetett, amikor a forgalom rekord szinten volt.

2010-2011 években az RZD 20 000 kilométer pályát kíván felújítani, melyből 3200 kilométer teljesen új lesz, és kb. 800 menetrendi kilométeren villamosítani fog. Új vonatok beszerzésére is tetemes pénzeket biztosítanak.

RZD kijelentette, annak ellenére, hogy ebben az évben nő a beruházás volumene, a pénzügyi források, korlátozottak maradnak. A vasút nyere-

sege függ a tarifa indexálásától, és hogy az RZD hogyan tud költséget csökkenteni.

Yakunin figyelmeztetett, hogy az áruszállítás eredményei nem fogják a válság előtti szintet legkorábban csak 2013. évben elérni, még a legoptimistább előrejelzés szerint is, és valószínűleg a 2008 évi eredményeket csak 2015. évben érik el.

### **A HŽ közzé teszi beruházási tervét**

A Horvát Vasutak közzé tette a 888,5 millió euró értékű, a következő öt évre szóló fejlesztési tervét, mely az öreg járművek cseréjét célozza. A terv szerint, mely a kormány jóváhagyását igényli, 752 millió eurót fordítana új vonatok beszerzésére, melyek döntő részét hazai gyárak állítanak elő, míg 136 millió eurót a meglévő járművek felújítására költenének. 2010 év során mindössze 100 millió eurót fektetnének be.

A HŽ 478 millió eurót szeretne kapni a költségvetésből, míg a többit kölcsön formájában az Eurofimától.

### **Az Amtrak távolsági személyszállítása növekedett**

Az Amtrak növekvő utas számokról számolt be a távolsági intercity vonatánál, melyet fejlesztési eredményeként értékel. Az utazások száma 4,2 milliót ért el a 15 távolsági vonatánál 2009. évben, ami 2006-hoz képest 13 százalékos növekedést jelent. Azonos időszakot vizsgálva, a vonatok sűrűsége is növekedett, a mi az utasok elégedettségét a 2006. évi 65 százalékról 80 százalékra emelte. A fejlesztéseket 2007 évben kezdték meg az Amtrak öt legkedveltebb vasútvonalán, mely elsősorban forgalomszervezésre irányult. Ennek eredményei közé sorolható pl. a hálókocsik felújítása, az étkezőkocsi szolgáltatások bővítése, és eközben a Chicago–Boston/New York menetrendjét úgy alakították át, hogy biztosították a korábbi érkezést New Yorkba. A Los Angeles–New Orleans viszonylatban a heti háromszori vonat összeköttetést napi közlekedésre sűrítették. Ebben az

évben a fejlesztések középpontjában az Amtrak öt rossz teljesítményt nyújtó vonala áll. Ezeken túl, a Los Angeles–New Orleans vonal, Chicago–San Antonio, Chicago–Cincinnati–New York, Chicago–Emeryville, és California vasútüzemét veszik vizsgálat alá.

## Elakadt a brit InterCity gyorsvonat-program

A brit közlekedési államtitkár Lord Adonis február 26-án kijelentette, májusig, az általános választásig elhalasztják az InterCity beszerzési programot. Az InterCity programot 2007. évben kezdték meg, Nagy Britannia öreg városközi dízelvonatainak lecserelésével, valamint az East Coast, és Great Western fő vonalak kapacitásának növelésével, és az eljutási idők csökkentésével. 2009. évben szerződést kötöttek 7,5 milliárd font értékben az Agility Trains konzorciummal, mely a Hitachi, és a Barclays Bank alkotta, hogy az elkövetkező 20 évben 1400 vonatot szállítanak az angol vasutaknak. Az Agility Trans 200 km/h sebességű Szuper Express Vonatok szállítását javasolta, melyeket villamos, dízel és hibrid kivitelben gyártanának, és a jelenlegi vonatoknál nagyobb kapacitásúak lesznek.

Adonis megemlítette, hogy a hitel-piac a válság miatt beszűkült, az utas szám emelkedésének meredeksége mérséklődött, ami miatt a megkötött szerződés egyedülállóan igen drága lett. Kijelentette, a program kulcsfontosságú célja, hogy a vonatok élettartamuk alatt a leggazdaságosabb megoldást biztosítsák, hogy a befektetett pénz a legjobban hasznosuljon, és ennek érdekében független felmérését



Az Agility villamos, dízel és hibrid kivitelben készül

tart szükségesnek a program értékét, árát illetően, és különböző lehetséges alternatív megoldások költségeire is ki kell térni.

Sir Andrew Foster a korábbi ellenőr, számvevő fogja ellenőrizni a független felmérést, hogy biztosítsák a következő parlamentnek a legfrissebb információt, mielőtt az eljárás tovább folytatódik, és megszületik a döntés. Agility kijelentette, csalódott, hogy a szerződés nem lép életbe a választások előtt. Három hónapon belül kell a parlamentnek az előterjesztést elkészíteni.

## RÖVID HÍREK

### Anglia

530 millió fontot fektetnek be Észak Anglia vasúti hálózata fejlesztésére 2013. évtől, hogy a személyszállítási kapacitást 40 százalékkal növeljék, írták a Network Rail újság riportjában. Egy tanulmány szerint naponta 700 vonattal kell bővíteni a járatokat, hogy az éves szinten jelentkező 3,5 millió utas elszállítása zökkenőmentes legyen.

### Észtország

Az Észti Vasutak, EVR elnöksége elfogadta a vasút 55,6 millió eurós költségvetését. Az Európai Unió ebből 31,6 millió eurót biztosít, a többit az EVR. A pénz nagy részét a Rail Baltica projektre fordítják.

Az EVR 18 új személyvonatot szerez be 114 millió dollár értékben, és ezekkel, a hatvanas években üzembe állított vonatokot kívánja lecserélni. Az első vonatok 2010. év végén szállítják le.

### Németország

Megkezdődtek a munkálatok Hildesheim–Gross Gleidingen 34 kilométeres kétvágányú pálya felújítása érdekében. A munkák 2012 évben fejeződnek be, és a vonalat 160 km/h sebességűre építik át.

A Knorr-Bremse vasúti járműrendszer divíziója az elmúlt évben, 2009-ben az előző évhez képest 100

millió euróval többet értékesített. A növekedést elsősorban Ázsiában érte el, ahol az eladások 80 százalékkal növekedtek.

A DB, a Német Vasutak további 18 emeletes kocsit rendelt a Bombardiertől, 24 millió euró értékben. E kocsikkal a Baden–Württemberg, és North Rhine–Westphalia vonalak üzemét kívánják megerősíteni.

Hessen Államvasutak, HLB, 65 millió eurós szerződést kötött az Alstommal 23 két kocsis Coradia Lint regionális vonat szállítására. A vonatok várhatóan 2011 decemberében állnak üzembe.

### Lengyelország

SKM Warszawa 75 millió euró értékben kötött szerződést a Pesa-val 13 db, hat kocsis Elf típusú villamos motorvonat szállítására. Várhatóan 2011 végére az összes vonat leszállításra kerül.

Wielkopolska regionális üzemeltető tendert írt ki 22 db 160 km/h sebességű villamos motorvonat szállítására. A beszerzés kb. 123 millió eurót tesz ki.

A Német Vasutak, a DB reméli, hogy kooperálni tud a PKP Intercityvel, mivel magas színvonalú üzem megindítását ajánlotta fel a nagyobb lengyel városok között. A DB Regio leányvállalat, a DB Bahn Poland már folyamodott személyszállítási licenccért, a helyi közlekedési tenderen is pályáznak. A PKP Intercity és a DB Regio közvetlen üzemeltetést kíván ajánlani Berlin és Kolobrzeg között, 2010. év nyaratól kezdve.

Koleje Mazowieckie, KM, a Mazovia régió személyszállításának üzemeltetője, a Bombardiert választotta ki 11 mozdony szállítására, 40 millió euró értékben. A szerződés magában foglalja a járművek szállításától számított négy éven keresztül fenn tartását is. A mozdonyokat várhatóan 2011 év végén kezdik leszállítani.



A lengyel magánvasút a Kolej Mazowieckie TRAXX-okat vesz

### Svájc

A Svájci Szövetségi Vasutak, SBB mintegy 180 darab személykocsit újít fel, beleértve a belső berendezéseket és a légkondicionálást, automata ajtókat is 58,6 millió euró értékben. Ezek a munkálatok részét képezik az SBB 13,6 milliárdos vasúti jármű modernizációs tervének.

Az SBB Cargo tervezi a nemzetközi zárt tehervonati üzemét kiszervezni és önálló vállalattá alakítani, hogy karcsúsítsa magát, és csökkentse adóságát. Beszélnek egy új vállalat alapításáról, az intermodal áruszállítási társaságról.

### Svédország

A svéd nemzeti üzemeltető, az SJ évi 95,6 millió dollár értékű szerződést kötött az Euromaint vállalattal, 350 db személykocsi, mozdony és villamos motorvonat tervszerű megelőző karbantartására.

### Ukrajna

Az Ukrán Vasutak, UZ, kijelentette kölcsönt vesz fel, hogy 4 tehervonati mozdonyt tudjon beszerezni 2010. évben. Terveik szerint, idén a meglévő gördülőállományukat felújítják.

### A Bombardier elnyerte a lengyel ERTMS szerződést

A Bombardier 16,4 millió dolláros szerződést kötött a lengyel infrastruktúra hivattal, hogy az E 30 fővonalra, Legnica és Bielawa Dolna közötti szakaszára az ERTMS 2 szint vonatirányítási berendezéseket installáljon. A szerződés tartalmazza a berendezések leszállítását, felszerelését, próbáját és a Bombardier Iterflo 450

ERTMS 2 szintű fedélzeti és vágánymenti jelzőrendszer felszerelését is. A projekt része, a páneurópai szállítási korridorok modernizációs programjának. 2012 áprilisára tervezik a berendezések leszállítását.

### A svédek a Coradia Nordic villamos motorvonatot választották

A stockholmi közlekedési hivatal, SL, 102 millió euróért rendelt 12 db Coradia Nordic villamos motorvonatot a Stockholm–Uppsala vonalára.



Coradia Nordic

A szállítására 2012 évben kerül sor. A hat kocsi villamos motorvonat maximális sebessége 160 km/h és 374 utas befogadására alkalmas. A főbb berendezéseket a tetőn helyezték el, és a vonat megfelel a svédországi kemény téli időjárásnak. A jármű összeszerelése az Alstom salzgitteri gyártelepén történik Németországban, míg a vontatási berendezéseket a Tarbes, Franciaország gyártja, a segédüzemi berendezéseket Charleroi, Belgium. A legutóbbi rendelésen túl, az Alstom már összesen 162 db Coradia Nordic villamos motorvonatot szállított le a svéd regionális hivatal rendelésére.

### A Sapsan nagy kihasználtságot mutat

Az orosz Sapsan nagysebességű üzem, Moszkva és Szentpétervár között több mint 411 000 utast szállított üzem beindulását követő első négy hónapban, és rekord nagyságú, 85 százalékos helykihasználást ért el, december és március között. Annak ellenére, hogy az Orosz Vasutak a naponta közlekedő vonatok számát háromról ötre növelte, áprilisban a foglaltsági szint 84,7

százalékot mutatott, és 123 000 utast szállítottak el az említett hónap során.

### Az SBB a Bombardiert választotta

A Bombardier legnagyobb rendelését nyerte el a Svájci Szövetségi Vasutak által kiírt pályázaton.

1,67 milliárd dollár értékű szerződés szerint 59 db emeletes távolsági vonatot kell leszállítani, 2013 decemberét követően, míg a befejezés 2019 év végére tervezik. A vonatok első időkben Intercity üzemben dolgoznak, St. Gallen–Genf és Romanshorn–Brig vonalakon és regionális üzemben Zürich és Lucern között, és ahogy a leszállított vonatok száma nő, folyamatosan más vonalakra is kerülnek Svájc szerte. A szerződés további 100 db vonat vásárlására tartalmaz opciót, melyeket a svájci Villeneuve, és a német Görlitzben gyártják.

Stadler és a Siemens is versenyben volt a szerződésért, de az SBB kijelentette, a Bombardiert választották végül ki, mivel a pályázat négy feltételének az ő ajánlatuk felelt meg a legmagasabb szinten. A tenderben különösen nagy hangsúlyt kapott az utas kényelmi berendezések színvonala, valamint a költséghatékonyság. A Bombardier jármű rendelkezik a legszélesebb belsővel, a legnagyobb kapacitással, a 436 db kocsi 36 000 ülőhellyel rendelkezik. A vonatokat ellátják a Bombardier passzív billenő szerkezetével, mely a kanyarokban nagyobb sebességet enged meg, így egyes vonalakon a menetidő 10 százalékkal is rövidebb lehet, mint hagyományos vonatok esetén. Ezen technológia alkalmazása kb. 100 millió svájci frank többlet költséget jelent, de ha az utazási időt pálya átalakítással kívánják azonos szintre csökkenteni, akkor ez a billentő szerkezet költségénél tízszer többbe kerülne.

A rivális pályázó, a Stadler családát fejezte ki, hogy nem sikerült a szerződést a Svájci Szövetségi Vasutakkal megkötöni.

(IRJ 2010. 03., 04. és 05. számából fordította Almási Miklósné)