



MALATINSZKY SÁNDOR

okleveles gépészmérnök
osztályvezető

MÁV Zrt. Vasúti Mérnöki és Mérésügyi Szolgáltató Központ

A Bejelentett Szervezetek – Notified Body-k feladata az európai vasút-közlekedési iparban

Összefoglaló

A nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról szóló 96/48/EK tanácsi irányelv, a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról szóló 2001/16/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, és az Európai Parlament és a Tanács ezeket módosító 2004/50/EK irányelve alapvető változásokat hozott a Közösség tagállamaiban működő vasút-közlekedési ipart alkotó társaságok életében. Új szereplők jelentek meg a nemzeti vasúttársaságok mellett a 150 éves tapasztalatok alapján kialakult, kifinomult rendszert elsöpörve. Új eddig nem használt fogalmakat kellett megismerni, mint például az „interoperabilitás” és új eljárásokat kell megtanulni a rendszer működésének fenntartása érdekében.

A cikk a Notified Body-k előzményeivel, feladatainak bemutatásán át megismerteti a MÁV Zrt. VMMSzK-nak a NoBo megszerzésére indított törekvéseivel is.

Sándor Malatinszky
Abteilungsleiter
MÁV Zrt – Leistungszentrale für Ingenieur- und Meßwesen

Aufgaben der Angemeldeten Stellen – Notified Body's – in der Europäischen Schienenfahrzeugindustrie

Kurzfassung

Die Richtlinie 96/48/EG Über die Interoperabilität des Transeuropäischen Eisenbahnnetzes für Hochgeschwindigkeit, die Richtlinie 2001/16/EG des EU-Parlaments und -Rats über die Interoperabilität des konventionellen Transeuropäischen Eisenbahnnetzes, sowie die diese modifizierende Richtlinie 2004/50/EG der Europäischen Parlaments und Rats haben grundlegende Veränderungen im Leben der Gesellschaften des Sektors Eisenbahn-Verkehr in den EG-Mitgliedstaaten bewirkt. Das auf Grund von 150-jährigen Erfahrungen entstandene ausgeklügelte System ist neben den nationalen Bahngesellschaften durch neue Darsteller hinabgefegt worden. Neue, bisher nicht gebrauchte Begriffe – wie zB. „Interoperabilität” – waren zu erlernen, und es sind neue Verfahren kennenzulernen, um eben die Funktion des Systems aufrechterhalten zu können.

Durch Bekanntgabe der Vorgeschichte und Aufgaben der sog. „Notified Body”'s werden auch die Zielsetzungen von MÁV-Zrt VMMSzK zur Erlangung von NOBO angegeben.

Sándor Malatinszky
Msc. Engineer
Head of department
MÁV Ltd. Engineering and Metrology Center

Task of Notified Bodies in the European railway industry

Summary

Railway Interoperability Directives (96/48/EC, on the interoperability of the Trans-European High-speed network, and 2001/16/EC, on the interoperability of the Trans-European Conventional network, both as amended by 2004/50/EC) made fundamental changes in the life of the companies comprising the railway traffic industry in the Member States of the European Union. New actors appeared in addition to the national railway companies sweeping away the old, sophisticated system based on the 150 years of operational practice. New processes and new terms should be learnt, which were never used before, like “interoperability” in order to maintain the operation of the system.

The article introducing the prehistory the Notified Bodies gives information on the effort of MÁV Co. Engineering Service and Test Centre (MÁV Zrt. VMMSzK) for getting the notification to act as a NoBo.

I. Vasúti interoperabilitás – kölcsönös átjárhatóság

Az „interoperabilitás” a különböző vasúthálózatok vonalaira történő „át-

járás” lehetőségének biztosítsa azonban nem új keletű dolog. Szükség-szerűségét már *George Stephenson* is felismerte, aki az 1825. szeptem-

ber 27-én megnyitott, Stockon–Darlington Vasút (S&DR) építésénél tudatosan választotta az 1422 mm nyomtávolságot, amelyet elsősor-

ban a Durham grófságban, Shildon környékén működő szénbányákból kitermelt szén Stockton-on-Tees kikötőjébe történő szállítására létesítettek. *George Stephenson* a vasút nyomtávolságának kiválasztásakor a Shildon-i bányákban már korábban kiépített vaspályák 4 láb 8 hüvelyk (1422 mm) nyomtávolságához igazodott, mert így az ott használt több száz 1,164 m³ raktérfogatú, szénzállító „chaldron vagon” kis átalakítással Stockton és Darlington között, az új vasúton is akadály nélkül közlekedhetett, megalapozva ezzel az S&DR Vasúttársaság üzleti sikerét.

A vasúti pályák kölcsönös használatának kényszerűségét már a XIX. század közepén felfedezték a kontinensen gyorsan terjeszkedő vasúttársaságok is. Az átjárhatóság biztosításának feltétele a vasúti pályákra és a járművekre vonatkozó legalapvetőbb műszaki követelmények meghatározása és tudatos alkalmazása volt. Erre a célra hozta létre tíz Porosz vasúttársaság 1846. november 10-én az első közösséget, amelyhez fél éven belül valamennyi német vasúttársaság csatlakozott. A közösség 1847 decemberétől a Német Vasútegylet (Verein der deutsche Eisenbahnverwaltungen) nevet viselte, amelyhez 1850-ben négy, Habsburg-birodalom területén működő, osztrák-magyar vasúttársaság is csatlakozott, köztük a Magyar Középponti Vasúttársaság. Ma már sajnos csak történelem, hogy a XIX/XX. század fordulóján a Német Vasútegylet mozdónyszerkesztési bizottságában a vezető, irányító tisztségeket a Magyar Királyi Államvasutak szakemberei töltötték be.

A következő jelentős lépés a határon átnyúló vasúti közlekedés területén az 1882-ben megalkotott Berni egyezmény volt, amely 1887-ben lépett hatályba az egyezményt elfogadó Német birodalom, Franciaország, Olaszország, Ausztria, Magyarország és Svájc közötti forgalomban. A pályákra és a járművekre vonatkozó műszaki előírásokat az úgynevezett Műszaki Egység – Technische Ein-

heit (TE) tartalmazta. Bármennyire meglepő, de ekkor rögzítették a közös hálózaton a normál nyomtávolság értékét 1435 mm-ben, ekkor határozták meg a mind a mai napig érvényes kerékméreteket, és a napjainkban is használatos egységes zár, a négyzetöglükcs jellemzőit is.

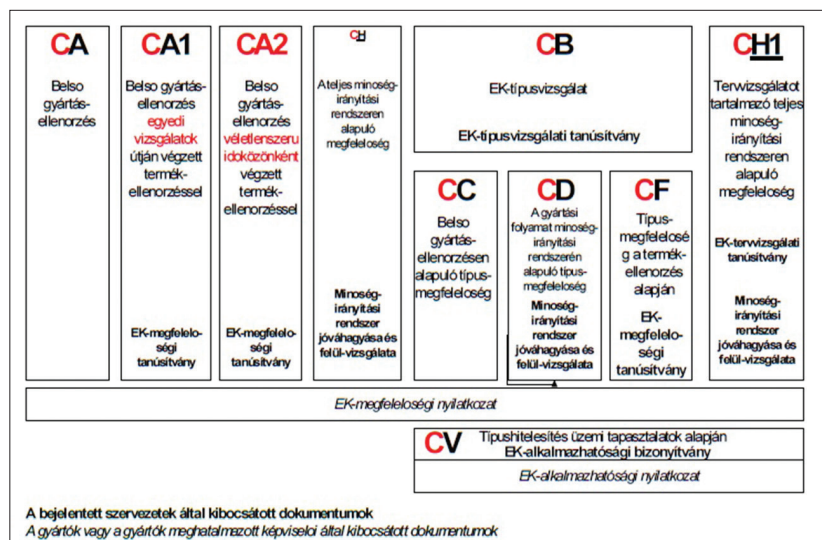
Új fordulatot az első világháború után a győztes szövetséges hatalmak részéről mellőzött – időközben Közép Európai Vasútegylet nevet felvett – Német Vasútegylet mellett a párizsi székhelyű, Nemzetközi Vasútegylet (UIC) 1922-ben történt létrehozása hozott. A tagvasutak képviselőiből felállított munkabizottságok megalkották a nemzetközi forgalom fenntartásához és lebonyolításához szükséges, műszaki, kereskedelmi és forgalmi követelményeket tartalmazó Döntvények rendszerét és magukat a Döntvényeket. A Döntvényekre alapozva létrehozták a személy és a tehervozatok közös használatát szabályzó RIC és RIV szabályzatokat.

1956-ban életbe lépett a PPV Szabályzat, amely a második világháború után a nyugati országoktól Kelet európai és a baráti, távol keleti államok közötti vasúti közlekedés szabályozására. A PPV a RIC és a RIV Szabályzatokhoz hasonlóan az UIC

és OSzZsD, illetve a két szervezet által, közösen kidolgozott Döntvényekre épült.

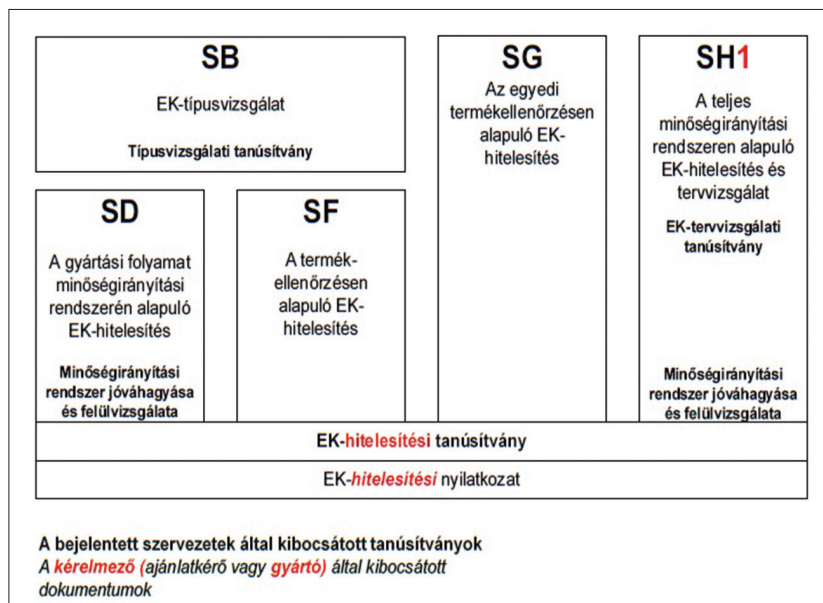
2. A TSI születése

Az ezredfordulón meghatározott új követelményeket tartalmazó interoperabilitási irányelvek célja az egységes vasúti alrendszerek létrehozása, amelyek lehetővé teszik a vonatok biztonságos és akadálymentes közlekedését a transzeurópai vasúthálózaton. További várt használat a harmonizált vasúti berendezések megjelenése a piacon, amelyek versenyképesé teszik a vasút-közlekedési ipart a közúti szállítással szemben. Az irányelvek meghatározzák a vasúti alrendszerekre: járművekre, biztosító berendezésre, pályára, infrastruktúrára vonatkozó „alapvető követelményeket”, amelyeknek való megfelelésre vonatkozó részletes előírásokat a Technical Specifications for Interoperability (TSI-k), az Átjárhatósági Műszaki Előírások tartalmazzák. Alkalmazásuk az új vasúti alrendszerek létesítése, a meglévők felújítása, korszerűsítése, illetve a kiemelt fontosságú, átjárhatóságot lehetővé tevő elemek forgalomba hozása előtt kötelező. A követelményeknek való megfelelésértékelése és



1. ábra A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő IC elemekhez tanúsításnál alkalmazható modulok rendszere

(Forrás: Segédlet a TSI-k alkalmazásához 2. Melléklet Megfelelésértékelés és EK-tanúsítás)



2. ábra Az alrendszerek, alrendszer elemek tanúsításánál alkalmazható modulok rendszere (Forrás: Segédlet a TSI-k alkalmazásához 2. Melléklet Megfelelőségértékelés és EK-tanúsítás)

tanúsítása a bejelentett szervezetek feladata. A bejelentett szervezetek azokat a műszaki tevékenységeket, ellenőrzéseket, típusvizsgálatokat

végzik el független, tanúsító szervezetként, amely korábban a beruházást, beszerzést, felújítást végző vasútvállalatok feladata volt.



3. ábra Az SBB új, motorvonat betétkecsi szekrényszilárdság mérése Szolnokon

Az új irányelvekben megfogalmazott követelményeknek megfelelően új szereposztásban új szereplők jelentek meg a vasút-közlekedési iparban, köztük a vasúti alrendszerek, alrendszer elemek, interoperabilitást lehetővé tevő szerelemek megfelelőség-értékelését végző, nemzetközi hatáskörrel rendelkező, Bejelentett Szervezetek – Notified Body-k és a nemzeti hatáskörrel felruházott Kijelölt Szervezetek – Designated Body-k.

3. Bejelentett Szervezetek (Notified Body) és Kijelölt Szervezetek (Designated Body)

A megfelelőségértékelő szervezetek tevékenységét meghatározó jelenleg érvényes jogszabály az Európai Parlament és a Tanács 2008/57/EK IRÁNYELVE (2008. június 17.) a vasúti rendszer Közösségen belüli kölcsönös átjárhatóságáról, amely korábban kiadott 96/48/EK és a 2001/16/EK, valamint az azokat módosító 2004/50/EK irányelveket felváltva már egységes szemlélettel kezeli a transzeurópai hagyományos és nagysebességű vasúthálózatot.

A megfelelőségértékelő szervezet a megfelelőségértékelési tevékenységeket – beleértve a kalibrálást, vizsgálatot, tanúsítást és ellenőrzést – végző szervezet, amely lehet az Európai Bizottság által az e célra kialakított honlapon – a kijelölt megfelelőségértékelési területhez tartozó termékek és megfelelőség értékelési eljárások, valamint a szervezet azonosítási számával közzé tett Bejelentett Szervezet (Notified Body röviden NoBo). Vagy a tagállamok által Kijelölt Szervezet (Designated Body röviden DeBo), amely a nemzeti szabályok alapján az EK-hitelesítési eljáráshoz hasonló eljárást alkalmazva állítja ki a hitelesítési tanúsítványt.

A piaci követelményeknek megfelelő megfelelőségértékelést végző Bejelentett Szervezetek már 1985-ben megjelentek az Európai Közösség területén, ott ahol az új irányelvek szerinti alapvető követelményeknek

megfelelő piaci termékek forgalomba hozása nagy kockázattal jár. A Bejelentett Szervezetek alapvető követelményeknek kell megfelelni, ezek az:

- önálló jogi személy
- függetlenség a gyártótól, üzemen tartótól, forgalmazótól,
- felelősségbiztosítás
- szakmai alkalmasság,
- szakmai tapasztalat,
- megfelelőségvizsgálathoz szükséges eszközök megléte.

A megfelelőségértékelés előre meghatározott modulok szerint történik, amelyek az adott termék, alrendszer, és alrendszer elem jellegének, a piacon betöltött szerepének megfelelően a következők lehetnek:

1. A kölcsönös átjárhatóságot lehetővé tevő IC elemekhez:
 - EK-típusvizsgálati tanúsítvány (CB modul),
 - EK tervezésvizsgálati tanúsítvány (CH1 modul),
 - Minőségirányítási rendszer jóváhagyása (CD, CH vagy CH1 modul),
 - EK tanúsítvány a megfelelőségről (CA1, CA2 vagy CF modul),
 - EK tanúsítvány a használatra való alkalmasságról (CV modul),
2. Az alrendszerekhez:
 - EK-típusvizsgálati tanúsítvány (SB modul),
 - EK tervezésvizsgálati tanúsítvány (SH1 modul),
 - Minőségirányítási rendszer jóváhagyása (SD vagy SH1 modul),
 - EK tanúsítvány a megfelelőségről (SD, SF, SG vagy SH1 modul),
 - ISV közbenső hitelesítési nyilatkozat, amely a következőkre vonatkozhat:
 - Típusvizsgálat (SB modul),
 - Tervezésvizsgálat (SH1 modul),
 - EK hitelesítés (SD, SF, SG vagy SH1 modul)

A megfelelőségértékelési tanúsítványok érvényessége öt év, de a tanúsítást végző Bejelentett Szervezet a kiadásához szigorúbb feltételeket is szabhat. Továbbá kötelessége a

termék és a kiadott tanúsítvány megfelelőségének viszont ellenőrzése az érvényességi időn belül.

4. A NoBo hiányának vasútgazdasági következményei a magyar vasúti járműgyártásra

Bár Hazánk Magyarország 2004. május 1. óta tagja az Európai Közösségnek, a magyar törvénykezés viszonylag későn, a 2009. évi CXXXIII. számú Törvényben szabályozta a megfelelőségértékelő szervezetek tevékenységét. Ezt követte a megfelelőségértékelő szervezetek kijelöléséről, valamint a kijelölt szervezetek tevékenységének részletes szabályairól szóló 315/2009. (XII. 28.) Korm. Rendelet, és a közlekedésért felelős miniszter szabályozási feladatkörébe tartozó forgalmazási követelmények tekintetében eljáró megfelelőségértékelő szervezetek kijelöléséről hozott 60/2011. (XI. 25.) NFM rendelet, amelyek alapján elkezdődött a vasúti alrendszerek megfelelőségértékelésének elvégzésére alkalmas szervezetek felkészülése és kijelölési eljárása. Ennek során „A vasúti irányító-jelző és ellenőrző alrendszer” területére már két hazai szervezet is megszerezte a tevékenységhez szükséges jogosultságot. A tervbe vett vasúti beruházásokra való tekintettel minél hamarabb szükség van a hazai Bejegyzett Szervezetek felállítására, részben a tagállamra vonatkozó kötelezettség, a hazai lehetőségek kihasználása miatt, és végül, de nem utolsó sorban a tanúsítási költségek miatt, hiszen nem lehet közömbös, hogy ezek a beruházások gyakran jelentős részét képező összegek a hazai gazdasági életbe visszaforgatva Magyarország pozícióját erősítik ezen a területen vagy más tagállamok működő szervezetek bevételi lesznek. Új járművek esetében a TSI-k előírásainak való megfelelés tanúsítás költsége a legegyszerűbb esetben is sok százmillió Ft, de a járművek bonyolultságának függvényében a fél milliárd Ft-ot is meghaladja.

5. Vasúti járművek megfelelőségértékelésére hivatott a VMMSzK

A MÁV Zrt. Vasúti Mérnöki és Mérésügyi Szolgáltató Központ (VMMSzK) alapvető feladata „A MÁV Zrt. és a vasúti tevékenységeket ellátó vállalatok működéséhez szükséges szolgáltatások végzése a vasúti járművek, mint vasúti alrendszer megfelelőségének, illetve a vasúti közlekedés környezeti hatásainak vizsgálatával.” A VMMSzK által nyújtott szolgáltatások a vasúti járműfejlesztés minden területét magába foglaló döntés-előkészítő, szakértői, mérnöki-közgazdasági, műszaki, mérésügyi tevékenységek. A referenciái között szerepel több sikeres járműbeszerzési és járműfejlesztési projektben, hatósági engedélyeztetési eljárásban való közreműködés és a MÁV Zrt. ECM Tanúsítványának megszerzésében való részvétel.

A VMMSzK a MÁV Zrt. szervezetében folytatott tevékenysége és betöltött szerepe alapján kezdetben a DeBo Kijelölt szervezet, majd No-Bo Bejelentett szervezet státuszért folyamodva 2012-ben kapcsolódott be a kijelölési eljárásba. 2013 óta a Nemzeti referencia dokumentumokban a Magyarországon vasúti járművek engedélyeztetésében hivatalosan részt vevő szervezetek között DeBo-ként szerepel az Európai Vasútgyőnökség (ERA) honlapján. A kijelölési eljárásban való részvétel a kedvező adottságok kihasználásán túl egyben kényszer is volt, mivel a VMMSzK tevékenységének jelentős részét képező hatósági engedélyeztetési eljárásokban való közreműködés és részvétel a 2009. évi CXXXIII. számú Törvényben meghatározott követelmények alapján csak akkreditált szervezetként látható el. A vasúti járművek megfelelőségértékeléséhez a különböző vizsgálatok elvégzése meghatározott eszközöket igényel, gondolva itt – teljesség igénye nélkül – a TSI-k és a vonatkozó szabványok által előírt járműszekrény nyomáspróbák, a fékvizsgálatok futásjósági

A hazai vasúti járműgyártó ipar termelési adatai 1999–2013

Gyártó	Típus	Darabszám		Megjegyzés 2008/57/EK Irányelv szerint NoBo engedély köteles	
		Korszerűsítés	Új építés		
Bombardier Dunakeszi	5 sorozatú személykocsi (NSB)	56	-	igen	
	MÁV IC3	10	-	igen	
	MÁV BDt	56	-	igen	
	MÁV Bhv	303	-	igen	
	Autószállító kocsi	651	-	igen	
	Hálókocsi és személykocsi (OSE)	n.a.	-	igen	
	RoLa kisérő HUPACK	n.a.	-	igen	
	Hálókocsi (OSE)	-	79	igen	
	Couchette kocsi (ÖBB)	-	20	igen	
MÁV Vasjarmű Szombathely	Iker Bzmot	1	-	nem	Engedélyeztetési eljárás OVSz I. szerint
	Zaes tartálykocsi fékátalakítás	7		igen	Szlovén NOBO
	sínészoló járműépítés		1	igen	
	Mk 48 hibrid mozdonyépítés		1	nem	
	Mk 45 korszerűsítés	4		nem	
	Habills kocsi kialakítása		1	igen	
	Hrrs kocsi		1	igen	
	Rgs/Slp átalakítás		23	igen	
	M43, M47 korszerűsítés	76		igen	
	M47 Rádiós távirányítás		1	igen	BME
MÁV Tiszavas Miskolc	Hbbi(l)nss	-	402	igen	
	Sgnss	-	460	igen	
	Rnoos-uz	-	300	igen	
	Eaons	-	350	igen	
Vagongyár Debrecen	Hbbills	-	550	igen	
	Saadkkms		360	igen	
	Saadkms	-	1	igen	
	Faalrrs	-	60	igen	
	Habis	-	50	igen	
Ganz Motor Kft.	GH250 típusú forgóváz		6	igen	NoBo által tanúsítva
Szolnok Járműjavító	IC	-	2	igen	Engedélyeztetési eljárás folyamatban
	Összesen:	1164	2668		Járműtípusok száma: 29

Forrás: a gyártó cégek WEB-oldalai lezárva Budapest, 2014. március 21.

és zaj vizsgálatokra. Ezek az eszközök rendelkezésre állnak és a VMMSzK keretében működő Járművizsgálati osztály kezelésében vannak.

A vasúti pályaépítések, korszerűsítések infrastruktúra beruházások mellett – a MÁV–START jelenlegi szolgáltatási színvonalának fenntar-

tásához is – szükség van a meglévő járműpark jelentős fejlesztésére is. A vasúti jármű megfelelőségértékelési tevékenység jövőjét a MÁV–START igényein kívül a hazai vasúti járműgyártó ipar elmúlt 15 évben végzett tevékenysége is megalapozza. Feltételezve, hogy az új vasúti járművek, illetve a járművek korszerűsítése iránt mutatkozó igény a hazai vasútvállalatoknál továbbra is fennáll a jövőben jelentős munkát adva a megfelelőségértékelést végző szervezetnek.

Felhasznált irodalom

Stephen Gaskill: The role of the Notified Body in the European rail industry, European Railway Review magazine 4/2007, 30 July 2007

HÍREK

Trenord bemutatta a Vivalto emeletes vonatát

Lombardia régió üzemeltetője, a Trenord 2014. február 28-án Milánó központi pályaudvarán bemutatta a 63 darabos Vivalto emeletes ingavonati vonatának első szerelvényét

Az 500 millió eurós vonat rendelést Lombardia régió, és a Trenord közös vállalat partnerei a Trenitalia, és a LeNord közösen finanszírozzák. Az első vonat a Mantova–Cremona–Milánó útvonalon márciusban állt közfoglalomba. Öt szerelvény várhatóan a Milánó–Treviglio–Bergamo és Brescia–Milánó útvonalakon júniusban áll üzembe, míg a többi vonatot 2016 elején szállítják le.

A Trenord további új vonat szállítási sáról számolt be. A fejlesztések eredményeképpen a 2008. évben 28 éves átlag életkorú flotta életkora 2016. évre 20 évre fog csökkenni. A Trenord járműflottájának korszerűsítését szolgáló új járművek mennyisége és típusai: 30 db Alstom Coradia villamos motorvonat, 19 db AnsaldoBreda TSR emeletes villamos motorvonat, 4 db Stadler Flirt villamos motorvonat és 5 db Stadler GTW dízel motorvonat.