

SINEK VILÁGA

A MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ÉPÍTÉSI ÉS PÁLYAFENNTARTÁSI SZAKMAI FOLYÓIRATA

Sorsfordulók és sorsfordítók

• Baross Gábor, a
vasminiszter • A Baross
szobor története • Baross
Gábor életének történetéből •
Baross Gábor rövid életrajza
• Az állam és a vasutak
kapcsolata • Mérőldkö az
Állam és a MÁV
kapcsolatában • VAMAV
Vasúti Berendezések KFT-vé
alakult a MÁV Kitérőgyártó
Üzem • Tanulmányúton a
VOEST ALPINE társaságnál •
A Francia Vasutak TGV
hálózata • Vasútépítés a
dániai Nagy Belt csatorna
alatt és fölött • A vasúti sín
minőségének javítása



Baross Gábor

Pruzsina, 1848 július 6. • Budapest, 1892. május 9.

Az Osztrák-Magyar Monarchia egyik legkiemelkedőbb gazdaságpolitikusa, nagy magyar vasútépítő.

1883-tól közlekedési államtitkár, 1886. december 29-től 1889. június 15-ig közmunka és közlekedésügyi, ezt követően 1892 május 9-ig kereskedelemügyi miniszter.

Nevéhez fűződik a vasútvonalak nagy részének államosítása, a vasúthálózat jelentős bővítése, a máig használatos vasúti zónadíjrendszer bevezetése. Az új teheráru kialakításával a mezőgazdasági termékek versenyképességét, a kereskedelem és az iparfejlesztés érdekeit szolgálta. 63 tanonciskolát és több szakiskolát alapított. Az Államvasutaknál bevezette a magyar nyelvű levelezést, a kötelező magyar nyelvtudást. Közlekedéspolitikájában Széchenyi eszméinek megvalósítója volt.

1992



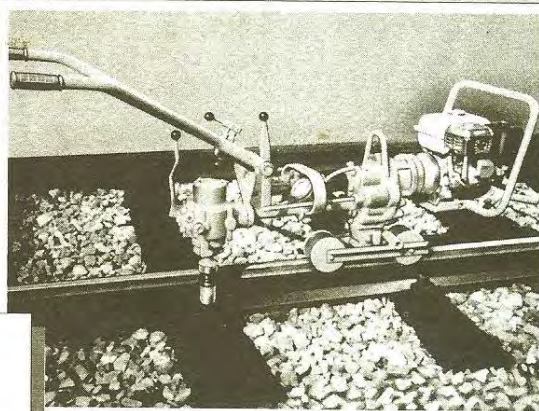
2

Starke Leistung am Gleis



Schienenschleifmaschine 13.44

zum form- und linealgenauen Schleifen von Schweißstößen und Auftragsschweißungen an Schienen, zum Entgraten von Überwalmungen und zum Entfernen von Riffeln



Schraubmaschine 30.82

für alle im Gleisbau anfallenden Schraubarbeiten



Schienen-Trennschleifgerät 13.80

zum schnellen und wirtschaftlichen Trennen von Schienen auch höchster Festigkeit

ROBEL MASCHINENFABRIK
D-8000 MÜNCHEN 75

THALKIRCHNER STR. 210

POSTFACH 750770

TEL. 089 / 74 21 44 - 0

TELEFAX 089 / 7242186 • TLX 523012

ROBEL
Starke Leistung am Gleis

Welt der Schienen Kurzinhalt

Schicksalswenden und Schicksalsgestalter

1.) **Dr. Kerkápoly, Endre: Baross, Gábor der „eiserne“ Minister**

In Nr. 3. unserer Zeitschrift „Sínék Világa“ vom vorigen Jahre hat der Verfasser an Graf Széchenyi, István erinnert, zum Anlass seines 200. Geburtstages. Der 100. Jahrestag des Todes von Baross, Gábor gab Anlass zur jetzigen Erinnerung. Sein Lebenslauf, seine Tätigkeit für die Entwicklung der Eisenbahn, der Schifffahrt, der Post, der Industrie und des Handels wird betrachtet und schliesslich wird die Tätigkeit von Széchenyi und Baross gegenübergestellt.

2.) **Dr. Horváth, Ferenc: Die Geschichte des Baross Denkmals**

Der Verfasser berichtet über die damaligen Probleme des Auswahles des am meisten würdigen Denkmals und dessen am meisten anpassender Platzierung. Das vom künstlerischen Jury zur zweiten Stelle partitionierte Bewerb wurde von dem Denkmalkommission angenommen. Im Jahre 1970 wurde das Denkmal auf einem abgelegenen Platz versetzt.

3.) **Dr. Horváth, Ferenc: Einiges über das Leben von Baross, Gábor**

Der Verfasser charakterisiert mit zeitmässen Zitaten Baross, Gábor den Mann, „vor seinem eisernen Hand auch die Unmöglichen sich beugen“, wer „in seinen ununterbrochenen Streiten und Kämpfen niemanden, weder sich, noch andere geschont hat.“

4.) **Varga, Zoltán: Kürzer Lebenslauf von Baross, Gábor**

Die wichtigsten Ereignisse vom Leben Baross, Gábor werden im Kurzen dargelegt. Für seinen eisernen Willen ist charakteristisch, dass er als zum Militär eingezogen war, ist wegen seiner mangelhaften deutschen Sprachkenntnissen an der Offiziersprüfung umgefallen, später aber als er zum zweitemal zum Abgeordnete gewählt wurde, erlernte er auch die französische, englische und italienische Sprache.

5.) **Nagy, Béla: Das Verhältniss vom Staat und der Eisenbahn**

Der Artikel ist der erste Teil einer Serie die die aktuellen Fragen des Verhältniss Staat und Eisenbahn behandelt. Gemäss der Richtlinien der EG vom Juli 1991 werden die Erwartungen an die Mitgliedstaaten aussereinandergesetzt, laut denen zum Beispiel die Trennung der Infrastruktur vom Bahnbetrieb, die Selbständigkeit der Eisenbahn, usw. Die Fortsetzung wird in den nächsten Nummern erscheinen.

6.) **Dr. Ritoók, Pál: Meilenstein im Verhältniss Staat-Eisenbahn**

In der Geschichte der Eisenbahn war vor 100 Jahren ein Meilenstein die Tätigkeit von Baross, Gábor. Nach den Erwartungen wird ein neuer Meilenstein die laufende neue Regelung des Verhältnisses zwischen Staat und MÁV. Aus diesen Vorhaben behandelt der Verfasser die Trennung der Bahn-, und der Kommerziellen-Anlagen.

7.) **Dr. Gulyás, Emil: Die Geschichte der Gründung der VAMAV Eisenbahnsysteme G.m.b.H.**

Im Artikel wird die Geschichte von der ersten Beratung am 2.10.1989. bis zum feierlichen Akt am 26. 11. 91. behandelt. Am Anfang war eine Absichtserklärung, dann am 3.01.91. wurde eine Vereinbarung getroffen über die Produktenkonstruktion, den Organisationsaufbau die Maschineninvestitionen, die Stammkapitaleinlagen usw. Am 25.11.91. sind noch Veränderungen an der Vereinbarung vorgenommen.

8.) **Czentnár, György: Studienreise bei der Voest-Alpine Eisenbahnsysteme G.m.b.H.**

Der Verfasser berichtet über das Produktions-Profil der VAE, über das rechnergestützte Projektmethoden und besonders über das merkwürdige Programm-System „Roadmaster 2000“ der Weichenüberwachung.

9.) **Baki, István: Das TGV-Netz der SNCF**

Im Nr. 2.1982. haben wir über die Brücken und über die Brückenbauvorhaben der Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris-Lyon berichtet. Dann im Nr.4.1989. haben wir die Baugeschehen der TGV-Atlantique, der neuen Linie zwischen Paris und der atlantischen Küste dargelegt. In diesem Artikel werden Darstellungen über alle drei TGV-Bauvorhaben zusammengefasst: Südost-, Atlantique-, und im Jahre 1992 im Betrieb zu setzende Nord-TGV.

10.) **Gyuricza, Gyula - Horváth, György: Brücken -, und Tunnelbau im Grossen-Belt**

In dem Artikel wird über den Bau der Strassen-, und Eisenbahnbrücke bzw. über den Bau des Eisenbahntunnels berichtet die die Meerenge Grosse-Belt überspannen. Die vorgeplanten Kosten betragen 30-35 billion DK (ungefähr 450 billion Ft). Die nötigen Mittel werden gesichert. Ausser der ungünstigen Arbeitsbedingungen haben auch die Schwierigkeiten in der Sicherung der Arbeitskräfte die Fortsetzung der Arbeiten gehemmt. Der Tunnel war einmal vom Meer überschwemmt.

11.) **Kiss, Csaba: Die Verbesserung der Qualität der Eisenbahnschiene**

In dem Artikel werden die Qualitätsforderungen, die Methoden der Bestimmung des Qualitäts und die Möglichkeiten der Erhöhung der Dauerhaftigkeit behandelt. Der Artikel ist ein Fortsetzung einer Serie, die sich mit der Herstellung der Schienen, mit der Qualität der Schienen beschäftigten: in Nr.4.1982, mit der Entwicklung der Schienenproduktion, in Nr.3.1985, mit der Veränderung der Eigenschaften des Schienenstahles, in Nr. 2.1988. mit der Kopfverhärtung der Schienen. In dem letzten Nr. wurde gerade die von Voest-Alpine verwendete Methode besprochen.

Dieser Artikel ist die Vortsetzung des im Nr.1.1992. geschriebenen Artikels des Verfassers über die Geschichte der Schienenproduktion in Diósgyőr.

Titelbild: Baross, Gábor

Rückseite: TGV-Viadukt im Oise-Tal

**„Sínek Világa”
Welt der Schienen**

Fachzeitschrift der Bau- und Bahnerhaltungs-Dienstes der Ungarischen Staatseisenbahnen

Verlenger: die Hauptabteilung für Bau- und Bahnerhaltung der Generaldirektion der

Ungarischen Staatseisenbahnen

Budapest VI. Andrassy út 73-75.

Telefon: 122-0660

Telex: 224 342 MÁV VIGH.

Postanschrift: 1940 Budapest, Bankkonto: MÁV Központi Számviteli Hivatal: 215-96485

Redaktionskomitee:

Chefredakteur: Tóth András

Verantw. Redakteur: Ambrus Zoltán

HU ISSN 0139-3618

SÍNEK VILÁGA

Sínek Világa tartalomjegyzéke

	Oldal
Sorsfordulók és sorsfordítók	81
Dr. Kerkápoly Endre: Baross Gábor, a vasminiszter	82
A Sínek Világa múlt évi 3. számában a szerző gróf Széchenyi Istvánra emlékezett születésének 200. évfordulóján. Baross Gábor halálának 100. évfordulója adott alkalmat a mostani megemlékezésre. Ismerteti életútját, a vasút, a hajózás, a posta, az ipar és kereskedelem, az oktatás fejlesztése érdekében kifejtett tevékenységét, és végül összehasonlítja Széchenyi és Baross munkásságát.	
Dr. Horváth Ferenc: A Baross szobor története	86
A legméltóbb szobor kiválasztása és a legmegfelelőbb elhelyezése körüli bonyodalmakat tárgyalja az írás. A művészeti zsűri második helyezettjét fogadta el a Baross szobor Főbizottsága, 1970-ben pedig a szobrot egy félreeső helyre helyezték át.	
Dr. Horváth Ferenc: Baross Gábor életének történetéből	89
Korabali idézeteken keresztül jellemzi Baross Gábort a cikk írója "kinék vas keze előtt meghajolt a lehetetlen", "ki folytonos küzdelmeiben és harcaiban senkit sem szokott kímélni, sem magát, sem más."	
Varga Zoltán: Baross Gábor rövid életrajza	91
A cikk vázlatos formában adja közre Baross Gábor életének legfontosabb eseményeit. Vasakarátát jellemzi: amikor bevonul katonának, a tiszti vizsgán hiányos német nyelvismerete miatt megbukott, amikor azonban másodszor is képviselővé választják megtanul franciául, angolul és olaszul.	
Nagy Béla: Az állam és a vasutak kapcsolata	93
Az állam és a vasutak közötti kapcsolatok aktuális kérdéseit tárgyaló sorozat első részét olvashatjuk. Az Európai Közösség 1991. júliusában kiadott irányelve alapján részletezi a szerző a tagországokkal szembeni elvárásokat, mint például a pályahálózat és a vasútüzem szétválasztása, a vasúti vállalatok önállósága, stb. A folytatás következő számainkban fog megjelenni.	
Dr. Rítóók Pál: Mérföldkő az Állam és a MÁV kapcsolatában	96
A vasút történetében 100 évvel ezelőtt mérföldkő volt Baross Gábor munkássága, várhatóan mérföldkő lesz az Állam és a MÁV közötti kapcsolat jelenleg folyamatban lévő újra szabályozása. E folyamatból a pálya és kereskedelmi létesítmények szétválasztását tárgyalja az írás.	
Dr. Gulyás Emil: VAMAV Vasúti Berendezések KFT-vé alakult a MÁV Kitérőgyártó Üzem	99
Az 1989. október 2-i első megbeszéléstől az 1991. november 26-i záróaktusig terjedő időszak történetét ismerteti a cikk. Kezdetben volt a szándéknyilatkozat, majd 1991. január 30-án a megállapodás a termékszerkezetben, a szervezeti felépítésben, a gépi beruházásokban, a törzsbetétekben, stb. úgy, hogy még 1991. november 25-én is történtek módosítások.	

Czentnár György: Tanulmányúton a VOEST ALPINE társaságnál

108

A szerző ismerteti a VAE gyártási profilját, számítógépes tervezőirodájukat, s a különösen figyelemreméltó "Roadmaster 2000" kiterőfelügyeleti programot és rendszert.

Baki István: A Francia Vasutak TGV hálózata

111

A Sínek Világa 1982. évi 2. számában ismertettük a Párizs-Lyon közötti nagysebességű vasútvonal hídjait és hídépítését. Az 1989. évi 4. számában a TGV- Atlantique-ról, Párizst a nyugati partvidékkel Y alakban összekötő nagysebességű vonalról számoltunk be. Jelen cikk összefoglaló ismertetést ad mindhárom franciaországi nagysebességű vonalról: A Délkeleti, az Atlanti és az 1993-ban üzembe lépő Északi TGV-ről.

Gyuricza Gyula-Horváth György: Vasútépítés a dániai Nagy Belt csatorna alatt és fölött

117

A dán szigetek között a Nagy Belt tengerszoroson átívelő közúti-vasúti hídépítést és vasúti alagútépítést ismertetik a szerzők, melynek prognosztizált költsége 30-35 milliárd DKK (mintegy 450 millió Ft.). Ez azonban nem okozott gondot. A kedvezőtlen munkafeltételek mellett munkaerőbiztosítási gondok lassították a munkát, mindössze egyszer öntötte el a tenger az alagutat.

Kiss Csaba: A vasúti sín minőségének javítása

121

E cikk a vasúti sínnel szemben támasztott minőségi követelményeket, aminőség meghatározásának módszereit és tartósságának növelési lehetőségeit ismerteti. Beilleszkedik a Sínek Világa hagyományosnak tekinthető cikksorozatába, mely a sínyártással, a sínek minőségével foglalkozik: Pl: az 1982. évi 4.szám a sínyártás fejlődését, az 1985. évi 3.szám a sínacél tulajdonságainak változását, 1988. évi 2.szám a sínfejkeményítést tárgyalja (a Voest Alpine-nál alkalmazott módszer ismertetésével). Folytatását jelenti a szerző előző számunkban megjelent cikkének, mely a diósgyőri sínyártás történetét dolgozza fel.

Sínek Világa

A Magyar Államvasutak építési és pályafenntartási szakmai folyóirata.

Kiadja a MÁV Vezérigazgatóság Építési és Pályafenntartási Főosztálya.

Budapest VI., Andrásy út 73-75.

Telefon: 122-0660. Telex: 224342 MÁV VIGH.

Postacím: 1940 Budapest

Bankszámlaszám: MÁV Központi Számviteli Hivatal 215-96485

Szerkeszti a szerkesztő bizottság

Főszerkesztő: Tóth András Felelős szerkesztő: Ambrus Zoltán

Készült: 900 példányban a MÁV Vezérigazgatóság nyomdaüzemében

Felelős vezető: Szabó László Munkaszám: 92.310

Megjelenik évente négy alkalommal. Egy példány ára: 20,-Ft.

Évi előfizetési díj: 80 Ft.

Terjeszti a MÁV, saját szervei útján.

Az előfizetési és hirdetési díj átutalható és befizethető

a MÁV bankszámlájára és ezen belül a Sínek Világa jogcím megjelölésével.

Külföldi átutalás a MÁV bankszámlájáról a Magyar Nemzeti Bank

Budapest 1850 útján történhet a jogcím megjelölésével.

Engedély száma: III/ÜHB/305/1987.

HU ISSN 0139-3618

Sorsfordulók és sorsfordítók

Széchenyi István emlékét felidéző múlt évi 3. számunkban talán könnyebb volt összehasonlítani a múlt és jelen alkotásait, mivel egyértelmű volt, hogy a jelen építkezései eltörpülnek a Széchenyi közreműködésével létesült nagyszerű alkotások mellett. Baross Gábor tevékenységével szemben jelenleg mit tudunk felmutatni?

Egyelőre csak az kétségtelen, hogy a magyar vasút történelmének legalább olyan fordulópontjához érkezünk, mint 100 évvel ezelőtt, de hogy mi lesz belőle, azt még nem tudjuk. Baross Gábor közlekedéspolitikájában Széchenyi reformeszméinek megvalósítója, több korszakalkotó tevékenysége mellett az államvasúti rendszer kialakítója, akit erélyessége és önzetlensége miatt vasminiszterként emlegettek. Tevékenységét négy cikkben kíséreltük meg bemutatni: elsőként Baross Gábor, a vasminiszter cím alatt, majd korabeli idézetekkel való jellemzéssel, aztán rövid életrajzával, valamint szobrának hányatott sorsával.

Baross Gábor szobrának története kicsiben a magyar történelem:

- két bizottság és a megosztott közvélemény vitakozott azon, hogy milyen legyen a szobor, miként ábrázolja Baross Gábort, hullámokat meglovagló hősként vagy egyszerű polgáremberként;
- a múlt században felállított szobrára felírták az akkori Magyarország azon városainak nevét, melyek adományaiból létesítették... a szoborról a városok nevét tartalmazó babérkoszorút 1970-ben eltávolították, mivel azt irredentizmusnak tartották;
- a metró ürügyén egy félreeső helyre helyezték át a szobrot, ahol csak kevesen látják.

A cikkek következő csoportja a magyar vasút történelmének Baross Gábor után 100 évvel, a jelenben folyamatban lévő sorsfordulójával foglalkozik. E fordulót jelentő átalakítás egyes kérdéseit szeretnénk megvilágítani, így az állam és a vasutak kapcsolata, az infrastruktúra és a kereskedelem szétválasztása, a gyöngyösi volt kitérőgyár privatizációja bemutatásával.

A sorsforduló az 1991. évi kormány-előterjesztéssel vette kezdetét. Ebben megfogalmazták, hogy a vasútüzemhez szorosan nem kapcsolódó ipari, járműjavító ipari és építőipari területeken a felesleges kapacitások külső piacon történő értékesítésével vagy azok felszámolásával kell megteremteni a teljesítmény és a kapacitás összhangját. Az e körbe tartozó tevékenységeket végző MÁV szervezeteket vagy szervezeti egységeket gazdaságilag el kell különíteni a közlekedési tevékenységet ellátó szervezektől. Foglalkoztatásukat a vasúti igényeknek megfelelő mértékig a MÁV érdekeltség megtartásával vagy - amennyiben a gazdaságos - privatizációs módszerekkel kell biztosítani.

A Kormány pedig 1991. február 28-i határozatával tudomásul vette, hogy a közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter az állam és a vasutak kapcsolatrendszerének kidolgozása során figyelembe veszi azokat az alapelveket, mely szerint az állam feladata a vasúti pályákkal kapcsolatos költségek teljes vagy részleges átvállalása, a pályát használó vasutak az államnak pályahasználati díjat fizetnek, stb.

A Baross Gábor tevékenysége és a jelen közötti összehasonlítás teljesebbé tétele érdekében már csak azt kell majd megvizsgálni:

- Mi valósul meg az eltervezett intézkedésekből?
 - Lesz-e és ki lesz az a Baross Gáborhoz hasonló egyéniség aki a jelenben beindult átalakítást végrehajtja?
 - Aki ezt az átalakítást vezényelni fogja, annak megítélésében mennyire fog megoszlanı a közvélemény és a hivatalos szervek? Emlékét, netán szobrát ugyanúgy félreállítják, elrejtik-e az emberek elöl?
- Még nem tudjuk, mennyit kell várni a válaszra.

Ambrus Zoltán



Dr. Kerkápoly Endre
Széchenyi díjas egyetemi tanár
a műszaki tudományok doktora

Baross Gábor, a vasminiszter

Baross életútja

Baross Gábor egy kis trencsénmegyei faluban, Pruszinán 1848. július 6-án született, édesapja járásbíró volt. Középiskoláit Léván és Esztergomban végezte, majd jogi diplomát és ügyvédi oklevelet szerzett. Katonai szolgálatának letöltése után Trencsénben vármegyei aljegyző, majd főjegyző, árvaszéki elnök. Hivatali munkája mellett aktív politikai, társadalmi munkásságot fejtett ki, így megalapítója és első szerkesztője volt a trencsényi "Vágvölgyi Lap"-nak, majd az akkori szabadelvű párt programjával 1875-ben az illavai kerületben országgyűlési képviselőnek választották.

A 27 éves Baross a fővárosba kerülve nagy aktivitással vetette be magát az ország politikai életébe. Három parlamenti bizottság - a kérvényi, a közgazdasági és a közoktatásügyi - tagjává választották, amelyekben számos fontos törvényjavaslat kidolgozásában vett részt. Később az osztrák-magyar közös ügyekkel foglalkozó delegációs bizottság jegyzője is lett. Parlamenti munkáját a rendkívüli energia és szorgalom, a jó felkészültség és szónoki készség, a kormányzat melletti bátor kiállás jellemezte.

Emberi adottságainak és munkásságának eredményeként kapta meg 1883-ban államtitkári kinevezését a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztériumba. Baross Gábor egész életében közigazgatási pályára készült, s kinevezése 35 éves korában életének fontos állomását jelentette.

Államtitkári beosztásában kiváló vezetői erényeket csillogtatott meg, ugyanakkor szigorú, az önzetlen munkát és lojalitást minden beosztottjától megkövetelő főnök volt.

A király Baross Gábort Tisza Kálmán kormányába 1886 december 29-én közmunka- és közlekedésügyi miniszterré nevezte ki, aki e magas méltóságában is folytatta

a legkisebb részletkérdésekre kiterjedő magasszintű irányító tevékenységét. A kiegyezés utáni kornak egyik legkiválóbb szakminiszterévé vált.

Baross Gábor szakminiszterségének idejére esik a magyar kormány strukturális átalakítása: 1889-ben megalakult a Kereskedelemügyi Minisztérium, amelyhez az ipar, a kereskedelem és a közlekedés irányítása tartozott. Az 1848-as első felelős magyar kormányban, majd 1867-1889 között Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium működött s ebből helyezték át az ipari és a kereskedelmi ügyeket az új Kereskedelemügyi Minisztériumba, amelynek első minisztere Baross Gábor lett. Történelmi érdekesség, hogy a Baross-féle szervezet változatlan formában 46 éven át, 1935-ig állott fenn!

Az új szervezetben Baross Gábor - a földművelésen kívül lényegében az egész magyar gazdasági élet irányítójává vált. A felkínált óriási lehetőségeket jól használta ki, s nem csupán korábbi szakterülete, a közlekedés, hanem az ipar és a kereskedelem fejlesztésében is nagy érdemeket szerzett.

Baross Gábor 1892. május 9-én, 44 éves korában, miniszterségének hatodik évében hunyt el, egy aldunai hivatalos hajóúton szerzett tüdőgyulladás következtében. Feleségének a trencsénmegyei Illava melletti Klobusicban levő birtokán temették el.

Halálának 100. évfordulója ad alkalmat a mostani megemlékezésre.

A vasút fejlesztése

Baross Gábor államférfiúi, politikai és gazdasági munkáját értékelve, elsősorban azokat a gazdasági körülményeket kell számba vennünk, amelyek sajnálatosan rövid munkásságát alapvetően befolyásolták. A szabadságharc leverése után, az abszolutizmus közel 20 éve alatt

a magyar gazdaságot az osztrák érdekek előtérbe állítása, a kiszolgáltatott gyarmati helyzet jellemezte. Vonatkozott ez a közlekedés területén a vasútrendszer kiépítésére, a tengerhajózás megszervezésére éppen úgy mint az ipar elmaradottságára, vagy a kereskedelmet befolyásoló, magyar szempontból igen hátrányos vámrendszerre -, hogy csak kiragadott példákat említsek.

Baross 1883 - 1889 között, tehát amikor államtitkári, majd miniszteri beosztásában a közlekedés irányítása volt a feladata, helyesen felismerte, hogy az ország felemelkedése, az Európához való gazdasági felzárkózás döntően az infrastruktúra - ezen belül is a közlekedési és hírközlési létesítmények - állapotától, fejlesztésétől és azok üzemétől függ. Ez a felismerés a mai napig helytállóan bizonyult. Munkásságának középpontjába ezért a közlekedési hálózat infrastrukturális fejlesztését helyezte. Hihetelen szívóssággal küzdött azért, hogy az 1873. évi gazdasági válság következményeként költségvetési hiánnyal küzdő államháztartás megfelelő hiteleket biztosítson a magyar közlekedés fejlesztésének céljaira.

A magyar vasúti hálózat alapjait gróf Széchenyi István rakta le a "Javaslat a magyar közlekedésügyi ügy rendezéséről" című és 1848-ban törvényerőre emelt munkájával. Széchenyi 1848-ban 2260 km új vasútvonal építését irányozta elő s elgondolásait követve, 1882-ben, tehát Baross közlekedésfejlesztési munkásságának kezdetén már 7204 km vasútvonal feküdt az akkori történelmi Magyarország területén. Baross Gábor tehát viszonylag jól kiépült s az országot behálózó vasútra tudta fejlesztési elképzeléseit alapozni.

Célkitűzéseit három irányban gondolta megvalósítani, ezek:

- a vasutak államosítása,
- a díjszabások korszerűsítése,
- a hálózat gazdaságos továbbfejlesztése.

Magyarország vasúti hálózata 1846 és 1881 között többször is változó gazdasági szempontok szerint alakult ki. Széchenyi egyértelműen a magyar nemzet gazdasági és kulturális érdekeit szem előtt tartó államvasúti rendszer híve volt. Az elnyomatás éveiben a vasútfejlesztésekre az osztrák birodalmi politika érvényesítése volt jellemző. Az új vasútvonalak építésére a magánvállalkozókat, nagybankokat az ún. "kamatbiztosítós" rendszer bevezetésével ösztönözték. A bécsi központi kormány nehéz gazdasági helyzete miatt a még az ötvenes évek elején államvasúti forrásokból kiépített vonalainak eladására is rákényszerült, így 1882-ben magyar területen 16 vasúttár-

saság üzemeltetett vasútvonalakat. A kiegyezés után a magyar kormány már 1868-ban megalapította a Magyar Királyi Államvasutakat, a MÁV-ot. Ezt követően állami finanszírozású vasútépítéseket kezdeményezett, és megkezdte a nagy magánvasúttársaságok államosítását. Baross maga is az államvasúti rendszer híve, - látva a kamatbiztosítás elvével gyakran visszaélő és így az államnak súlyos károkat okozó magánvasúti rendszer hátrányait, meggyorsította az államosítások ütemét. Már Baross minisztersége előtt 2409 km, majd az ő intézkedésére további 2547 km hosszú vasútvonal, 6 fontos vasúttársaság került államosításra. Ez utóbbiak között legfontosabb az 1214 km hosszú hálózattal rendelkező Osztrák - Magyar Államvasúttársaság 1891-ben történt államosítása volt. Ennek során a MÁV tulajdonába került a rendkívül fontos, az országot átszelő Marchegg - Pozsony - Budapest - Cegléd - Szeged - Temesvár - Orsova fővonal. Baross következetesen végrehajtott, egyértelműen helyesnek és indokoltnak bizonyult vasútállamosítási tevékenységére jellemző, hogy 1914-ben már mindössze 5 nagy magánvasúttársaság (köztük a Déli Vasút, a Győr-Sopron Ebenfurti Vasút és a Kassa-Oderbergi Vasút) működött, 1865 km összes vonalhosszal.

Az államosítások gazdasági előnyeit mutatja, hogy míg 1875-ben a MÁV tiszta jövedelme 1,5 millió forint volt s az állam a kamatbiztosításokra 15,4 millió forintot fizetett ki, ezzel szemben 1891-ben a vasút államosítások végrehajtása és a zónatarifa bevezetése után a MÁV jövedelme már 24,5 millió forintra nőtt, s a kamatgaranciás állami teher 1 millió forintba csökkent.

Baross Gábor vasútfejlesztési tevékenységének másik fontos része a díjszabások korszerűsítése volt. Miniszterségének kezdetén a vasutak súlyos deficittel küzdöttek, az utasforgalom nagyon kicsi - évi 1 - 1,2 millió utas - volt. Az ún. zónadíjszabás bevezetésekor Baross meghatározott övezetekre osztotta fel az országot, általános menetdíjcsökkentést hajtott végre, amely a 25 km-nél rövidebb és a 225 km-nél hosszabb utazásoknál volt jelentős, s amellyel egyrészt a rövidtávú hivatásforgalmat, másrészt a belföldi turizmust, az ország megismerését segítette elő. Érdekes, hogy egyrészt a 225 km fölötti utazásnál a menetdíj már nem emelkedett tovább, de a Budapesten áthaladó távolsági utazásnál megszakadt a távolságszámítás. Ezzel a Budapestre történő utazásoknak biztosított előnyt, de nem preferálta pl. a bécsi, ausztriai célú utazásokat. Míg tehát Széchenyi a magyar vasúthálózat Budapest-centrikus megtervezésével, Baross a díjszabás reformjára

val kívánta ugyanazt a célt elérni: fővárosunk kereskedelmi, kulturális idegenforgalmi helyzetét kiemelni.

A zónatarifa - amelynek bevezetésekor Barossnak számos politikai ellenfele negatív véleményével kellett megküzdenie - teljes, később nemzetközileg is elismert sikert hozott. A vasutak személyforgalma egy év alatt meghétszereződött, megszűnt a vasúti deficit, megélénkült a munkaerőpiac, fellendült a kereskedelem, felgyorsult a hazai vasúti mozdony- és személykocsigyártás.

Nemcsak a személy-, hanem az árúdíjszabás területén is születtek reformok Baross irányítása mellett. Így az árúdíjszabási tételek általános csökkentése mellett külön kedvezményeket biztosított a magyar ipari és mezőgazdasági termelés exportszállításainak. Ugyanakkor a hazai termelés élénkítését szolgáló bizonyos importszállításokat is előnyben részesítette. A Kar kiváló közgazdászaiból alakított ún. tarifabizottság foglalkozott az új díjszabások hatásainak figyelemmel kísérésével, értékelésével és a tarifarendszer továbbfejlesztésével.

A vasúti hálózat továbbfejlesztését is célul tűzte ki Baross. Így a fővonalak vonatkozásában szorgalmazta a MÁV hálózatának bővítését, 9 éves minisztériumi működése alatt 900 km új államvasúti vonalat építettek és helyeztek üzembe.

A hálózatfejlesztés másik területe a mellékvonalak, az ún. helyiérdekű vasutak fejlesztése volt, amelyet általában kis magánvasút-társaságok hajtottak végre. Ebben az időszakban Magyarországon 3173 km hosszú h.é.v. vonalat helyeztek üzembe, s a Baross által megindított fejlesztési folyamat eredményeképpen 1914-ben hazánkban 12760 km h.é.v. vonal üzemelt, ami a teljes hálózat 58 %-át jelentette.

A magyar vasútépítés ütemére és kapacitására jellemző, hogy Baross Gábor munkássága idején átlagosan évi 540 km új vasútvonal épült hazánkban, ami az akkori építési módszereket tekintve a magyar vasútépítő mérnökök és építőmunkások kiemelkedő eredményeit dicséri.

A hajózás fejlesztése

A magyar közlekedés másik fontos ágazata a múlt század utolsó negyedében a tengeri és a belvízi hajózás volt. Baross Gábor kritikusan szemlélte a magyar árúszállításokat ellátó külföldi - osztrák, német - tengeri hajózási társaságok munkáját. Ezek hátrányosan kezelték az osztrák Trieszttel szemben a magyar Fiumét, mind útvonalalki-

alakítási, mind díjszabási szempontból. Ezért Baross felbontotta az osztrák Lloyd-vállalattal kötött szerződést, megalapította a magyar Adria Tengerhajózási Részvénytársaságot és előnyös díjszabásrendszerrel preferálta a Fiuméba irányuló árúszállításokat.

1888-ban kezdődtek meg a fiumei kikötő fejlesztésére irányuló építkezések, amelyeknek célja a magyar kikötő nemzetközi versenyképességének biztosítása volt.

Úszódokkok, daruk, hajójavító üzemek, raktárak, mólók, kiszolgáló vasúti létesítmények építése jelzi a fejlesztés gyors ütemét.

A belvízi hajózás fejlesztését műszaki és gazdasági intézkedések szolgálták. Baross Gábor nagy lelkesedéssel kezdte meg a dunai hajózást akadályozó Vaskapu szabályozását, amellyel szintén nagy szellemi elődje, gróf Széchenyi István elgondolásait valósította meg. A munkálatokat megelőző tárgyalások során jó együttműködést alakított ki a szomszédos és a dunaszabályozási munkában érdekelt Szerbiával. 1890-ben a Grében hegyorom ünnepléses robbantásával kezdődtek meg a nagyszabású nemzetközi jelentőségű folyamszabályozási munkálatok. Mind az építési munkák megszervezése és végrehajtása, mind a kapcsolódó beruházások végrehajtása a magyar vízépítő mérnökök és munkások kiváló tevékenységét dicséri.

Azonban - a tengeri hajózáshoz hasonlóan - a dunai hajózás üzemeltetésével sem volt Baross elégedett. Az akkor monopol helyzetben lévő osztrák Dunagőzhajózási Társaságot a magyar gazdasági érdekeket figyelembe nem vevő díjszabási és szállítási politikája miatt Baross hosszú tárgyalások során próbálta - eredménytelenül - működési elveinek megváltoztatására rábírni. Végül 1888-ban megalapította a MÁV Hajózási Vállalatot, amely rövid idő alatt eredményesen alakított ki versenyt a DGT-vel, rábírva azt díjszabáspolitikájának a magyar érdekek szerinti módosítására.

A posta fejlesztése

Baross Gábor a közlekedés mellett a hírközlés magyarországi helyzetét is elmaradottnak ítélte. Hatékony intézkedések egész sorával korszerűsítette a postai szolgáltatásokat. Így már 1887-ben egyesítette a postát a távírdával, állami kezelésben építette ki az ország távbeszélőhálózatát, államosította az egyes városok saját magántulajdonú távbeszélőhálózatait, 1890-ben üzembe helyez-

te a Budapest - Bécs közti nemzetközi telefonösszeköttetést. Fontos lépés volt 1886-ban a Postatakarékpénztár létrehozása, amely a csekkforgalmat szintén korszerűsítette. Megszervezték a csomagok házhozszállítását, nyilvános távbeszélőállomások felállítását, bevezették a közép-európai zónaidőt stb.

Az ipar és a kereskedelem fejlesztése

A minisztérium említett, 1889. évi átszervezése lehetőséget adott Baross Gábor számára Magyarország ipara és kereskedelme fejlesztésének érdekében - a tőle megszokott módon - hatékony intézkedések megtételére. A közlekedés érdekében végrehajtott és ott bevált infrastrukturális beruházáspolitikát az ipar és a kereskedelem területeire is kiterjesztette, hasznosította.

A már említett vasúti és hajózási díjszabáspolitikát a külkereskedelemnek az export - import szállítások preferálása útján történő hathatós támogatása élenként hatott mind az ipari termelésre, mind Magyarországnak a nemzetközi piachoz történő felzárkózására.

A miniszter a kereskedelmi és iparkamarák működésének korszerűsítésével, új vidéki városi kamarák szervezésével kívánta a gazdasági életet fellendíteni.

Szorgalmazta a kamarák és ipartestületek, valamint az állami és államvasúti szervek szoros együttműködését, a fiatal, kezdő műszaki és gazdasági szakemberek számára külföldi ösztöndíjak biztosítását. Bevezettette az áruvédjegyek rendszerét, s gondoskodott a védjegyek állami oltalmáról, amellyel a fogyasztóknak védelmet nyújtott a hamisítványok ellen.

Hathatósan igyekezett a magyar ipari termelést fejleszteni, külföldi tőkebeáramoltatással éppenúgy, mint az állami - pl. MÁV megrendelések szorgalmazásával, a műszaki fejlesztés elősegítésével. Korszerű elvek alapján alkotta meg a közszállítási szabályzatot, amely rendezte többek között az állami megrendelések nyilvános versenytárgyalásainak kérdését.

Felállított egy ipari-kereskedelmi információs központot Kereskedelmi Múzeum névvel, amely árumintákkal, a szállítási tarifák és a vámszabályok ismeretével, üzleti hírekkel szolgálta az ipart és a kereskedelmet.

Az oktatás fejlesztése

Baross Gábor, az ország első gazdasági vezetője e munkája mellett szívügyének tekintette az oktatás fejlesztését, korszerűsítését is. Nem lehetett véletlen, hogy a nagynevű miniszter, Trefort Ágoston halála után rövid ideig őt bízták meg a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium vezetésével is.

A gyors fejlődésnek indult vasutak szakemberutánpótlásának biztosítására alapította meg Baross Gábor 1887-ben a Vasúti Tisztképző Tanfolyamot, amely nem csupán a MÁV, hanem valamennyi vasúttársaság számára képzett ki forgalmi és kereskedelmi tisztviselőket. Ez az intézmény volt az őse és elődje a napjainkban is működő Vasúti Tisztképző Intézetnek, ahol a képzés a forgalmi és kereskedelmi szakterületen kívül műszaki szakterületekkel, így pályafenntartási, távközlő- és biztosítóberendezési, valamint gépészeti tanfolyamokkal bővült, és a nappali képzés mellett levelező képzést is bevezettek.

Baross tevékenysége közvetve fejlesztette a mérnök-képzést is, hiszen adataink vannak arról, hogy a végzett mérnökök nagy része ebben az időben a megindult nagy vasúti és folyószabályozási beruházásoknál dolgozott.

Széchenyi és Baross

Halála 100. évfordulóján nyomon követtük Baross Gábor életútját, szakmai, politikai munkásságát. Egy évvel ezelőtt gróf Széchenyi Istvánra emlékeztünk születése 200. évfordulóján. Mindketten a magyar közlekedés, ezen belül is a magyar vasútügy múlt századbeli kiemelkedő alakjai voltak. Szembetűnő, hogy e két magyar államférfi politikai felfogása, gazdasági munkássága milyen szoros párhuzamot mutat.

Az ország egyik leggazdagabb grófi családjából származó, magyarul gyengén beszélő Széchenyi István és a szlovák környezetben, tisztviselőcsaládban nevelkedett, de izig-vérig magyar Baross Gábor teljesen azonos nézetet vallott a magyar nemzet gazdasági és kulturális felemelkedésének módjairól, feltételeiről.

Mindketten elsőrendű fontosságúnak tekintették a magyar közlekedés, azon belül - az akkori kor technikai helyzetének megfelelően - a vasút és a hajózás európai szintre emelését, az ország fővárosának, Budapestnek vezető szerepét biztosítani kívánó centrális vasúthálózat kiépítését, az Alduna szabályozását, a Vaskapu kiépítését, a tengerhajózás megszervezését, a magyar tengeri kikötő,

Fiume fejlesztését és annak jó vasúti kiszolgálását. De azonos volt a véleményük a vasúti rendszerek, a díjszabások, a magyar ipar és kereskedelem fejlesztését, támogatását illetően is. Amit a legnagyobb magyar, Széchenyi zseniálisan megálmodott, azt nemzetünk javára négy évtizeddel később Baross hallatlan energiával igyekezett megvalósítani.

Baross Gábor kiemelkedő munkásságát az utókor el-



Dr. Horváth Ferenc
ny. mérnök főtanácsos
a Pályagazdálkodási és Fejlesztési
Osztály ny. vezetője

Baross Gábor kereskedelemügyi miniszter 1892. május 9-én bekövetkezett tragikus halálát követően megmozdult a hazai közvélemény, hogy emléket állítson annak az államférfiúnak, akit már életében a legnagyobbak közé sorolt. A nemzet háláját szobor felállításával kívánta kifejezni a magyar vasúti közlekedés, az ipar és kereskedelem fejlesztéséért kifejtett munkájának elismeréseképpen.

A szoboralapra a gyűjtés 1892 nyarán, egyéni kezdeményezések alapján indult el. Ugyanez év szeptemberében azonban már a győri kereskedelmi és iparkamara körlevelet intézett a társ kamarákhoz a Baross szoborra való szervezett gyűjtés érdekében.

A győri kamara különösen hivatottnak érezte magát a gyűjtés támogatására, mert Baross Gábor nemcsak mint kereskedelemügyi miniszter, hanem Győr város képviselőjeként is sokat tett értük.

A szobormozgalom élére Brázay Kálmán országgyűlési képviselő és Szberényi József miniszteri osztálytanácsos állottak, támogatói közé pedig sok neves közéleti férfiú csatlakozott, közöttük Vaszary Kolos hercegpímás (akinek Baross Gábor tanítványa volt) és Podmaniczky Frigyes a fővárosi közmunka tanács elnöke.

A szobor megvalósítása érdekében bizottság alakult, melynek elnökévé Podmaniczky Frigyeset választották. A bizottság első teendője a szobor pályázat kiírása volt, 1894. február 15-i határidővel.

A pályázaton 11 szobrászművész 20 pályamunkával vett részt. A pályamunkákat a Múcsarnokban közszemlére állították ki, hogy a nagy közönség is megismerje azokat.

ismerte. Nevét minden nagyobb településünkben utcák, terek, intézmények őrzik s egyike ama négy kiegyezéskori politikusnak - Andrássy, Deák, Eötvös és Baross - akikre Budapesten monumentális szobor állításával emlékeztek meg.

Reméljük, hogy a szép Baross-szobor jelenlegi méltatlan helyéről mielőbb visszakerült a róla elnevezett tér központi helyére.

A Baross szobor története

A művészeti zsűri első helyre Stróbl Alajos munkáját jelölte, mely Baross Gábort hullámokkal körülvevett sziklán álló alakként ábrázolta, kezében a Vaskapu szabályozási tervével, mellette egy guruló szárnyaskerék, előtte pedig Merkur szobra volt (1. ábra).



1. ábra
Stróbl Alajos 1. díjat nyert munkája,
nem ez valósult meg

Második helyre Szécsi Antal alkotását sorolták. Szécsi Antal Baross Gábort polgári ruhában mintázta meg, alakja jól kifejezte a miniszter egyéniségét, a szobor erőt és férfiasságot sugárzott. Két mellékalakja az ipart és a kereskedelmet szimbolizálta (2. ábra).



2. ábra
Baross szobor
Szécsi Antal 2. díjat nyert munkája,
ezt vitelezték ki

A harmadik helyre Róna József terve került. Róna Baross Gábort díszmagyarban állva mutatta be. Főalakja kevésbé, mellékalakjai jobban sikerültek (3. ábra).

A három pályamunkát a zsűri 2000, 1500, 1000 Koronával díjazta.

A 100 tagú főbizottság - melynek vezetője Podmaniczky Frigyes volt - túl eszmeinek találta Stróbl Alajos munkáját, és a 2. helyre sorolt Szécsi Antal tervét fogadta el kivitelezésre.

A főbizottság döntése nagy vihart kavart.

Stróbl Alajos sérelmezte a döntést és levélben panaszt tett az Országos Képzőművészeti Tanácsnál a művészeti zsűri döntésének megváltoztatása miatt.

A Képzőművészeti Tanács az ügyet megvizsgálva már a pályázati kiírás szövegét is helytelennek tartotta, és kiállt az elsőfokú zsűri döntése mellett, kifejezve azon véleményét, hogy a művészeti zsűri döntését minden esetben kötelezőként kell elfogadni.



3. ábra
Rónai József
3. díjat nyert munkája

A Baross szobor főbizottsága május 4-én foglalkozott az Országos Képzőművészeti Tanács levelével, azt illetéktelen beavatkozásnak minősítette, visszautasította és bemutatta eredeti döntését. Ennek megfelelően valósult meg a szobor, Szécsi Antal pályamunkája alapján.

Érdekes megjegyezni, hogy a közönség nagyobb részének szintén Szécsi Antal műve nyerte meg a tetszését és a kritikusok is inkább ezt a szobrot találták jobbnak. Stróbl szobrát túl allergórikusnak, régi divatúnak, nagyobb emlékszóbor jellegűnek minősítették.

Találó volt Fittler Kálmán építőmérnöknek és kritikusnak, a Képzőművészeti Főiskola későbbi igazgatójának véleménye, amit még a zsűri döntése előtt mondott el: "Stróbl tervének végrehajtása óriási hiba volna, vele csak szaporítanók székesfővárosunk száználmas emlékszóborainak számát."

Stróbl Alajos végül szobrát Győr városának ajánlotta fel, de ott sem valósult meg felállítása.

A szoborra az adakozásból több mint 95 ezer Ft gyűlt össze, mely időközben kamatával 112 ezer Ft-ra emelkedett. Ez az összeg bőven fedezte a szobor felállítás kiadásait, mert az összes költség 87 ezer Ft-ot tett ki.

Nem érdektelen megemlíteni, hogy Szécsi Antal tervének kivitelezésében kik vettek részt. Az öntés Gladenbeck H. és fia budapesti ércöntő műhelyében történt, az alapzatot Holdampf Sándor kőfaragó haraszti kőből készítette, az elhelyező munkát Hauszmann Sándor kőműves végezte. A szobor készítés és felállítás felügyeletét Cziegler Győző építész, műegyetemi tanár látta el.

A Keleti pályaudvar előtt felállított szobrot 1898. november 20-án délelőtt 11 órakor avatták fel. Az avatáson a családtagokon kívül részt vett a kormány valamennyi tagja, a kereskedelemügyi minisztérium, a vasútigazgatóság, üzletvezetőségek, szolgálati helyek, a vasútársaságok, törvényhatóságok, ipar és kereskedelmi kamarák, egyesületek képviselői.

Az ünnepi beszédet Dániel Ernő kereskedelemügyi miniszter mondta, méltatva elődjének halhatatlan érdemeit, nemes jellemét, töretlen akaratát, munkabírást.

A szobrot Ludvig Gyula, a MÁV akkori elnök-igazgatója vette át.

A Himnuszt az ünnepség végén az Északi főműhely Törökvs dalköre, a Budai Dalárda és a Ganz-gyári Dalkör együttes kórusa énekelte.

Volt még egy emlékezetes eseménye az avatási ünnepségnek. Auer Róbert a kereskedelmi utazók egyesületének elnöke jelképesen egy ércből készült babérkoszorút helyezett el a szoborra - (a valóságban már az avatás előtt a talapzatra erősítették) -, melynek leveleire azon városok neveit vészték, ahonnan adományok érkeztek a szoborra. A babérkoszorú azért is emlékezetesnek minősíthető, mert története a mai napig sem fejeződött be. A szobor 1970-ben történt áthelyezésekor ugyanis már nem került vissza a talapzatra. Az akkori vezetők irredenta, nacionalista megnyilvánulásnak minősítették a koszorút, mert olyan városok nevei szerepeltek rajta, az adakozók közt, mint Kolozsvár, Arad, Pozsony, Szabadka.

A küldöttségek által hozott 50 élővirág koszorú szalagjait az ünnepség után a Felvidéken, az illavai Baross mauzóleumban helyezték el.

Magáról a szoborról még annyit illik megjegyezni, hogy a 4 m magas főalak súlya 2 tonna, a két mellékalak, az ipar és kereskedelem megjelenítője 1,5-1,5 tonna, a két dombormű 0,5-0,5 tonna.

Újabb esemény következett be a szobor életében, amikor a kelet-nyugati metróvonal Keleti pályaudvari megállójának építése miatt a szobrot át kellett helyezni más területre. A szobor új helyét kijelölő szakembereknek nem sokat jelenthetett egy múlt századi kereskedelemügyi miniszter, akinek működéséhez mintegy 3 ezer km vasút üzembe helyezése, csaknem ugyanennyi vasút állami kezelésbe vétele, a Vaskapu szabályozása, a modern hazai kereskedelem megvalósítása fűződik. (Igaz viszont, hogy vasutat, egyetlen km-t sem szüntetett meg.)

A vasutasság nemtetszéssel vette tudomásul a szobor áthelyezését, véleményének azonban csak az egymás közötti beszélgetésekben tudott hangot adni. Ezekről a történetekről még Moldova György is írt nagysikerű "Akit megcsapott a mozdony füstje" című könyvében Az utolsó vonatok címet viselő fejezetében.

A szobor helye a mai napig nem változott.

Remélhetően 1992-ben új lap kezdődik a szobor életében. Még az elmúlt évben a Budapesti Vasútigazgatóság dolgozóinak kezdeményezésére bizottság alakult az emlékmű méltó helyének megkeresésére, a szobor áthelyezésére. Az eszmét magáévá tette a MÁV Vezérigazgatóság is, és támogatást adott a megfelelő javaslat kidolgozásához. A bizottság 1992-ben számítógépes program alapján határozta meg azt a helyet a Keleti pályaudvar előterében, a Thököly út felé eső részen, ahol a szobor egyaránt jól látható a Rákóczi út és a tér felől, és ahová való elhelyezését a földalatti vasút építményei engedik.

Az áthelyezés érdekében már sok felajánlás történt. Az idő rövidsége sajnos nem teszi lehetővé, hogy a terv megvalósuljon a vasminiszter halálának 100. évfordulójára, de talán a 101.-re igen. Bízunk benne, hogy jóval a felavatás 100. évfordulója előtt már mindenképpen méltó helyén lesz a szobor.



Baross Gábor életének történetéből

Baross Gábor életének és munkásságának bemutatására négy jellemző esemény részleteit közöljük.

1) Baross Gábor mint kereskedelemügyi miniszter nagyon sokat tett az egységes hazai vasúthálózat kiépítése érdekében. Ezt részben új vasútvonalak építésének szorgalmazásával, részben a vasúttársaságok vonalainak állami kezelésbe vételével érte el. Ilyen irányú munkásságának jellemző számadatait:

Baross Gábor miniszterségének idején megnyitott vasútvonalak				
Évben	Forgalomba helyezett vonalak hossza			
	MÁV	Vasúti társaságok	HÉV	Összes
1887	70	–	709	779
1888	114	13	164	291
1889	75	–	398	473
1890	2	–	374	376
1891	79	2	623	704
1892	26	–	207	233
Összesen:	366	15	2475	2856

Magyarország vasúthálózatának hossza:

1887. I. 1-én 9382 km

1892. XII. 31-én 12238 km

Ebből a MÁV hossza:

1887. I. 1-én 4145 km

1892. XII. 31-én 7287 km

Baross Gábor miniszterségének idején (1886.XII.29.-1892.V.8.) államosított vasúttársaságok és vonalaik hossza:	
1889.I.1.	Pécs-Barcs Vasút (74 km)
	Első gácsországi Vasút (135 km)
	Magyar Nyugati Vasút (303 km)
	Budapest-Pécs Vasút (206 km)
1890.I.1.	Magyar Északkeleti Vasút (560 km)
1891.I.1.	Osztórák-Magyar Á.V. Társaság (1302 km)
	Vágvölgyi Vasút (140 km)
	Arad-Temesvári Vasút (55 km)
Összesen:	2776 km

2) A vasúti szállítások súlyának növelése érdekében léptette életbe a zónatarifát, melynek helyességét nemcsak a sajtó, hanem a képviselőház egyes tagjai is kifogásolták. A zónatarifával kapcsolatos parlamenti vitáról a Vasúti és Közlekedési Közlöny 1889. évi 72. száma adott tudósítást, melynek egyes részleteit a következőkben közöljük:

A zóna-díjszabás ügye a képviselőházban.

A Baross Gábor kereskedelemügyi miniszter úr által a magyar államvasutakon életbeléptetendő új személy-díjszabás szövege került az országgyűlés képviselőházában. Irányi Dániel orsz. képviselő interpellációt intézett a miniszter urhoz, hogy miért nem terjesztette az új díjszabást az országgyűlés elhatározása elé és elvállalja-e annak következményeért a felelősséget. Ezen interpellációra a miniszter úr a ház osztatlan helyeslése között rögtön válaszolt és a ház - egyes képviselők kivételével - majdnem egyhangúlag tudomásul vette a választ.

Az ülés lefolyása a következő volt:

Irányi Dániel: T. képviselőház! (Halljuk!) Még a múlt évben értesítették a hírlapok a közönséget, hogy a közmunka és közlekedésügyi miniszter ur a kezelése alatt levő vasutakon új személy-díjszabályzatot akar behozni, mely szerint a díjtételek nem a meghaladó kilométerek, hanem bizonyos vonalszakaszok után fognak számíttatni, különösen nagyobb távolságra tetemesen leszállítatni. Azóta ezen hírek újabban és újabban felmerülve, mindinkább valószínűvé lett, hogy a terv komoly és hogy annak valószínűsítése küszöbön áll.

Azt vártam tehát, hogy miután itt gyökeres rendszerváltoztatásról van szó, esetleg pedig nagy kockázatról a kincstárra nézve, a t. miniszter ur szükségesnek fogja látni ezen új díjszabást a törvényhozás bírálata és elhatározása alá terjeszteni. A helyett azonban a pünkösdi szünet alatt közölték a lapok a részletes díjszabályzatot azon hozzáadással, hogy az már j. é. augusztus 1-én életbe fog lépni.... Nem tehetek egyebet, mint azt, hogy az ügyet interpelláció alakjában hozzam a t. ház elé.

Kérem a t. miniszter urtól:

miért nem terjesztette az említett új díjszabályzatot a törvényhozás bírálata és elhatározása alá s elvállalja-e úgy maga, mint az összes kormány annak következményeért a felelősséget? (Helyeslés a szélső baloldalon).

Remélem, hogy a t. miniszter ur, tekintettel a kérdés sürgősségére, arra minél előbb válaszolni fog.

Baross Gábor kereskedelemügyi miniszter: T. ház!

Mindenekelőtt ki kell jelentenem, hogy a magam részéről kötelességszerűleg elvállalom a felelősséget s nem kélelem, hogy azt a kormány maga is elvállalja, mert bátor vagyok a t. ház előtt jelezni, a mint az különben önként is érthető, hogy a ministertanácsnak ezen díjszabáshoz való hozzájárulását a magam részéről kikértem és meg is nyertem. A felelősség tehát azt hiszem, minden kérdésen felül áll.

Kétségtelen, hogy a törvényhozásnak joga van a kormány minden tette, tehát ezen intézkedése felett is bírálatot gyakorolni és felette ítélni. (Élénk helyeslés jobbfelől.) Ennek egyik útja az interpelláció. Ily esetben, ha a t. képviselő ur igazolni fogja, hogy amit a kormány tett, helytelen, a ház osztozhatik a t. képviselő ur nézetében és akkor a kérdés el van döntve.

Még csak egy megjegyzést engedjen meg a t. ház. (Halljuk! Halljuk!) Én sem akarok most magáról a rendszerről nyilatkozni, hanem ha valaki érzi lelkiismeretének egész mélységében a felelősséget ezen reformnál: úgy kétségtelenül én vagyok az. Ezt mindenki természetesnek is fogja találni. Felelős vagyok ministertársaimnak, felelős a közvélemény-nyel és Magyarország törvényhozásával szemben.

Hogy mi lesz ennek az eredménye jövőre? Azt nem akarom előre prognosztizálni, azonban joggal remélem a jobbhat. (Élénk helyeslés.)

*

Elnök: Kérem a t. házat, méltóztatik-e a minister ur választát tudomásul venni; igen vagy nem? (Igen! Nem! Felkiáltások a jobboldalon: Szavazzunk!) Kérem azon képviselő urakat, kik a választ tudomásul veszik, méltóztatassanak felállani. (Megtörténik.) A ház többsége a választ tudomásul veszi.

(A zónadíjszabás sikerét és eredményességét nem szükséges részletezni, az közismert.)

3.) Baross Gábor életének utolsó napjairól és haláláról az orvosi jelentés a Vasúti és Közlekedési Közlöny 1892. évi 57. száma alapján:

Baross Gábor betegségéről a következőket írják:

A házi orvos, Klempa dr. elmondása szerint Baross minister lázas állapotban ment már le a Vaskapuhoz, onnan visszaérkezve hagymázba esett, melyet sárgaság súlyosbított. Egyszerre nagyhét keddjén a házi orvos jobboldali mellhártyagyulladás keletkezését vette észre, mely oly heves fájdalmakkal járt, hogy morfium beföcskendezését ajánlotta. Ennek azonban a beteg határozottan ellene szegült.

....

Korányi professzor április 22-én látta megint a beteget. A mellhártya izzadmánya lassú szaporodott és csak hátul a tüdő mögött terjedt föl a lapoczkáig. Így tartott ez április 30-ig. Csak az tűnt fel Korányi professzornak, hogy a szív működése rendkívül gyöngye, az érverés csekély volt.

Május 1-én a professzor azt a súlyos jelenséget állapította meg, hogy a hátulsó izzadmányon kívül elül is támadt tenyérnyi tompulat, mely az előbbiétől el volt választva, mindenek szerint a mellhártya összetapadása miatt. Az újabb tompulatot olyan izzadmány okozta, mely a tüdő karélyai közül ömlött előre. A láz felszökött.

Május 3-án már a minister állapota oly súlyos volt, hogy Korányi professzor kijelentette neki, hogy a megcsapolás elkerülhetetlen. A minister, a ki különben készségesen hallgatott orvosaira, határozottan megtagadta belegyezését, azt mondván: Ez nekem idegen; ebbe én bele nem megyek.

Félóra múltán a betegnek már az érverését sem lehetett érezni s a nagy elgyöngülés abban is megnyilvánult, hogy a láz egészen elmúlt. A beteg ellenszegülése megtört s a professzort avval a kijelentéssel fogadta: Átadom magamat. Az operálás után a beteg azonnal megkönnyebbült, érverése érezhetővé vált, a lélekzés nyugodt lett. Állapota folyton javult, láza nem ismétlődött. De a szív működése aránytalanul gyöngye volt, a nehéz lélegzést sem magyarázta meg egészen a mellhártya izzadmányának előbbi mennyisége.

Május 8-án a beteg javuló állapotában újra veszedelmes rosszabbodás állott be. A lélegzés megnehezedése még nagyobb lett, az érverés mintha megszűnt volna.

Hideg veríték lepte el, ülni már nem bírt. Fekvő helyzetben kellett a csapolást megtenni éjjelkor. Ujra mintegy 900 gramm tiszta savót bocsátottak ki, de a megkönnyebbülés csak mintegy két óráig tartott. Bekövetkezett a lassú haldoklás s 9-én d.e. 11 órakor a nagy miniszter megszűnt élni.

A halál közvetlen oka szívszélhűdés volt.

4.) Baross Gábor tragikus halála az egész országot megdöbbentette. Valamennyi hazai lap, - még azok az ellenzéki lapok is, mint pl. a Magyar Hírlap, melyek intézkedését állandóan bírálták és kifogásolták - nagy elismeréssel emlékezett meg munkásságáról. A méltatásokat olyan egyszerű kortársai írták, mint Jókai Mór, Pulszky Ferenc.

A búcsúztatók néhány részletét az alábbiakban adjuk közre:

Baross Gábor †

Egy oszlop dült ki alólunk.

A ki dicsekedésünk volt a múltban, biztosságunk a jövőben, az hagyott itt bennünket.

Az erősek erőse, a ki korszakot emelt a vállán, a ki utat tört a járatanban, a kinek vas keze előt meghajolt a lehetetlen: elhull egy orozva támadó szellő fuvallatától!

Perbe kell szállnunk a sorssal, a ki nem tűri közöttünk az erőseket.

Mintha valami átok volna ezen a nemzetben, hogy mindannak, a ki nagy tettekre van hivatva, a kiből akaraterő, éleslátás és nagy tehetség egyesül, a pálya derekán el kell múltania.

Hiszen eddigi alkotásai is halhatatlanná teszik emlékét e hazában, vasban és szellemben megörökítve; de a jövődő még többet követelt tőle; munkájának nagyobb része még hátra volt: és ő e munka befejezéséhez mind azzal bírt, ami a sikernek biztosítéka.

...

Baross Gábor neve elválaszthatatlan Magyarország felvirágzásától: maga a név egy korszak jellemzése, a nehéz küzdelmek, a merész eszmék s a fényes sikerek korszakáé.

Az oszlop kidült alólunk; de a fényoszlop megmaradt, mely a pusztában vándorló nemzet előtt tovább is világítani fog s vezérli azt a magas cél felé, melyet magának megérni a kemény sors nem engedé.

Vajha e nemzet elérje!

De akkor se feledje el, hogy a ki az út nehezét megtörte: annak a halhatatlan neve Baross Gábor!

Hajh, de mit ér mind ez a magasztalás, ha őt fel nem tudjuk vele költöni többé! Ha csak akkor tudjuk felismerni nagy embereinknek értékét, a mikor azoknak az árnyéka az egész országot beteríti!

Áldott legyen az égből és a földön!

(Nemzet.)

Jókai Mór

A Pesti Hírlap-ban Pulszky Ferenc a következőket írja:

Egy fényes csillag szállt le hazánk egén, pedig nincsen oly sok csillagunk, melyek tulajdon fényökkel a sötétséget földerithetnék. Régóta szemünkre vetik, hogy tudományban és politikában csak a nagy kultúr-nemzetek által régen kitaposott ösvényen mint szolgálai utánzók, mint a civilizatio elmaradott utóhada követjük a németek és francziák nyomdokait; hogy vannak köztünk eszélyes talentumok, kik másoknak tapasztalatait fel tudják használni, de hogy hiányzik nálunk a teremő lángész, mely bizik önmagában és a nemzet lelkiületében, mely kezdeményezni tud, és kezdeményezni mer. Ily férfiak vonják magukra a kétkedő irigy külföld szeméit, hideg kritikával találkoznak kezdetben s mindön sikert aratnak, szőrszálhasogató kicsinyléssel.

A Magyar Hírlap-ban Horváth Gyula az alábbiakat írja:

Hány nehéz küzdelemből, hány súlyos és komoly harcából tért meg Baross Gábor a győzelmi pajzsával s ma a pajszon fekszik kihűlt teteme annak az edzett, győzelmekhez, diadalokhoz szokott harcosnak, ki folytonos küzdelmeiben és harcaiban senkit sem szokott kímélni, sem magát, sem mást. Ma már ott fekszik, legyőzve a halál által, a melylyel hetek óta, az utolsó pillanatig ádáz küzdelmet folytatott. Végre - fájdalom - a halál győzött s a vesztés fél a nemzet maradt.

A Magyar Hírlap őszintén, talán éppen olyan kiméletlenséggel, mint a minőt másokkal szemben nem egyszer tanúsított Baross Gábor, mondta el az ő kormányzati tényei fölött szigorú kritikáit. Nekünk az ő halála után nincsen semmi mondani valónk, a mi rossz volna, mert életében vele szemben nyíltan mondtuk el kifogásainkat, bírálatainkat. A Baross hibái olyanok voltak, a melyek az ő epigon kortársainál erényszámba is beválhatnak. Új ministert kereshetnek s találni fognak többet, mint a mennyi kell, osztakozni is fognak az ő örökén kortársai és titkos ellenei, de olyan erős, igaz magyar, aczélidegzetű és vasszorgalmú Baross Gábort aligha fognak találni.

Összeállította: Dr. Horváth Ferenc

Baross Gábor rövid életrajza

Baross Gábor halálának századik évfordulója alkalmából számos megemlékezés, méltató írás jelent meg, így a Sínek Világa jelen számában is. Ezért a következőkben életének csupán a legfontosabb eseményeit adjuk közre vázlatos formában.

1578-ban a Trencsén vármegyei Baross (Bellusi) családból Péter és Jakab magyar nemességet kaptak. (Bellus - ma Balusa - Trencsén megyei község Szlovákiában.) A család tagjai később Nyitra, Hont, Bács, Temes, Csanád, Pest és Arad megyébe is elszármaztak. Jelentősebb birtokuk sehol sem volt.

1848. július 6-án született Baross Gábor a Trencsén megyei Pruzsinán (ma Pruzina), mely községet egy időben emlékére Barossházára keresztelték. Atyja bellusi Baross Antal Trencsén megyében járásbíró, megyei törvényszéki bíró. Anyja szentmiklósi és óvári Pongrácz Natália. Baross Gábornak két testvére volt, Mária és Jusz-tin (1. ábra).



1. ábra Baross szülőháza

Középiskoláit Léván, Győrben és Esztergomban végzi, nem feltűnő eredménnyel. Esztergomban Vaszary Kólos tanítványa volt a bencés gimnáziumban.

Pesten jogot végez, közben rövid ideig a városnál napidíjas állást kap és csekély keresetéből tanul az egyetemen.

1869-ben bevonul katonának; a pozsonyi gyalogezrednél - a kor szokása szerint - önkéntes, de a tiszti vizsgán hiányos német nyelvismerete miatt megbukott. Pesten

töltötte egyéves önkéntesi szolgálatát, utána hazament Trencsén megyébe, ahol kinevezték tiszteletbeli aljegyzőnek. Közben tanult és két év múlva megszerezte az ügyvédi oklevelet.

1871-ben Trencsén vármegye közgyűlése - főszolgabíró nagybátyja támogatására - aljegyzővé választja.

1874-ben már főjegyző, emellett árvaszéki elnök lett.

Hivatalos teendői mellett élénk tevékenységet fejtett ki minden társadalmi és politikai megmozdulásban.

Tisztségviselőként ebben az évben megalapítja és szerkeszti a Vágvölgyi lapot. A magyar és német nyelvű hetilapba maga is sokat ír, fiatalos lendülettel, kemény, támadó stílusban. Bírálja a megyei közgyűléseket, tisztségviselőitársait, a belügyminisztert. Követeli a Vág szabályozását, a népoktatási törvény vitáiban Eötvöst támogatja.

1879-ben az új szabadnyelvű kormány - párt programjával a puchó - illavai kerületben képviselőjelölt. Mivel a főispán a pártja hivatalos jelöltjét is félreállította, hogy megszabaduljon kényelmetlenné vált beosztottjától, ezért ellenfél nélkül indult és egyhangúlag megválasztották képviselőnek.

Életkorából adódóan a 27 éves Baross a képviselőház korjegyzője. Emellett - egyéniségével magyarázhatóan - rendkívül sok feladatot vállalt magára. Öt különböző parlamenti bizottság tagja volt, és sorra bízta meg Tisza Kálmán miniszterelnök különböző törvényjavaslatok előterjesztésével.

Másodszor is képviselővé választják, megtanul franciául, angolul és olaszul.

1882-ben előterjeszti az új vámtarifát, mely későbbi közlekedéspolitikájának előzménye.



2. ábra Baross fényképe (1885 körül)

1882-ben előterjeszti az új vámtarifát, mely későbbi közlekedéspolitikájának előzménye.

1883. áprilisában a közmunka és közlekedési minisztérium államtitkára. A minisztérium hivatalnokai bizalmatlanul fogadják Baross Gábort, aki szigorú fegyelmet követel. (2. ábra).

Az első két évet az ügyek, a tisztviselők, a szakma megismerésére fordítja, mindenki őt tájékoztatja a minisztériumban, a miniszternek csak ő referál. Átszervezi a MÁV felső vezetését, létrehozza a Postatakarékpénztárt, 1886. február 1-jén kezd működni. Egyesíti a postát a távirddal. Kiterjeszti és tudatosan irányítja a - már korábban beindult - vasutak államosítását, melyben a külkereskedelem szempontjai is szerepet játszanak.

1886. november 7-én javaslatára megtárgyalják a vasúttársaságok a Vasúti Tisztképző Tanfolyam szabályzatát és döntenek a költségek elosztásáról.

1886. december 29. Közmunka- és közlekedésügyi miniszternek nevezik ki.

1887. január 18. Baross Gábor először jelenik meg mint miniszter a képviselőház közlekedésügyi bizottságának ülésén - a helyi érdekű vasutakról szóló jelentést tárgyalta.

1887. január 10. Baross előterjesztése a képviselőház elé a Vasúti Tisztképző Tanfolyam megindításáról és vasúti szakoktatás újjászervezéséről.

1887. január 23. Győrben országgyűlési képviselőjeként beszédet mond, kiemelve a közlekedés szerepét.

1887. szeptember 3. Baross Gábor megnyitja a Vasúti Tisztképző Tanfolyamot (1889. október 1-től csak az lehetett vasúti hivatalnok, aki az érettségi után megszerezte a Tanfolyamon a képesítő vizsgát).

1889. június 15. Kereskedelemügyi miniszter. A minisztériumok átszervezése kapcsán a Földművelési és Kereskedelmi Minisztérium kettévált: a közlekedési tárcától átvette vízügyeket; az új Kereskedelmi Minisztérium - Baross vezetésével - egyesítette az ipari, kereskedelmi és közlekedési ügyeket.

Tehát kezében voltak a gazdaság legfontosabb ágazatai. A vasutak irányítását is a Kereskedelmi Minisztérium vette át (III. Vasúti és gyári ügyek Szakosztály).

1889-ben a személyforgalomnál bevezeti a zónadíj-szabást, mely az utazási díjak csökkenését okozta, ugyanakkor a vasúti bevétel jelentősen növekedett.

1890-ben jelent meg az első modern úttörvény, a közúti törvény.

1890. szeptember 18. A Vaskapu szabályozás kezdete. (Baross 1883-óta foglalkozott az Alduna szabályozásával).

Baross Gábor fellendítette a kereskedelmet, megjavította a gyárak és az ipari munkásság helyzetét.

Elősegítette a tenger felé irányuló kereskedelmet, már államtitkár korában - 1883-tól - gyorsította a fiumei kikötő kiépítését.

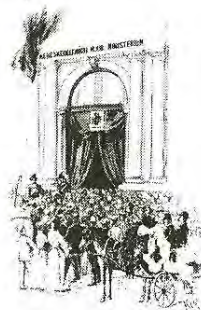
A külfölddel kötött kereskedelmi szerződések révén Magyarországot bekapcsolta a világforgalomba.

Felismerte az idegenforgalom fontosságát. 1887-ben utasította a MÁV igazgatóságát a kapcsolat felvételére az angol Cook céggel.

1891-ben a zónadíj-szabást kiterjesztette a teherforgalomra is.

1892. évi választásokon három kerület, a győri, a pécsi és a szombathelyi választotta képviselővé. Választási programbeszédei az utolsó politikai megnyilvánulásai.

1892. május 9-én halt meg, 44 éves korában, alkotóereje teljében. (3. ábra).



3. ábra Baross temetése

Emlékét őrzi a Keleti pu. melletti szobra, intézmények, utcák, terek hordják nevét.

1919-ben alakult a Baross-Szövetség, a kereskedőiparos és rokonszalmák országos egyesülete a kereskedelem és ipar érdekeinek ápolására.

1988-ban a MÁV Tisztképző és Továbbképző Intézet felvette Baross Gábor nevét.

Baross Gábor a magyar iparosodás és kereskedelmi fejlődés nagy alakja volt, új irányzatot jelentett a gazdasági életben. Energikusságából kiindulva Bismarckhoz, a német vaskancellárhoz hasonlították, a jelzője így lett a "vasminiszter".

A magyar gazdasági érdekeket következetesen érvényesítette a Monarchiában. Vállalta terveit a felelősséget, a kezdeményezés kockázatait.

Széchenyi óta a nemzet legnagyobb munkása volt, aki Széchenyi terveiből, reformeszméiből a legtöbbet valósította meg.

Összeállította: Varga Zoltán



Nagy Béla
főosztályvezető-helyettes
KHVM Vasúti Főosztály

Az állam és a vasutak kapcsolata

Az utóbbi évtizedekben döntő változás következett be Európában a vasutak helyzetét és társadalmi megítélését illetően. Míg korábban a motorizáció feltartóztathatatlanul tűnő diadalmenete háttérbe szorította a vasutakat a fejlett országokban, később egyre erősebben merült fel a vasutak fejlesztésének szükségessége. Nagy szerepe volt a társadalmi gondolkodás megváltoztatásában a környezet romló állapotának, a közutak telítődésének, a balesetek szaporodásának és az energia felértékelődésének. A vasút minden tekintetben jobb mutatókkal rendelkezik a kutatások szerint. Ez egy német forrásból származó táblával igazolható, de egyéb számszerű összehasonlítások is közismertek ma már (1.táblázat).

A figyelem a vasút felé fordult olyan szempontból is, hogy miképpen lehetne a vasutakat piacorientálttá tenni, a költségeket leszorítani, a szolgáltatások színvonalát emelni és elsősorban az igényeket figyelembe venni a fejlesztéseknél. Az Európai Közösség megalakulásával nem csak a vasutak piacgazdaságra való átállításának vizsgálata gyorsult fel, hanem célként fogalmazódott meg a versenyhelyzet megteremtése a vasutak között és a közlekedésben általában.

Az Európai Közösség 1991 júliusában irányelveket adott ki, amelynek betartását minden tagországtól elvárja a vasutakat illetően. A legfontosabb alapelvek a következők:

TÁRSADALMI SZINTŰ KÖLTSÉGEK A KÖZLEKEDÉSBEN (%)

TÁRSADALMI KÖLTSÉG	LÉGI	VASÚTI	BELVIZI	KÖZÚTI	ÖSSZESEN
LÉGSZENNYEZÉS	2	4	3	91	100
ZAJ	26	10	0	64	100
TERÜLETFOGLALÁS	1	7	1	91	100
BALESETI KÖLTSÉGEK	1	1	0	98	100
ÖSSZESEN MRD DM/ÉV	2	14	2	68-77	100

FORRÁS: FRAUENHOFER INSTITUTE KARLSRUHE

1. táblázat

- a pályahálózat (infrastruktúra) és a vasútüzem szétválasztása,
- a vasúti vállalatok önállósága, az állami beavatkozás csökkentése,
- a vasúti pályák teljes hozzáférhetősége más vasutak számára,
- a felhalmozódott vasúti adósságok állami rendezése.

Az irányelvek az előzőeken túl nem szabályozzák részletesen a vasutak és az állam viszonyát, a konkrét megoldásokat az egyes országokra bízzák.

A vasút kezelése és jövője Magyarországon is egyre égetőbb kérdéssé lett, hiszen köztudomású, hogy milyen állapotba kerültek a vasúti létesítmények a szállítási igények drasztikus csökkenése és az állami finanszírozás fokozatos leépülése miatt. Nyilvánvalóvá vált, hogy tartóhatatlan a jelenlegi szabályozás és a finanszírozás módja. A közlekedési tárca ezért megkezdte az alapkérdések rendezését, vagyis az állam és a vasutak kapcsolatrendszerének újraszabályozását.

Az új rendszer kialakításaként az EK irányelveit vetjük alapul, vagyis el kívántuk választani az állami felelősséget és állami finanszírozású pályahálózatot a vasútüzemtől. Ennek egyik oka az, hogy csak így lehet tiszta vonalakat teremteni a költségek számbavételénél. A jelenlegi rendszerben a ráfordítások útja követhetetlen a többszöri keresztfinanszírozás miatt, nem vizsgálható egyes tevékenységek valódi önköltsége és nyereséges vagy veszteséges volta. Nem különül el az állam és a vasúti management felelőssége. Célként tűztük ki ezért a költségek transzparenciája mellett a szigorú elválasztást a finanszírozást illetően. Ezzel megakadályozható, hogy a vasútüzem veszteségeit a pályahálózat elhanyagolása árán egyenlítsé ki a vállalat. Másrészt ezzel teremthető meg az állami pályahálózat hozzáférhetősége más vasutak számára az EK elvárásaival összhangban. A közeljövőben ugyan igen kevés a valószínűsége, hogy az abszolút versenysemlegesség jegyében más országok vasúttjai jelenjenek meg a magyar hálózaton, de bármikor alakulhatnak magánvasutak vagy önkormányzati vasutak. Szintén az EK irányelvek alapján született meg a pályahasználati díj fogalma is. Az állami pályahálózaton közlekedő vasutak azonos elvek alapján számított használati díjat kötelesek fizetni, amelyet kizárólag a pályahálózat fejlesztésére és karbantartására kell fordítani.

A pálya és a vasútüzem szétválasztásának további célja az, hogy a vasút a hálózat fejlesztésének terhetől megszabadítva versenyképessé váljon a többi közlekedési

alágazattal szemben. A közúti, légi és vízi közlekedésnél is elválik ugyanis az állami infrastruktúra és az üzem.

A rendszerhez az is hozzá tartozik, hogy az államnak meg kell fizetnie mindazon szolgáltatásokat, amelyek kereskedelmi alapon nem végezhetőek. Ilyen tipikusan a vasúti személyszállítás, különösen a városkörnyéki hivatásforgalom. Az állam ezeknél az eleve veszteséges szolgáltatásoknál a tarifákat megszabja, de kiegyenlíti az utasok által fizetett összeget a reális önköltség szintjéig. Más megfogalmazásban az állam megrendelőjévé válik a vasútnak és az általa igénybe vett (többnyire szociálpolitikai) szolgáltatásokért fizetnie kell. Ezzel válik végérvényesen igazán gazdálkodóvá a "kereskedő" vasút, hiszen az áruszállítási tarifákat saját hatáskörben úgy alakíthatja ki, hogy minél nagyobb nyereségre tegyen szert. A piacorientált vasút érdekeltté válik a költségek csökkentésében és a bevételek növelésében, a valódi, fizetőképes igényeknek megfelelő vonzó szolgáltatások nyújtásában.

A pályahálózat és a vasúti üzem elválasztása Európa több más országában megtörtént, vagy most van kialakulóban. Szélsőséges megoldásként lehet említeni a svéd vasutakat, ahol a pályát építő és karbantartó vasút, valamint az üzemelő vasút két teljesen elkülönülő vállalat. Ezt a megoldást eddig nem követte más ország. Magyarországon is csak a költségek számviteli elválasztását tartottuk megvalósíthatónak azzal, hogy az állam a pályahálózat kezelését az üzemelő vasútra bízta. Nem tartottuk célravezetőnek külön pályakezelő szerv létrehozását, a MÁV-on belüli fokozatos szervezeti szétválasztás a cél. Ki kell tehát alakítani egy infrastruktúra szervezetet, de vállalati keretek között. Az állam a fejlesztési és karbantartási tervek jóváhagyásával és esetenkénti céllenőrzésekkel gyakorolhatja a tulajdonosi jogokat. (Meg kell említeni, hogy a tulajdonosi jogok kérdésében nem ismeretes a folyamatban lévő törvényi szabályozások végső kimenelete. Valószínű ugyanakkor, hogy a MÁV-nak is társaság-gá kell alakulnia, ahol a törvényben meghatározott módon felügyelő bizottság látná el a társaság felügyeleti teendőit.)

Itt említtem meg, hogy az Európában általában követett rendszertől jelentősen eltér a brit megoldás, melynek részleteire a Sínek Világa későbbi számában önálló cikk közlésével visszatérek, mert ez a megoldás is tartalmaz figyelemre méltó elemeket.

Az állam és a vasút kapcsolatának kérdésében több kormányelőterjesztés és határozat született. A számviteli elválasztást ennek megfelelően 1993. január 1-vel meg kell valósítani. Olyan határozatot is hozott a kormány,

hogy szeptember hónapban elő kell terjeszteni egy keretszerződés tervezetét az 1993-95 évekre vonatkozóan, amelyet az állam köt majd meg a vasutakkal. Ebben a keretszerződésben (megállapodásban) lesz szándékaink szerint lefektetve az állami tehervállalás mértéke és ezzel szemben a vasúttól elvárt szolgáltatási színvonal és pénzügyi eredmény. A kormánynak ugyan nincs joga konkrét költségvetési kérdésekben dönteni, de szeretnénk bizonyos keretszámokat lefektetni annak érdekében, hogy a vasút előbbre tudjon tervezni.

A három évre szóló keretszerződés megalapozásaként elkészült a vasút távlati fejlesztési programja. A tervezés időhorizontja az ezredforduló körül van, de részletesebben munkáltuk ki az első három évben szükséges fejlesztéseket. Június hónapban megkezdődött a program társadalmi vitája, majd ez is a kormány elé kerül a keretszerződés tervezetével együtt.

A költségvetés terhelhetősége miatt az új finanszírozási rendszerre való teljes átállás bizonyos átmeneti időszakot igényel. Kezdetben nem teljesülhetnek tisztán a rendszer elvei, de fokozatosan megtörténik a ráállás az alapelvek szerinti "szerződéses" kapcsolatra az állam és a vasút között.

A nehézségeket az okozza, hogy az állam és a vasút kapcsolatának rendezésével párhuzamosan fel kell számolni a meglevő műszaki lemaradásokat. Az akkumulálódott elmaradások száz milliárd nagyságrendű költségvetési forrást igényelnek. Azt is számításba kell venni, hogy a körbetartozások és a csődhelyzetek miatt a MÁV súlyos likviditási zavarokkal küzd, ami szintén nehezíti a kibontakozást. A likviditási problémák oka és megoldási módja is más, mint az évtizedeken át kialakult lemaradás felszámolása, de mégis befolyásolja teendőinket, hiszen például a hitelképtelenné vált MÁV nem tud felvenni még jó kondíciókkal kínált hiteleket sem.



Az Európai Közösség minisztertanácsa megtette az első lépést az állami vasutak liberalizálás afelé. A tizenkét ország közlekedési miniszterei elérték az infrastruktúra és az üzemvitel számviteli különválasztását. Hátra vannak még a jogi finomítások, de azután semmi sem állja útját a versenynek a vasúton. Mindez a vasutak pénzügyi szerkezetének szanálását segítheti elő, s az adósságokat szeretnék 1993-ig felszámolni. A vasúti kormánybizottság a reform főbb pontjait már kidolgozta. Ezt egészíti ki a felelősségi területek elhatárolása

(Dtsch. Verk.-Ztg. 1991. VI. 22. 74.sz.)

Az is nyilvánvaló, hogy az állam és a vasutak kapcsolatának alakításánál nem kerülhető meg a vasút belső korszerűsítésének kérdése sem. Az államtól csak olyan vasút várhat támogatást, amelyik mindent megtett saját szervezetének és tevékenységének átalakítása érdekében. A szállítási igények és teljesítmények csökkenése miatt elkerülhetetlen a szervezet és az eszközállomány csökkentése. A főlősleges teherkocsipark felszámolása nem okoz túlzott nehézséget, de a főlősleges munkaerő leépítése már emberi érdekeket érint és ezért sokkal nagyobb körülményeket kíván. A korábban készült kormányelőterjesztésekben nem csak a vasút állapotát, a kapcsolat rendezésére tett javaslatainkat kellett részletesen bemutatni, hanem azokat az intézkedéseket is, amelyekkel a vasút saját szervezetét igazítja hozzá a tényleges igényekhez és a pénzügyi lehetőségekhez. Ezek közül a legfontosabbak a létszámcsökkentés, a kivitelezési, utasellátási, turisztikai, járműjavítási stb. tevékenységek leválasztása és az ezzel foglalkozó szervezetek társasággá alakítása.

Összefoglalva a jövő évben beindítandó új rendszer várható előnyeit elmondható, hogy a non-profit pályahálózat leválasztása és a gazdaságtalan személyszállítás állami tarifakiegészítése megteremti a valódi profitorientált, a piacon versenyképesen fellépő "kereskedő" vasút létrehozásának feltételeit. Tisztábbá, követhetőbbé válnak a költségek és jobban megítélhető lesz egyes tevékenységek nyereségessége. A vasút a versenyben jobban rá lesz szorítva saját tevékenységének állandó elemzésére, a költségek csökkentésére. Hosszabb távon a hatékonyabbá váló vasút az államnak is csökkenő terhet jelent majd.

Az állami költségvetés terhelhetősége miatt kényszerűen beiktatott átmeneti időszak miatt természetesen nem várható, hogy teljesen zökkenőmentes lesz az átállás, de a várt előnyök hosszabb távon mindenképpen jelentkezni fognak.

A nagysebességű vasúti közlekedés igen sikeres Franciaországban. A tervek szerint a mai 850 km-es vonalat 4700 km-es hálózattá akarják kiépíteni. A vonatok ezeken a vonalakon 250-300 km/h-s sebességgel közlekedhetnek. A francia vasutak vállalati politikájában a racionalizálás fontos szerepet játszik. 1946-ban a személyi állomány még 500 000 fő volt, ma már csak 200 000 ember dolgozik a vasútnál. A párizs-Strasbourg-i új vonalszakasz kiépítése 28,3 milliárd FRF-be kerül és rentabilitása mindössze 4,3 %-os. A Lyon-Torino szakasz építési költségét 27 milliárd FRF-re becsülik.

(Dtsch. Verk.-Ztg 1991. VII. 3. 92.sz.)



Dr. Ritoók Pál
mérnök főtanácsos
az Építési és Pályafenntartási
Főosztály főmunkatársa

Mérföldkő az állam és a MÁV kapcsolatában

Amint a Vasút Világ-a című újság külön számában Siklós Csaba közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter megállapítja, a kormány soha nem foglalkozott ennyit a vasúttal. Ezt igazolja az a három kormányhatározat, amely ez év első felében a vasúttal kapcsolatban megszületett. Ezek a döntések nemcsak a MÁV gazdasági problémáira keresnek megoldást, hanem ajtót kívánnak nyitni a jövőbe is.

E cikkben erről a jövőbe nyíló ajtóról szeretnénk rövid ismertetést adni. Az itt leírtak arról adnak számot, hogy az idevonatkozó kormányhatározati előírások való-raváltásához milyen új szemléletet kell mindnyájunknak felvennünk.

A kormányhatározatok megállapítják, hogy a *pálya és kapcsolatos létesítményei* (helytelenül infrastruktúra, helyesen - a javaslatok szerint - "*pályalétesítmények*") *állami tulajdont* képeznek, akárcsak a közutak, a repülőtér és a viziutak. Ebből könnyen meg is érthető, hogy mit nevezünk pályalétesítménynek; mindazon vasúti létesítményeket, amelyekhez bármely személyszállításra, áru-fuvarozásra jogosultsággal rendelkező szervezet megkülönböztetés nélkül, díj fizetése ellenében hozzáférhet, vagyis azt használhatja. A repülőtereket is különböző légitársaságok használhatják, akárcsak a közutakat vagy a viziutakat a megfelelő fuvarozók.

Ma sokan úgy gondolják, hogy a magyar vasúti pályát csak a MÁV használja, pedig ez nem így van, mert egyes vonalakon GySEV is közlekedtet vonatokat és GySEV vonalon közlekednek MÁV vonatok, amelyért a másik fél pályahasználati díjat fizet. A jövőben elképzelhető lesz, hogy az ÖBB, a DB vagy más vasúttársaság közlekedtet vonatot a magyar állam tulajdonában lévő vasútvonalon.

Ahhoz, hogy világosan értsük ezt az új szemléletet, azt is tudni kell, hogy lehet pálya, ami mégsem pályalétesítmény. Ha azt nem használhatja bármelyik vasút, akkor

az nem pályalétesítmény. Legjobb példa erre a Gyermekvasút, de ilyenek a vonatási és járműjavító telepek épületestől, vágányostól. Ilyen ún. kereskedelmi létesítmény az épületek jelentős része, a vezetékek, gépek, berendezések jó része, természetesen a vasúti vontatott és vontató járművek. Ezek egy-egy vasúttársaságnak (pl.: a MÁV-nak, mint vállalatnak) a tulajdonában vannak.

A pályalétesítmények és kereskedelmi létesítmények szétválasztása már önmagában is óriási feladat. A tárgyi eszközök bruttó értéke alapján bizonyos közelítésekkel meghatározott szétválasztást mutat az 1. ábra.

A MÁV VAGYONÁLLAGÁNAK MEGOSZLÁSA
PÁLYA- ÉS KERESKEDELMI LÉTESÍTMÉNYEK KÖZT

		milliárd Ft	
		80 70 60 50 40 30 20 10	10 20 30 40 50 60 70 80
PÁLYALÉTESÍTMÉNYEK	KERESKEDELMI LÉTESÍTMÉNY		
Épületek	48,6 %	51,4 %	
Felépítmény	94,1 %	5,9 %	
Alépítmény	96,9 %	3,1 %	
Felsővezeték	98,9 %	1,1 %	
Egyéb villamos vezetékek	98,9 %	1,1 %	
Kiegészítő építmények	97,9 %	2,1 %	
Egyéb építmények	79,9 %	22,1 %	
Földterületek	93,8 %	6,2 %	
Gépek, berendezések	70,5 %	29,5 %	
Vasúti járművek	1,4 %		98,6 %
Közüti és egyéb járművek	66,4 %	33,6 %	
Üzemkörön kívüli eszk.	0,0 %	100,0 %	
Jóléti eszközök	2,0 %	98,0 %	
Vagyon értékű jogok	0,0 %	100,0 %	
Beruházások	64,1 %	35,9 %	
Beruházások bérelt ingatl.	0,0 %	100,0 %	
Összesen	61,3 %	38,7 %	

1. ábra

Ebből a szétválasztásból azonban még számos további kérdés vezethető le:

- vajon külön szervezet fogja-e fenntartani a pálya- és külön a kereskedelmi létesítményeket? Bizonyára nem.

Akkor hogyan történik a rendelkezésre álló pénzügyi keretek szétválasztása?

A kereskedő MÁV - valószínűleg - mint megrendelő lép fel a kereskedelmi létesítmények felügyeletének, karbantartásának, felújításának és beruházásainak lebonyolítása érdekében a pályalétesítmények hasonló ügyeit intéző szervezettel szemben. A költségeket azonban elkülönítve kell kezelni.

A pályalétesítményekkel kapcsolatos valamennyi költséget elkülönítetten kell kezelni - ezt is kimondja a kormányhatározat. Ezért az új elszámolási rendben bármelyik MÁV szervezet végezhet munkát a pályalétesítmények, illetve a kereskedelmi létesítmények terhére. Vannak azonban költségek, amelyek szétválasztásához már meg kell mondani, hogy mely szervezetek tartoznak a pályalétesítményekhez és melyek nem. Ezek igazgatási-irányítási költségei (illetve azok egy része) ma a "nagy kalapba", a MÁV általános költségei közé kerülnek, vagy keverednek. (Az önállóan könyvelő szervezeteknél ezek jobban szétválaszthatók, mint a nem önállóan könyvelőké, mint amilyenek a fenntartási főnökségek.) De elkerülhetetlen a szétválasztás azért is, mert konkrétan egy-egy létesítményről akkor lehet megmondani, hogy az pályalétesítmény-e, vagy sem.

Sokan vélik úgy, hogy a pályalétesítményi szervezet különválasztása valamilyen "átszervezési mánia". Talán sikerült e kis gondolatmenettel némileg érzékeltetni, hogy a szervezet, az állag és a hozzájuk tapadó költség egymást feltételező rendszert alkot. Enélkül a kormányhatározat nem hajtható végre.

Térjünk vissza ahhoz a kormányhatározathoz, amely szerint a pálya állami tulajdon. Nyilvánvalóan a tulajdonosi szerepet valakinek vállalnia kell. Aki az államnak, mint tulajdonosnak a képviselőjében eljár, az a kezelő. Ez eddig a MÁV volt, de a MÁV mint vállalat, ilyen szerepet nem láthat el. Várhatólag ezt a közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter látja majd el. Ebben a feladatában őt valamilyen szervezetnek, testületnek kell segíteni. Erre vonatkozólag (elnökség? igazgató tanács?) most készül javaslat.

A tulajdonosnak - általában - jogai és kötelezettségei vannak. Ennek keretében a tulajdonos kötelessége, hogy a tulajdont felügyelje, karbantartsa, felújítsa, üzemeltesse - ha úgy látja jónak - fejlessze vagy visszafejlessze, esetleg megszüntesse, vagy jogi kifejezéssel "a tulajdonjog gya-

korlásával felhagyjon". Ezeknek a kockázatát is neki kell vállalnia.

Ha viszont a tulajdonos tulajdonát másoknak használatra rendelkezésre bocsátja, akkor azért díjat szedhet.

A pályalétesítmények esetében mindezeket a feladatokat természetesen nem a tulajdonos, mégcsak nem is a kezelő látja el, hanem rábízta az üzemfenntartóra (vagy csak fenntartóra), illetve az üzemeltetőre (vagy üzemben-tartóra), vagy ha mindkettőt ugyanaz a szervezet végzi, akkor a működtetőre.

Az üzemfenntartó feladata, hogy a tulajdonos létesítményeit üzemeltesse, vagy üzemeltetéséről gondoskodjék.

A használó használja a létesítményeket és ezért a tulajdonosnak díjat fizet.

A pályalétesítmények esetében a fenntartó a jelenlegi pálya-, épület-, bizt.ber-, távközlő és felsővezeték fenntartó szervezet, az üzemeltető a forgalmi (üzemviteli) szolgálat, a használó a kereskedő vasút a maga járműparkjával (vagyis a gépészeti szolgálatával).

A kormányhatározat úgy rendelkezik, hogy a fenntartó tevékenység a pályalétesítmények költségei közé számítódik, az üzemeltetés költségeit azonban a kereskedő vasútnak kell viselnie. Ez sajnálatosan ellenkezik az Európai Közöségi előírásaival, mert azok az üzemeltetés költségeit is a pályalétesítményi költségek közé számítják, joggal, hisz a légiirányítók és a közlekedési rendőrök is bármely fuvarozó vállalatot kiszolgálják. Ezért kellett a működtető szerepét ketté választani.

Az a tény, a fenntartói feladatok ellátását is a tulajdonos a MÁV-ra, mint üzemeltető vasútra bízta, vagyis a MÁV mégiscsak működteti a pályalétesítményeket, még fontosabbá teszi azt az előírást, hogy a fenntartói, üzemeltetői és használói költségeket a MÁV-on belül el kell különíteni. Ellenkező esetben ugyanis a pályalétesítményi és a kereskedői tevékenység költségei összeosódnának. Tehát nem lehetne pontosan szétválasztani, hogy milyen terhek hárulnak a kereskedő MÁV-ra, és milyenek az államra, mint a pályalétesítmények tulajdonosára.

Ahhoz, hogy meghatározzuk, milyen terhek is hárulnak rájuk, előbb Salavecz Jánosnak a Sínek Világa előző (1992. évi 1.szám) számában megjelent cikkéhez kapcsolódva kis kitérőt kell tenni az új számviteli törvény világába.

Amíg korábban ismertük a beruházás és a fenntartás fogalmát, addig 1992. január 1-jétől a beruházás, felújítás és a karbantartás fogalmait kell használnunk. Ennek elszá-

molási vonatkozásait az említett cikk jól részletezi. Lényeges azonban itt is a meghatározások megadása:

Beruházás: a tárgyi eszközállomány növelése, illetve az állag bővítése, átalakítása, pótlása.

Állománynövelő beruházás: új tárgyi eszköz létesítése, új vagy használt tárgyi eszköz beszerzése.

Állagnövelő beruházás: meglevő tárgyi eszköz tartozékokkal történő bővítése, kiegészítése, a tárgyi eszközön végzett minden olyan korszerűsítés és átalakítás, amelynek során a tárgyi eszköz teljesítőképessége növekszik, illetve funkciói bővülnek, új feladatok ellátására alkalmassá válik.

Pótló beruházás: (selejtótlás) selejtezett tárgyi eszköz pótlása. (Tárgyi eszköz cseréje.)

Fejlesztés: a beruházás fogalmán belül az állománynövelő és az állagnövelő beruházások összessége.

Felújítás: olyan a rendszeres használat következtében szükségessé váló, a tárgyi eszköz értékéhez képest jelentős költséggel járó, a tárgyi eszköz egészére, illetve egy vagy több főszerkezetére kiterjedő, egyfolytában végrehajtott, a szakszerű ellenőrzést is magába foglaló általános javítás, amely a tárgyi eszköz eredeti műszaki állapotát megközelítően vagy teljesen helyreállítja.

Karbantartás: a tárgyi eszköz folyamatos, zavartalan biztonságos üzemeltetését szolgáló tevékenységfelügyelet, hibaelhárítás, megelőző karbantartás.

A fogalmakat megpróbáltuk a 2. ábrán felvázolni. Az ábra mutatja azt is, hogy a pályahasználati díj legfeljebb a karbantartási és az amortizációs költségek összege.

FOGALMAK AZ ÉRTÉKNÖVELŐ TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATBAN

Forrás:	Tevékenység:
Saját vagy külső forrás (Pályalétesítménnyel áll költségvetés)	Állománynövelő beruházás
	Állagnövelő (átalakító) beruházás
Amortizáció	Pótló beruházás vagy Felújítás
Vállalati bevételek	Karbantartás (nem érték-növelő)

Max. pályahasználati díj

2. ábra

Az amortizáció összege pontosan számolható, vitatni legfeljebb azt lehet, hogy a hosszú élettartamú tárgyi eszközök esetében, különösen magas infláció mellett fedezetet nyújt-e a tárgyi eszköz felújítására és/vagy pótlására. A fenntartó tesz javaslatot arra, hogy a tárgyi eszközt felújítsa-e vagy selejtezze-e le és beruházással pótolja, dönteni azonban a tulajdonos dönt, mert ez az ő kockázata.

A karbantartás összege már közel sem ilyen egyértelműen meghatározható. Ennek műszaki normái ilyen bonyolult rendszerre és bonyolult feltételekre nem, vagy csak igen kiterjedt és komplikált adatgyűjtéssel határozhatók meg. Ez bizonyára még sok vitára fog okot adni. A kereskedő vasút ennek összegét lefelé fogja nyomni, mert így a pályahasználati díj alacsonyabb lesz. A fenntartó - érthetően - növelni akarja.

Mindezek után lássuk milyen költségeket visel az állam és milyeneket a kereskedő vasút!

Az állam vállalja a karbantartás, felújítás és fejlesztés költségeit. Ezért ezekről ő dönt. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a pályalétesítmények karbantartási, felújítási és beruházási tervét a fenntartó, az üzemeltető és a használó tapasztalatokon alapuló javaslatait figyelembe véve a tulajdonos képviselője, a kezelő hagyja jóvá - nyilvánvalóan annak figyelembevételével, hogy a pályahasználati díj és az országgyűlés által az éves költségvetési törvényben megszavazott keret együttesen mire nyújt fedezetet.

A "kereskedő vasút" fizeti (illetve elszámolásain belül elkülöníti) a pályahasználati díjat, vagyis a pályalétesítmények karbantartási és amortizációs költségeit, teljes önköltség szintjén. (Ez utóbbi megállapítás még erősen vitatott.) Ebben az esetben - elvileg - a költségvetési keret teljes egészében fejlesztésre fordítható.

Természetesen előfordulhat, hogy a kereskedő vasút bevételéből ezt az összeget nem, csak ennek egy részét tudja fedezni. Ebben az esetben a költségvetési keret egy részét felújításra vagy pótló beruházásra kell fordítani. Szélső esetben semmi sem jut fejlesztésre, hanem a teljes költségvetési keret felújításra/pótló beruházásra kell. 1992-ben lényegében ez a helyzet állt volna elő, ha ez a rendszer már ekkoriban él.

Várhatólag ez 1993-tól lép életbe. Mindezeket az állam és a MÁV között létrejövő, a magyar jogtörténetben eddig példa nélkül álló szerződés formájában szabályozzák.

Úgy véljük és reméljük, hogy ez a most kicsinynek látszó kezdet 100 év múlva ugyanolyan jelentős lesz, mint Baross Gábor munkássága az állam vasútja érdekében 100 évvel ezelőtt.



Dr. Gulyás Emil
mérnök főtanácsos
az Építési és Pályafenntartási
Főosztály főmunkatársa

VAMAV Vasúti Berendezések Kft.-vé alakult a MÁV Kitérőgyártó Üzem

Az építési és pályafenntartási szakszolgálatnál már hosszabb időt eltöltött kollegák bizonyára jól emlékeznek az 1975-1980 közötti ötéves tervre, amikor a tervelőirányzat szerint 1700 vágánykilométert kellett felújítani. A Tervhivatal ehhez a MÁV-nak előírta 2000 tonna acélanyag akár dollár relációból történő beszerzését, mondván, hogy a hazai kohászat nem képes a kátyúból kilábaló MÁV igények kielégítésére. (A mélypontot két olyan baleset jelezte, mint az emődi és nyékládházi, amelyekkel kapcsolatban az akkori kormányzat elfogadta a szakemberek azon véleményét, hogy ezek a balesetek figyelmeztettek a vasúti pálya teljesítőképességének határára. Tehát az ügyben lépni kellett.)

A 2000 tonnás "kényszerbeszerzéssel" kapcsolatban az az álláspont alakult ki, hogy azt nem szabad síncsavarra vagy alátétlemezre fecsérelni (bár eleinte ilyesmit is vásároltunk, annak ellenére, hogy az LKM visszamondta nyugatnémet megrendeléseit a MÁV igények jobb kielégítésére), hanem olyan nemesebb anyagokat kell beszerezni, amelyek legjobban szolgálják a vasút távlati fejlesztési érdekeit.

Igy került sor kapcsolatteremtésre a pályázati rendszerű választás után a rugalmas szorítókegyeleket szállító nyugatnémet Schmitthelm és Vossloh, valamint a kitérők vonatkozásában a francia D'Dietrich és az osztrák Voest-Alpine (továbbiakban VAE) cégekkel.

A két említett cégtől 1977-78-ban 22-22 db kitérőt szereztünk be 60 XI rendszerben (ezen kívül 3-3 db kitérő értékben tartalék alkatrészeket vásároltunk), amelyek nagyterhelésű vágányba kerültek beépítésre. (Annak idején a Sínek Világában részletesen ismertettük ezeknek a kitérőknek a kivitelét.)

Az egyébként rendszeres kapcsolattartás mellett, ilyen előzmények után, a VAE képviselői 1989. szeptember 8-án megkeresték a MÁV vezetőit azzal a kérdéssel:

érdeklünkben állna-e velük közös vállalatot alapítani a gyöngyösi kitérőgyártóval?

A válaszuk igen volt, mert ezáltal:

- A VAE-től kapott licencek és know-how-ok felhasználásával megvalósulna Magyarországon a minden tekintetben fejlett, Európa szintű korszerű kitérőgyártás.
- Az évek óta halmozódó elmaradt fejlesztési beruházások megvalósításához pénzforráshoz jutnánk.
- A VAE teljes világra kiterjedő üzlethálózatán keresztül a Kitérőgyár többlet kapacitását hasznosíthatjuk harmadik piaci értékesítésben.

Az ügy előkészítésére vegyesbizottságot hoztunk létre 7-7 magyar és osztrák delegálttal, amelynek első megbeszélésére 1989. október 2-3-án került sor. Ezen szándéknyilatkozatok keretében fogalmaztuk meg a célokat és elvárásokat.

Az első jegyzőkönyvben rögzítettek lényege a következő:

1) A MÁV-nak és VAE-nek szándékában áll - a magyar jog szerint - közös társaságot alapítani kitérők, kitérő főrészek, kitérő alkatrészek és más felépítményi anyagok gyártására a gyöngyösi Üzemben.

2) Célok: a magyarországi igények hosszútávú biztosítása; új konstrukciók és technológiák bevezetése a fenntartási ráfordítások minimalizálására és a biztonság növelésére; ésszerűsítések végrehajtása a gyárban a költségek csökkentésére, figyelemmel a gazdaságossági szempontokra; kölcsönös szállítások megvalósítására az új társaság és a VAE között és a szabad kapacitás kihasználása harmadik országba történő exportra.

3) Az illetékesség felosztása az új társaságban: a MÁV-nál maradnak a termelési, a személyzeti és a pénzügyi és a VAE-nél lesznek a tervezési és fejlesztési, valamint a piacgazdálkodási és eladási ügyek.

A tevékenységek felügyeletét a MÁV és a VAE közösen látják el. Ebben a jegyzőkönyvben rögzítettük, hogy a következő, 1989. október 30-31-i ülés előkészítésére a VAE ütemtervet dolgoz ki a döntés előkészítésére, és mindkét részről árvetést készítünk egy UIC 54-190-1:9 típusú kitérőről, továbbá a MÁV összeállítást ad át az 1986-1988 évek termelési adatairól, valamint az 1990-1995 várható igényekről. Az említett jegyzőkönyv első oldalát az 1.sz. ábrán mutatjuk be.

	Besprechungsprotokoll MINUTES OF MEETING	Projekt: J.V. MÁV/VA Datum: 3.10.89 Blatt: 1 of 5 Zeichner: Our Ref.:
		zu erörtern werden von der Dr. Müller
aufgenommen am 3.10.1989 über die Zusammenarbeit zwischen MÁV und VA.		
Teilnehmer: Hr. HALMAY Hr. Dr. MADY Hr. Dr. Gulyas Hr. Pauder Hr. Dr. Sarkady Hr. Kelemen Hr. Schmidt		
Hr. Müller Hr. Medveczky Hr. Dr. Rörse Hr. Fritze Hr. Dr. Puntz		
MÁV und VA beabsichtigen, auf Basis nachstehend angeführter Grundsätze, eine Zusammenarbeit zu begründen.		
1. Es ist beabsichtigt eine gemeinsame Gesellschaft nach ungarischem Recht für die Produktion von Weichen und Weichenteilen (Werk Győnyay) zu gründen.		

1. ábra

Az 1989. október 30-31-én megvitattuk a 2. ábra szerinti ütemtervet és a MÁV jövőbeni kitérő konstrukciós elképzeléseit az új társaságban.

A több közbeeső, kemény és éjszakába nyúló ÜTEMTERV szerinti - tárgyalásaink eredményeként az 1990. január 29-30-i megbeszélésre összeállt a kép az új társaság kérdésében.

Lényegében megállapodtunk:

- Az új társaság termékszerkezetében.
- A kölcsönös szállítások várható összetételében.
- A szervezeti felépítésben, a vállalkozási formában (korlátolt felelősségű társaság).

- A korszerű szerkezetek gyártásához nélkülözhetetlen gépi beruházásokban. (175 MFt értékben 1 db 4 égőfejes optikai vezérlésű lángvágó max. 100 mm vastagságú lemezekhez, 1 db sínfűrész nagyszilárdságú sínekhez, 1 db poralatti hegesztő 2 munkahellyel, 2 db mobil hidraulikus egyengető - 2500 kN és 4000 kN - 1 db félautomata fűrészberendezés, 2 db erős függőleges marógép, 1 db nyitott ellenálláshesztő gép a VA technológiához és 1 db hegesztőrobot.)
- Az átadásra kerülő lincenek és know-how-ok listájában.
- Az alapításban résztvevő 50-50 %-os arányban.
- A törzstőke képzés módjáról, illetve a törzsbetétek részleteiről.

Ennek megfelelően az új társaság (JV - Joint Venture, ejtsd: dzsojt-vendzsör) törzstőkéje a két fél 50-50 %-os törzsbetéteiből jönne ki (csak a felső kitérőgyártó üzemszámvetésében) a következők szerint:

A MÁV Törzsbetéte 509 M Ft	A JV törzsbetéte 1018 M Ft	A VA törzsbetéte 509 M Ft
A berendezések, gépek és épületek 2,5-szeres könyvvértéke	(A kötelező 30 % 306 M Ft)	125 M Ft a licenck és alap know-how-ok értéke
(A földterület és vágányhálózatot a JV bérelte volna a MÁV-tól)		384 M Ft készpénz, amiből 175 M Ft a gépek beszerzésére. (Tiszta kp.: 209 M Ft)

Ezzel azonban a vegyes bizottság munkája olyan fázisba került, amikor a munka további folytatásához vezetői döntést kellett kérnünk.

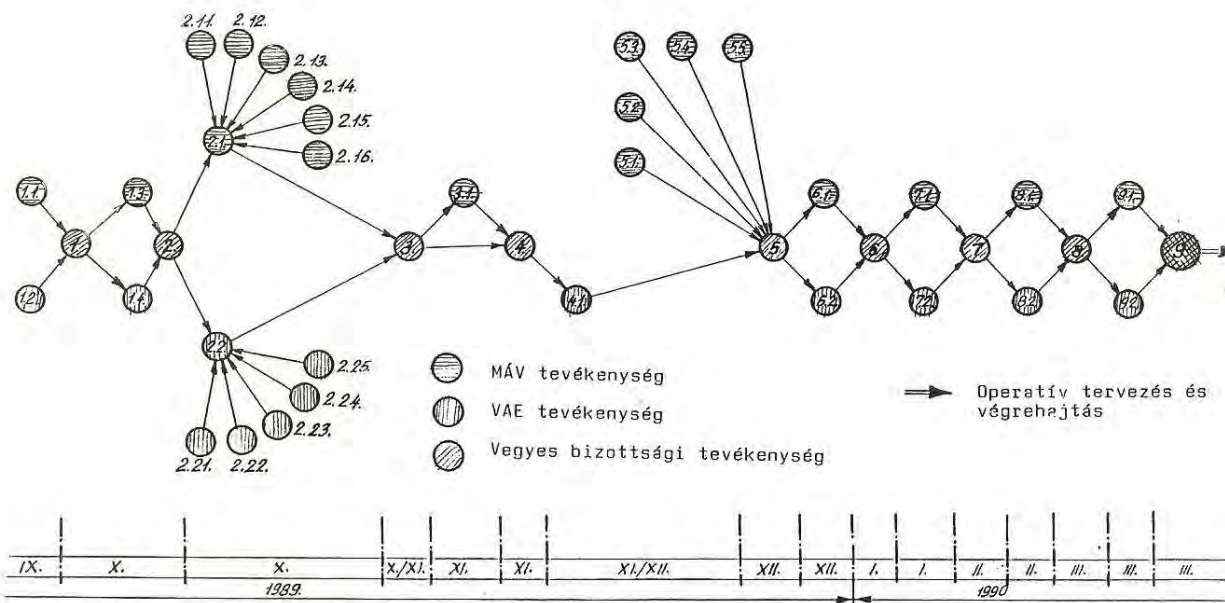
Magunk részéről az 1989. decemberi KÖZBENSŐ ÖSSZEFOGLALÓ kiegészítéseként 1990. február 12-i keltezéssel ELŐTERJESZTÉS-t tettünk szűk körű vezetői értekezletre, amihez kiegészítésként még olyan előterjesztést is készíteni kellett

- milyen költségek merülnének fel, ha a kitérőgyár a MÁV-nál maradna
- és
- milyen együttműködést tartunk lehetségesnek a VAE-vel az esetleges exportban.

A vegyes bizottság magyar szekciójának az volt a véleménye, hogy az első előterjesztésben írtak valójában teljesítik a MÁV célokat annak tükrében is, hogy korrekt módon leírtuk a JV létrehozásával járó hátrányokat és előnyöket, javasoltuk a döntés hozó vezetői szintű találkozót a JV alapítását előkészítő további munkák meghatározására.

ÜTEMTERV

a MÁV-VAE közös vállalkozás döntéshozatalának előkészítésére



- 1.1. Magyar szakold kinevezése
- 1.7. Osztórék szakold kinevezése
1. A vegyes bizottság megállapítása
- 1.3. MÁV Vállalati célkitűzések megfogalmazása
- 1.4. VA Vállalati célkitűzések megfogalmazása
2. Vita és a közös célkitűzések jogszabályi rögzítése, alapnyilatkozat kidolgozása.
- 2.1. Tervezési anyagok kidolgozása
- 2.11. A MÁV átlagos termelési volumene 1986-89-re. Kitérő, kitérő főzés.
- 2.12. Gép- és berendezések jogzárka, dokumentáció az infrastruktúráról.
- 2.13. Kitérőjési egyéb termelési adatok.
- 2.14. Jelenlegi költségstruktúra mintá kitérő alapján.
- 2.15. A MÁV igényei 1990-95-re.
- 2.16. A termeléshez külső szőlő beszerzett anyagok jogzárka.
- 2.2. Tervezési anyagok kidolgozása
- 2.21. A jövőbeni kitérő technológiák MÁV igénye szerinti kidolgozása (művelési biztonság, minimális fenntartási erőfeszítés).
- 2.22. A VA-tól Gyöngyösre szállítandó egység az új technológia alapján.
- 2.23. A VA-hoz való szállítási Gyöngyöséről.
- 2.24. Jelenlegi költségstruktúra a VA-nál mintá kitérő alapján.
- 2.25. Esetleges többlet kapacitások meghatározása, célok.

3. Tervezési adatok vitája
- 3.1. Belső MÁV egyeztetés a jövőbeni kitérő technológiáról.
4. A jövőbeni kitérő technológia, kapacitás kihasználása, kitérőjési szállítási és egyéb célok meghatározása.
- 4.1. A gazdasági tényleges irányuló célszerkezet kidolgozása főprofilment.
- a működési tényleges kihasználás és a gépi kapacitásokra,
- a működési működési kapacitásokra
- a működési költségstruktúra
- a működési szervezeti igazgatási és költségvetési
- 5.1. Anyaghiányok kimutatása, a kihasználási adatokkal, a jelenlegi ár alapú kihasználással.
- 5.2. A kihasználási javak mérleg szerinti értéke, építvények alapú kihasználása.
- 5.3. Gyöngyös (Kitérőjési) személyi kihasználása és bérköltsége.
- 5.4. A gyöngyösi költségvetés átváltozása.
- 5.5. A tényleges szervezeti igazgatási és működési kihasználása és kihasználása.
5. Tervezési adatok egyeztetése.
- 6.1. A MÁV belső egyeztetés a VA kihasználásáról
- 6.2. Tervezési adatok kidolgozása kihasználási és bérköltségi tevékenységi alapú vége.

6. Helyi hozatal:
- jövőbeni célszerkezetéről
- megújítási intézkedésekről
- szervezeti intézkedésekről
- vállalati részekről
- vételekhez hozzáférése.
- 7.1. Valószínűségi vizsgálat a MÁV és egyéb befizetői igényekről. Aktualizálás.
- 7.2. Szervezési terv kidolgozása.
7. Operatív terv 1990-1995-ig és a szervezési terv kidolgozása.
- 8.1. A megújított szervezési terv belső vizsgálata a MÁV-nál és kihasználási értékelése.
- 8.2. A megújított szervezési terv belső vizsgálata a VA-nál és kihasználási értékelése.
8. A szervezési terv végleges kidolgozása.
- 9.1. Javaslát előterjesztés a döntéshozóhoz.
- 9.2. Javaslát előterjesztés a döntéshozóhoz.
9. Szervezési aláírás.

2.. ábra

Végezetül a szűk körű vezetői értekezleten olyan döntés született, hogy egyenlőre szó sem lehet közös vállalat alapításáról. Emiatt az együttműködés más formáját kellett keresni pl. az árucserés kooperációt, de arról szó sem volt, kap-e pénzt Gyöngyös a haszthatatlan beruházásokhoz.

Ezt az állásfoglalást az akkori műszaki vezérigazgató-helyettes a vegyes bizottsággal az 1990. február 27-i megbeszélés alkalmával közölte, mindenkiben olyan érzést keltve, mint a mozdonyvezetőben, amikor a 424-es gőzmozdony mellékvágányra állítva "ledobja" a tüzet.

Szóbeli kiegészítésül elhangzott még: Magyarországon az utóbbi időben sok JV alakult, amiből sok vita is keletkezett. Tudomásunk van több olyan szerződésről, amelyek felbontása a Legfelsőbb Bíróság előtt van. Sok a bizonytalanság. A visszasságok elkerülésére hozták létre az 1990. március 1-jétől hivatalba lépő Állami Vagyonügynökséget, ami még nem működik. Úgy gondoljuk, a tiszta helyzet kialakulását tekintve meg kell várni a választásokat és látnunk kell, hogy az új kormányzat merre mozdul.

Ezután egy szűkebb körű vegyes bizottság keretszerződést dolgozott ki az együttműködésre és licenc átadásra, amit 1990. június 27-én írt alá a MÁV részéről Urbán Lajos elnök-vezérigazgató úr és a VAE részéről Edmund Auli elnökgazgató úr.

Természetesen a kapcsolattartás továbbra is megmaradt a keretszerződés kitöltésére, amiben az hozott fordulatot, hogy vezetői találkozás során 1991. február 2-án Pál József vezérigazgató-helyettes és Edmund Auli jegyzőkönyvet írt alá, miszerint tovább kell folytatni a vegyes vállalat alapítására vonatkozó tárgyalásokat, azaz fel kell újítani a vegyes bizottság munkáját.

Az újbóli tárgyalások első ülésére 1991. március 6-7-én került sor, amikor rögzítettük, hogy a folytatás alapja az 1990. január 30-i jegyzőkönyv néhány részlet aktualizálásával, majd újra nevesítettük a vegyes bizottság tagjait és figyelemmel az ÜTEMTERV-re, új munkatervet állítottunk össze részletes tematikával - 5 megbeszélést figyelembe véve - 1991. június végi határidővel.

Tekintettel arra, hogy az előző tárgyalási folyamatban komoly vita volt a Kitérőgyár vagyonértékelésében, közöltük a VA-val, hogy a helyzet tisztázására hivatalos vagyonértékelő céget kell megbízni annál is inkább, mert, ha kérelmünket az átalakulás engedélyezéséhez benyújtjuk az Állami Vagyonügynökséghez, ők kérhetik a hivatalos értékelést. Abban maradtunk, a következő megbeszélésen tisztázzuk a megbízás feltételeit, és természetesen a költség felét a VAE állja.

Megegyeztünk újra a várható kitérő konstrukciókban és abban, hogy aktualizálni kell a várható MÁV szükségleteket, kiegészítve 1996-ig, valamint a költségeket figyelemmel az új alapanyag árakra és bérekre, továbbá a beruházások ügyét.

A MÁV-jegyzőkönyvi szerinti
Termelési volumen Gyöngyösön

	1992		1993		1994		1995		1996	
	régi	új	régi	új	régi	új	régi	új	régi	új
Kitérő komplett	800	470	900	670	1000	780	1100	800		800
Váltó	0	72	0	84	0	96	0	108		120
Félváltó	1200	600	1200	700	1200	800	1200	900		1000
Keresztezés	120	160	120	185	120	210	120	235		260
Keresztezési középrész	100	340	100	400	100	460	180	520		580
Csúcssín	250	400	250	460	250	520	250	580		640
Tőssín	250	400	250	460	250	520	250	580		640
Könyöksín	400	380	400	460	400	540	400	620		800
Csúcsbetét	250	240	250	280	250	320	250	360		400
Kampózárr	240	360	240	420	240	480	240	540		600
Dilatációs készülék	90	90	90	90	90	90	90	90		90
Geo lemez 1000 db-ban	800	500	800	500	800	500	800	500		500
Geo szorító 1000 db-ban	1500	1000	1500	1000	1500	1000	1500	1000		1000
Sínfej keményítés m-ben	9000	6000	9000	6000	9000	6000	9000	6000		6000
Szigetelt sínillesztés	4000	2000	4000	2000	4000	2000	4000	2000		2000
Ilküzőbalk	60	60	60	60	60	60	60	60		60
Heveder + szigetelő alkatrészek	7000	2000	7000	2000	7000	2000	7000	2000		2000

1. táblázat

Ezek után a március 27-28-i vegyes bizottsági értekezlet valójában nagy tömegű adatcseréből és azok magyarázatából állt, és tisztáztuk, hogy azok tételes értékelésére a VAE részéről való tanulmányozás után a soron következő április 10-11-i ülésen kerül sor.

A vagyonértékeléssel egyébként a szakértők meghallgatása után a Magyar Hitel Bank Rt. kezelésében működő KURÁTOR Kft-t bízunk meg az eredetileg ajánlott 1991. június végi határidő helyett május 6-i határidővel.

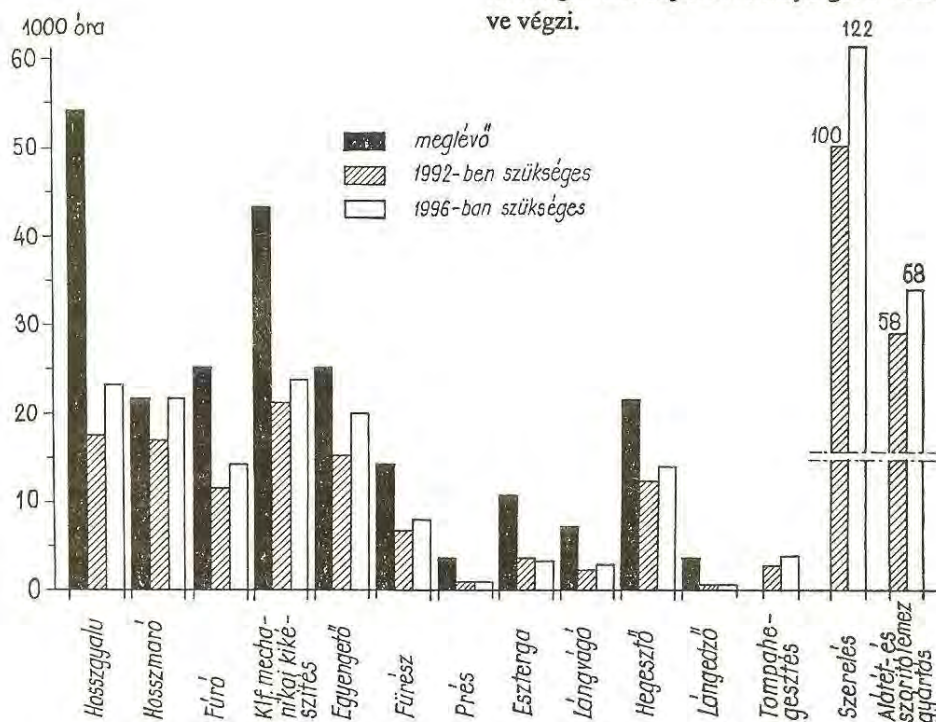
Magyarázattal tartoztunk az 1.sz. táblázat szerint megadott 1996-ig szóló MÁV igényeket illetően. A táblázatban a "régi" mennyiségi adat az 1989. novemberében megadottakat jelenti, az "új" pedig az aktualizáltat. Elmondtuk, hogy a '89-es adatokban az fogalmazódott meg, ami a felújítások és a meglévők szintentartásához feltétlen szükséges, amire a Kitérőgyár kapacitását ki kell alakítani. Az új adatok pedig az akkor reálisnak ítélt MÁV pénzügyi lehetőségeit veszik figyelembe, beleértve a hegyeshalmi és kelebiai vonalkorszerűsítési igényeket is. Így a további tervezésben ezeket vettük figyelembe. (Akkor még remélni sem mertük, hogy a helyzet katasztrofálisabb is lehet.)

Az 1991. április 10-11-i tárgyaláson nagy vita alakult ki a meglévő kapacitás és a VAE véleménye szerint szükséges kapacitás kérdésében.

A VAE által készített - 3.ábra szerinti - kapacitás összehasonlítás szerint ugyanis az akkor meglévő kb. 560 fővel szemben az új MÁV igények teljesítéséhez 462 fő is elegendő lenne a Kitérőgyárban. Világos, hogy a kb. 100 fős többlet létszám ügye nem hagyott hidegen bennünket, és a teljes foglalkoztatottsághoz való ragaszkodásunk miatt a megbeszélésnek voltak olyan feszült negyedőrái, amikor egymás között beszélgetve azt latolgattuk, melyik fél áll fel az asztaltól, mondván: hagyjuk abba az egészet.

Mi ragaszkodtunk a létszám megtartásához azzal, hogy a VAE váltsa be az export hitegetéseit a fölös kapacitás lekötésére. Végülis abban maradtunk, hogy az ügyre május 6-8-i találkozáskor visszatérünk.

Ennek ellenére elkezdtük azokat megbeszélni, amelyek szükségesek a most már aktuálissá váló szerződéstervezetek (szindikátusi és társasági) elkészítéséhez. Olyan peremfeltételeket rögzítettünk, miszerint marad az 50-50%-os részesedési arány, az ügyvezetés 2 fő, 1 fő a MÁV-tól, 1 fő a VAE-től, a felügyelőbizottság 6 fő, 2-2 a MÁV-tól és VAE-től és 2 fő a munkavállalói képviselő, a taggyűlés 8 fő, 4 MÁV, 4 VAE (a felügyelő bizottság elnöke MÁV, a taggyűlésé VAE képviselő), továbbá, hogy a harmadik országba irányuló export lebonyolítása a VAE eladási hálózatán keresztül történik, illetve az új társaság önálló exporttevékenységét a VAE-vel egyeztetve végzi.



3. ábra Kapacitás összehasonlítás

Ekkor határoztuk el, hogy az új társaság megnevezése:

VAMAV Vasúti Berendezések Kft, illetve német neve

VAMAV Ges.m.b.H Eisenbahnsysteme lesz, Gyöngös székhellyel.

A megnevezésben a VAMAV a VOEST-ALPINE-t és a MÁV-ot takarja. Az Eisenbahnsysteme fogalomhoz a VAE ragaszkodott, mert véleményük szerint ez jobban bevezethető a világpiacon a VAE analógiájában, mert ebben a rövidítésben az E betű ugyancsak az Eisenbahnsysteme-t jelenti. Hogy ezt a fogalmat mégsem vasúti rendszerek-ként fordítottuk, annak az az oka, hogy ez tág értelmezést takar, és a magyarban a vasúti berendezések (Einrichtungen) fogalom jobban illeszthető a volt Kitérőgyár termékszerkezetéhez. Szóba került Weichenwerk (Kitérőgyár) kifejezés is, de ez szűkebb kört jelent, amit egyébiránt már használja a valamikori DR, most Butzbach, brandenburgi kitérőgyár.

Amellett, hogy feszített ütemben folytak a megbeszélések a MÁV és a VAE között, közben levélben megkerestük az Állami Vagyonügynökséget állásfoglalást kérve a munkánk folytatásához. Írtunk a Vasutasok Társadalombiztosítási Igazgatóságának, kérdezve, hogy a JV-be kerülő korábbi MÁV dolgozók a jövőben milyen módon vehetik igénybe a megszokott MÁV egészségügyi és társadalombiztosítási ellátást. Levélben kértük a Munkaügyi és Humánpolitikai Főosztály nyilatkozatát arról, hogy az új vállalatba kerülő dolgozók szociális kedvezményei, azaz a menetkedvezményi, lakáscélú támogatási, a MÁV üdültetési és gyermekintézményi, a sport és kulturális támogatásai miként maradnak vagy változnak meg.

Az Állami Vagyonügynökségtől hónapokig nem kaptunk választ, a VTI pedig úgy nyilatkozott, hogy nincs akadálya a MÁV egészségügyi és társadalombiztosítási ellátás igénybevételének, ha a dolgozók továbbra is a MÁV jogi létszámába tartoznak. Az MHF válasza alapján viszont vezérigazgató úrhoz kellett fordulnunk az utazási kedvezmény ügyében. Arra, hogy miként zárultak a témák, még visszatérünk.

Az 1991. május 6-8-i vegyes bizottsági ülés meglehetősen fagyosan indult, mert a KURÁTOR Kft-től kapott előzetes durva adat szerint a kitérőgyári vagyont (beleértve a hegesztőtelepet is) 1,370 milliárd forintra értékelte, amiből a gépi berendezések 408 millió forintot tesznek ki. Erről telefaxon 1991. április 24-én tájékoztattuk a VAE-t javasolva, hogy tárgyalási bázis legyen:

a MÁV-VAE részvételi arányának a megváltoztatása a JV-ben (értelemszerűen a MÁV javára), vagy

bővítsük az ingatlanok és létesítmények bérletének a körét (de még így is marad csak a felső központi üzemben 446,2 M Ft gépi vagyoneérték).

A tárgyalás azzal kezdődött, hogy a KURÁTOR Kft képviselői elmondták, miként végezték el a 3 db adria levélrendezőit kitevő, fényképekkel illusztrált vagyoneértékelést 1,5 M Ft + 25 % ÁFÁ-ért és természetesen minden feltett kérdésre kimerítő választ adtak. Ezután a vegyes bizottság szűkebb körben megkezdte a vitát a JV tőkeképzéséről.

Részünkről ehhez bevezetőül három javaslatot terjesztettünk elő.

A. Marad a MÁV és a VAE részvételi arány 50-50% a KURÁTOR által megállapított, de bizonyos mértékben korrigált vagyoneérték alapján.

B. Marad a társaságban a MÁV vagyon és akkor a VAE kevesebb értékkel csatlakozik.

C. A vagyonból kivennék a föld és épület értékeket, amit majd bérelne a JV a MÁV-tól és a megmaradt vagyoneösszeg lenne a MÁV törzsbetétje, amihez a VAE is annyival járulna.

A VAE tárgyalásra csak a C. variációt fogadta el közölve, hogy legfeljebb 240 M Ft törzsbetétet tart elfogadhatónak. Ezt azzal támasztotta alá, hogy a nemzetközi gyakorlatban csak olyan cég a versenyképes, melynél az erre vonatkozó mutatók:

$$a) \frac{\text{vagyoneérték}}{\text{évesbevétele}} = n = 0,1 - 0,15 - \text{re, illetve}$$

$$b) \frac{\text{évesleírás}}{\text{évesbevétele}} = m = 0,025 - \text{re adódnak.}$$

A MÁV elgondolása szerinti vagyoni helyzetben az $n = 0,5 - 0,55$ -re jönne ki, ami ötször rosszabb, mint az elfogadható.

Ezen kívül a KURÁTOR adat nem vette figyelembe sem a jövőbeni kihasználtságot és szükségletet, sem a gépek korosságát, illetve az igényekhez képesti túlkapacitást.

A C. variációban az volt az álláspontunk, hogy 394,2 M Ft-ot tudunk elképzelni törzsbetétként. Ez úgy jött ki, hogy csökkentettük a KURÁTOR 446,2 M Ft értékét 8,3 M Ft-tal, azoknak a gépeknek az értékével, amiket magunk sem tartunk szükségesnek a JV-ben.

Így adódott $446,2 - 8,3 = 437,9$ M Ft, amiből 10 %-ot engedve kaptuk a $437,9 - 43,7 = 394,2$ M Ft-ot.

Természetesen az ilyen távoleső álláspontok közelítésére ott nem lehetett számítani. Ezért arra a közös véleményre jutottunk, hogy felkérünk egy újabb értékelő céget, mégpedig az ERNST & YOUNG-et, de a vagyoneérték megállapításához gazdasági elemzést is készít, azaz figye-

lembe veszi az igényeket is. (Ez a dolog azonban a céggel való megbeszélés szintjén nem jutott tovább, mert a feladatot csak szeptember végére vállalták, nekünk pedig mielőbb le kell tennünk a javaslatunkat a döntéshozó vezetők elé. Későbbi telefax váltásokban tisztáztuk, hogy ez csak fölösleges pénzkidobás lenne, hiszen végülis a MÁV-nak és a VAE-nek kell megtalálni a megoldást a törzsbetétre.)

Ugyancsak összehozhatatlan vélemények alakultak ki a bérleti díjak kérdésében, mert mi például a földbérletnél a KURÁTOR által megállapított 84,892 M Ft vagyoneérték 10 %-át kívántuk elérni, amivel szemben állt a VAE-nek a 0,5-0,75%-os elképzelése érvelve azzal, hogy számtalan országban az új társaságok részére díjtalanul adnak telket és legtöbbször infrastruktúrát is a helyi közigazgatások.

A kétnapos kemény vita után a harmadik napon megbeszéltük a dolgozók szociális juttatásának kérdését, valamint a személyzet összetételét és a JV export kilátásait.

A folytatásra május 21-én és 27-én került sor, amikor vezetői döntés vártunk volna. Igazából csak az ERNST & YOUNG céggel való megbeszélés ügye volt a téma, de gondolatébresztő volt a június 13-14-i tanácskozáshoz.

Számunkra meglepő volt, hogy ez utóbbi ülésre előkészített javaslatainkat milyen egyszerűen elfogadta a VAE. Ebből az alábbiakra gondoltunk:

a VAE hosszútávú elképzeléseinek megvalósításához mindenbe belemegy, csak hogy megszerezze a kitérőgyárunkat;

a javaslatunk annyira kedvező, hogy képtelenség lenne nem elfogadni;

valamilyen módon ismert volt a VAE előtt a magyar szekció javaslata, és felkészülten várta az előterjesztésünket.

Ez utóbbin igazából nem is lepődhattunk volna meg, mert eddigre a tárgyalásaink lépésről-lépésre szinte sakkjátszmává váltak, és a partner lépéseit ki lehetett számítani. (Eddig ugyan nem említettük, de tudni kell, hogy a magyar szekció tagjai minden vegyes bizottsági megbeszélés előtt és után hosszasan tanácskoztak egyrészt a következő megbeszélésre az álláspont egyeztetése végett, másrészt a megbeszélések kiértékelésére.)

A június 13-14-i megbeszélésre javaslataink lényege a következő volt:

A gépvagyonból kivesszük azokat a gépeket, amelyek nem szolgálják közvetlenül a JV érdekeit, így a KURÁTOR által közölt értékek alapján maradna kb. 277 M Ft gépvagyon. Mivel a gépek relatív magas életkora miatt a

műszaki színvonal teljes hatékonysággal nem valósulhat meg a jövőbeni termelésben, a gépértéket 10 %-kal csökkentve törzsbetétként 250 M Ft jött ki és megállapodtunk, hogy a kivett gépeket bérli a JV a MÁV-tól. Ennek feltételeit is tisztáztuk.

A földnél és az épületeknél a számítás alapja nem a vagyoneérték, hanem a területnagyság. Ebben a Gyöngyös környéki helyzet tanulmányozása után megegyeztünk a földterületnél 40 Ft/m²-ben és az épületeknél és építményeknél a 300 Ft/m²-ben, azzal, hogy az így számított bérleti díj 5 évre változatlan, de a bérlemények eredeti állapotban tartása a JV kötelessége. A bérleti díjak nagyságát ilyen alapon határoztuk meg.

Ezekből már kialakult a törzstőke, vagyis a MÁV által bevitt 250 M Ft gépérték ellentételeként a VAE 78 M Ft értékben licencet és know-how-ot, valamint 250 - 78 = 172 M Ft készpénz hoz a VAE a közös vállalkozásba, melynek alapján a mindenkori részesedési arány 50-50% lesz.

Itt érdemes egy pillanatra megállni. Ha ez utóbbi adatokat összevetjük az 1990. januáriakkal, kiderül:

I. Az akkori 509 M Ft-ra értékelődött MÁV vagyonnal szemben az most csak 250 M Ft, amihez ha figyelembe vesszük az évi kb. 16 M Ft bérleti díjbevételt, 10 év alatt sem érjük utól magunkat.

II. Az akkori VAE 384 M Ft készpénz betéttel szemben az most csak 172 M Ft.

III. Az akkori VAE készpénz behozatalból 175 M Ft gépbeszerzéssel megvalósíthattuk volna a teljes kitérőgyári korszerűsítést, és még 209 M Ft maradt volna a likviditásra is.

Úgy tűnik, ezután nem kell kommentár annak megállapításához, hogy milyen veszteség érte a VAMAV-ot és ezen keresztül a MÁV-ot az akkori halogató és bizonytalanlankodó vezetés miatt. Igaz a vegyes bizottság magyar szekcióján belül sem volt egységes az álláspont, hogy egyáltalán akarjuk-e a közös vállalatot vagy sem.

Nos a június 13-14-i megbeszélés után a kialakult helyzet bemutatásával ELŐTERJESZTÉS-t tettünk szűk körű vezetői értekezletre, amelyre az 1991. július 1-jei értekezleten vezérigazgató úr a következő határozatokat hozta:

1.

A MÁV tőkerészevel alapított vegyes vállalat dolgozóinak menetkedvezményére javaslatot kell készíteni: figyelembe kell venni:

- a MÁV tőkerészét a vegyes vállalatban,
- a dolgozók MÁV-nál eltöltött szolgálati idejét,

- a nyugdíjig hátralévő időt, stb.

2.

A vegyes vállalathoz kerülő volt MÁV dolgozók által felvett lakáscélú vállalati kölcsön törlesztési módját meg kell határozni.

Vezérigazgató úr kapcsolódva az elhangzottakhoz, a MÁV-VAE közös vállalatba bevitt MÁV vagyონrészt és a bérbeadott létesítmények, eszközök bérleti konstrukcióját elfogadta, és a következő határozatot hozta:

3.

Az eddig lebonyolított tárgyalások eredményeire alapozva a munkát tovább kell folytatni:

- el kell végezni a szükséges gazdasági hatásvizsgálatot,
- az alapítás részfolyamatainak végrehajtására határidőket kell megállapítani,
- fel kell mérni a vegyes vállalat termékei iránti piaci igényeket,
- az alapítási folyamatba be kell kapcsolni az Állami Vagyonügynökséget,
- a vegyes vállalat alapításáról a Kitérőgyár dolgozóit tájékoztatni kell.

Az egyes feladatokat úgy kell ütemezni, hogy a vegyes vállalat működése 1992. január 1-jén beindulhasson.

Egyébként Edmund Auli úr, a VAE döntést hozó vezetője június 14-én kelt telefaxában közölte, hogy elfogadja a vegyes bizottság tőkebevitelre és a bérletekre vonatkozó javaslatát.

Ilyen előzmények után utaztunk Bécsbe a vegyes bizottság július 10-11-i megbeszélésére, amelytől kezdve az események az eddigiekhez képest is felgyorsultak és ha lehet a viták még hevesebbé váltak a részletek kidolgozásában. (Jellemzőül csak annyit: ha eddig egy-egy tárgyalási nap reggel 8-tól vagy 9-től este 6-ig tartott 1 óra ebédszünettel, mostantól elhúzódott este 8-ig is annyira, hogy egyik alkalommal este fél nyolc és nyolc között ellopták az osztrákok új AUDI 100-as autóját a MÁV Vezérigazgatóság elől.)

Ez alkalommal rögzítettük:

- Kitérőgyár várható létszáma 1991. december 31-ig 515 fő, amit teljes egészében átvesz az új társaság 1992. január 1-jével. Ebben 1993. végéig változás nem lesz, ha a MÁV és a VAE tervezett megrendelésállománya meglesz.
- Az új társaságban a dolgozók átlagos órabére 200 Ft/óra és az alkalmazottaké 53.000 Ft/hónap lesz.
- Határidőzve az elkészítendő szerződés-tervezetek kidolgozását. (Szindikátusi, társasági, föld-, vágány-,

épület- és gépbérleti, értékesítési keretszerződések és licenc, know-how átadási szerződések a VAMAV, valamint a MÁV és a VAE között.)

- Az új társaság szervezeti felépítését, figyelemmel a maradó létszámra,
- A szűkebb körű találkozó idejét az árstruktúra kialakítására (július végén).
- A következő ülés időpontját (szeptember 4-5) és napirendjét.

A július 17-i, árképzést tárgyaló megbeszélés után hozzákezdünk a gazdasági hatásvizsgálat - később ez megvalósíthatósági tanulmány címszót kapott - kidolgozását, benne a várható piaci igények feltárásával.

Ezen túl a kitérőgyári Szakszervezeti Bizottság kezdeményező levele alapján megkezdtek a tárgyalásokat a Vasutasok Szakszervezetével - más szakszervezet nem volt érdekelt Gyöngyösön - a leendő új társaság Kollektív Szerződésének kidolgozására. Ezek a megbeszélések decemberig tartottak, de mindig úgy, hogy először magyar szinten egyeztetünk a véleményeket, majd a vegyes bizottság is találkozott a szakszervezet képviselőivel, aminek végső kimenetele az lett, hogy a Kollektív Szerződést a kitérőgyári Szakszervezeti Bizottság írta alá és a két ügyvezető igazgató. Ez a megbeszélés-sorozat is akár egy külön cikket is érdemelne, mert jelen szűkre szabott keretek között ezt nem tudjuk részletezni.

A megvalósíthatósági tanulmány, amely tartalmazta az új társaságban gyártott termékek konstrukciós jellemzőit, az új társaság létrehozásának várható hatását a MÁV-ra és a gazdasági hatásvizsgálatot 1992-re a már korábban tisztázott várható termelési volumenre. Miután semmi tapasztalatunk nem volt a valóságos költségelemzésben, a MÁV bonyolult és szétválaszthatatlan elszámolási rendszere miatt, nehezen tudtuk megállapítani, miként alakul a költséghelyzet akkor, ha a gyár a MÁV-nál marad, és miként, ha a Kitérőgyár kft-vé alakul. Ebben érdekes tanulság volt, amikor boncoltuk a műhelyi általános költségeket egy mintakitérő esetére. Kiderült, hogy abban az esetben, amikor a Kitérőgyár a MÁV-nál marad, a 78 318 Ft közvetlen bért és bérjárulékot 271 957 Ft rezsibér és bérjárulék terheli.

Végezetül kiderült, hogy a JV révén a MÁV-ot 8 M Ft/év veszteség éri a beszerzési árak összevetéséből, de elmarad a MÁV-nál kb. 173 M Ft halaszthatatlan beruházás és a MÁV-tól elkerülő dolgozók bér és bérjárulék kiadása. (Egy elemzés szerint ez 246 M Ft/év lenne, de a közgazdászok állították, hogy ez nem tekinthető eredménynek.)

Természetesen lehetetlen a tanulmány részletes bemutatása, ezért csak annyit: az anyag szeptember végére

elkészült és az érintett vezetőknek és főosztályoknak megküldtük véleményezésre, illetve állásfoglalásra, majd a vélemények beérkezését követően azokkal együtt mellékletévé vált az 1991. november 5-i szűk körű vezetői értekezletre készült ELŐTERJESZTÉS-ünknek.

Közben a vegyes bizottsági üléseken élénk vita folyt a már felsorolt szerződéstervezeteket illetően, amelyekben bizony voltak olyan sarkallatos kérdések, amikben szinte kilátástalan volt a megoldás. Például a VAE szerette volna elérni, hogy a bécsi értékesítési központjuk folyamatos kereskedelmi képviselést lásson el a VAMAV részére, jelentős díj ellenében. Ezzel szemben kezdettől az volt az álláspontunk, hogy a VAMAV majd esetről-esetre bizományos szerződést köt a VAE-vel, ha ő hozza a megrendelést és olyankor, amikor a VAMAV szerez üzletet, a VAMAV válassza meg a lebonyolítás módját.

Hasonlóan nehéz csata volt a VAMAV-MÁV keretszerződés körül, mert a VAE különféle kemény szankciókat kívánt abba bevenni arra az esetre, ha a MÁV nem teljesíti a tervezett megrendeléseket, vagy fizetési késedelem alakul ki. Ezt nem tartottuk volna elképzelhetetlennek, ha a VAE-val szemben is ugyanezt előírjuk a részéről valószínűsített export megrendelésekre. Végülis vezetői döntések alapján a szankciókat kihagytuk.

Sokáig vajúdott, több vezetői értekezlet is foglalkozott a volt MÁV dolgozók menetkedvezményének ügyével. Ezt is nehéz volt megoldani, aminek az lett a vége, hogy azok a dolgozók, akik 10 éve már a MÁV-nál voltak, vagy akiknek 5 évük van a nyugdíjig, megkapják az eddigi belföldi kedvezményüket.

Az üzemorvosi ellátás ügyében az a megoldás adódott, hogy a nagyobb körzetet ellátó MÁV általános és fogorvosi szolgálathoz a VAMAV díjtalanul biztosítja a helyiségeket, a fűtést és a világítást, illetve a villamos energiát, amivel szemben a MÁV vállalta az üzemorvosi feladatokat ugyancsak díjtalanul.

Tisztázni kellett, mennyi MÁV üzemi telefonvonal marad a VAMAV-nál és minden részletkérdést, ami más szakszolgálatot is érintett. (A Kereskedelmi Főosztállyal a vágányhasználati, a Munkaügyi és Humánpolitikai Főosztállyal a dolgozók áthelyezésének lebonyolítását, stb.)

Amikor a szerződések közül a meghatározó alapszerződések (Szindikátusi és Társasági) elkészültek, hivatkozással az áprilisi levelünkre, október közepén a szerződéseket mellékelve hozzájárulásért fordultunk az Állami Vagyonügynökséghez az új társaság alapításához. Az ÁVÜ október végi válaszában lényege az volt: "Mivel az új társaságba bekerülő MÁV apport értéke nem éri el a MÁV vagyonának 10 %-át, az ügyben az Állami Vagyonügynökség külön döntésre nem jogosult. Ennek megfelelően a MÁV-nak jogában áll a vegyes vállalatot létrehozni."

Jellemző a tárgyalások feszességére, hogy még az aláírásokat megelőző órákban is néhány szerződésben lapokat cseréltünk. Végül 1991. november 25-én Gyöngyösön aláírásra kerültek az előzetesen parafált

- Épületek és építmények, illetve a gépbérleti szerződések a Miskolci Építési Főnökség és a VAMAV két ügyvezető igazgatója részéről, akik különben az összes más szerződés aláírói is voltak a VAMAV nevében.
- A földbérleti és a vágányhasználati szerződés a Miskolci Vasútigazgatóság,
- a MÁV-VAMAV szállítási - keretszerződés a MÁV műszaki vezérigazgatóhelyettes,
- A VAMAV-VAE képviselleti megállapodás Edmund Auli elnökgazgató,
- A VAE-VAMAV általános licenc és know-how átadási szerződés a VAE műszaki és gazdasági igazgatók,
- A MÁV-VAMAV licenc és technológia átadási szerződés az Építési és Pályafenntartási Főosztály vezetője, és
- A VAE-VAMAV szabadalmi és know-how szerződés a mangánacél és szénacél összehegesztésére a VAE műszaki és gazdasági igazgatók

részéről, amelyek mind mellékletei a Szindikátusi Szerződésnek.

Záróaktusként pedig 1991. november 26-án a MÁV Vezérigazgatóságon került sor Csárádi János vezérigazgató és Edmund Auli elnökgazgató urak részéről a Szindikátusi és Társasági Szerződés aláírására az osztrák Nagykövet úr, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium magasrangú képviselőinek, valamint a vegyes bizottság munkatársainak és meghívott vendégeknek a jelenlétében.

Ezekkel az aláírásokkal rövid megszakítással egy olyan 27 hónapos munka zárult le, amelynek végrehajtásához nem voltak tapasztalatok és példák, így minden részletét magunknak kellett kitalálni. Egyben megkezdődött egy új helyzet is, amelyben alapvetően megváltozott a MÁV és a Kitérőgyár közötti jogi viszony azon az áron, hogy Magyarországon is megvalósultak a magas követelményeket kielégítő Európa színvonalú, export képes kitérőgyártás feltételei. Ennek életképességét az is meghatározza, hogy a MÁV mennyire tudja a rendelkezésre álló gyártási kapacitást lekötni.

Így történt.

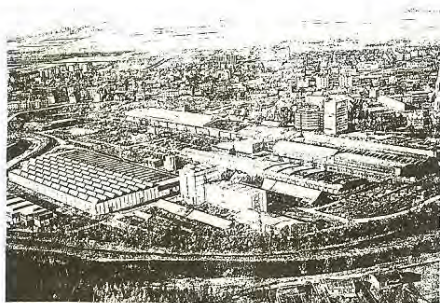


Czentnár György
főiskolai hallgató
Széchenyi István KTMF
Győr

Tanulmányúton a Voest Alpine társaságnál

1992. februárjában, a Széchenyi István Műszaki Főiskola harmadéves hallgatójaként 5 napot töltöttem az ausztriai Zeltwegben, a Voest-Alpine Eisenbahnsysteme GmbH-nál, amely a Gyöngyösi Kitérőgyártó Üzettel közös vállalatot alapított. A tanulmányút a Voest-Alpine és leendő munkahelyem, a BKV Metró pályafenntartási szakszolgálat közötti jó kapcsolatnak köszönhetően, valamint a Főiskola oktatóinak segítségével jöhetett létre. Az utazáshoz anyagi támogatást a győri "Universitas" Alapítványtól kaptam, amelyet pályázaton nyertem el.

A Voest Alpine története a Monarchia ideje alatt kezdődött (1852), s a társaság ma Ausztria első tíz ipari cége között van. Zeltwegben jelenleg két Voest Alpine egység termel, a VA Eisenbahnsysteme GmbH és a VA Bergtechnik GmbH (1.ábra).

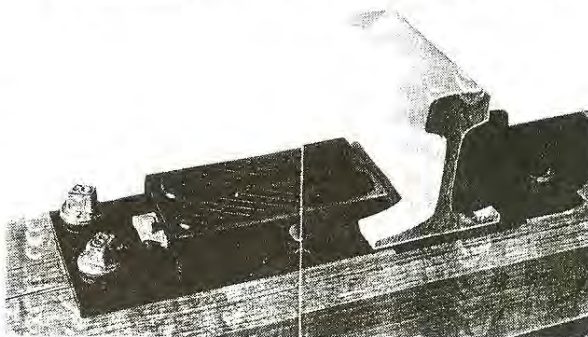


1. ábra A Voest Alpine zeltwegi gyára

A VA Eisenbahnsysteme GmbH kiterjedt magyarországi kapcsolatokkal rendelkezik: gyártanak vasúti alkatrészeket a MÁV és a BKV számára, sőt Gyöngyösön a MÁV-val közös vállalatot is alapítottak VAMAV Vasúti Berendezések KFT néven.

A tanulmányút során gyárlátogatáson vettem részt, ahol a következő termelési folyamatokat tekinthettem meg:

- a különféle típusú kitérőkhöz és keresztezésekhez készülő alátétlemezek és sínzések gyártását,
- a VA társaság által tervezett környezetbarát, műanyag csúszóbetétes sínzések gyártását (2.ábra),



2. ábra A műanyagbetétes sínzék

- keresztezési középrészek gyártását és megmunkálását,
- tő- és csúcssínek hajlítását, megmunkálását,
- különféle kitérőelemek ipari robotokkal végzett hegesztését,
- szigetelt sínillesztések készítését, ragasztását,
- kitérők készítését mind Phönix, mind Vignol rendszerű sínekből.

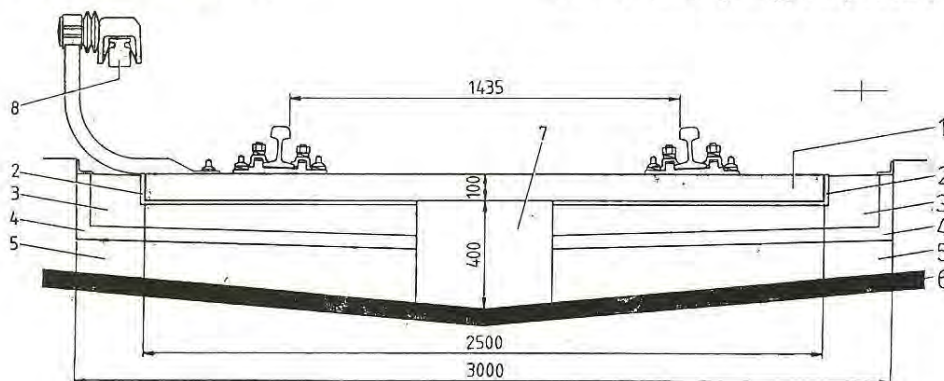
A termeléshez szükséges acélt Donawitzból szállítják, ahol a cég vas- és acélgyára található.

Gyártási profiljuk rendkívül sokszínű, a különböző igényekhez rendkívül nagymértékben igazodnak. Teljesen speciális alkatrészek gyártására is be vannak rendezkedve, pl.: Phönix rendszerű sínekből széles választékban gyártanak kitérőket, keresztezéseket, sőt vágánykapcsolatokat is, elsősorban az osztrák nagyvárosok villamosvasútjainak számára (Bécs, Graz).

A VA társaság gyártási profiljába tartoznak még azok a különleges műanyag keresztalak is, amelyeket - a világon egyedülállóan - a bécsi U-Bahn vonalain építenek be, igen kedvező tapasztalatokkal (3.ábra).

tervezőmunka során az egyes vasúti elemek rajzait katalógusi kód alapján, bázispontok segítségével illesztik a készülő rajzra.

Ezt a rendszert (Unitype II.) 1981 óta használják a



- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 Műanyagfalj | 5 Alaplemez |
| 2 Elasztikus aljagyazó réteg | 6 Talplemez |
| 3 Pályalemez | 7 Hosszirányú vízvezetés |
| 4 Támasztó-töltő réteg | 8 Áramvezetősín |

3. ábra A bécsi U-Bahn felépítménye

Az aljak fabetéttel, élvédő szögacéllal vannak ellátva, és erre kerül rá a külső műanyag burkolat, amelyben sablonokkal biztosítják a rögzítőcsavarok helyét. Ezekből az aljakból naponta mintegy 40-50 db-ot gyártanak.

Az elkészült termékeket szigorú minőségellenőrzésnek vetik alá. Nemcsak kézi mérésekkel ellenőrzik a méretek pontosságát, hanem ultrahangos vizsgálatokat és statikus törővizsgálatokat is végeznek a véletlenszerűen kiválasztott vasúti alkatrészekben. Az elkészült termékeket a vizsgálatok alapján minősítik, és a sínminőséget különféle színű festékekkel meg is szokták jelölni.

A látogatás során megmutatták a gyár területén lévő iparvágányhálózatot is, ahol egyes különleges vasúti alkatrészek (pl.: az indiai vasutak számára készített, vasaljra kerülő szigetelt felépítmény) vannak kísérleti jelleggel beépítve.

A gyár nemcsak Európa számos országával áll kereskedelmi kapcsolatban, hanem Amerikába, Indiába is szállítanak termékeikből.

Nagyon érdekes volt a számítógépes tervezőiroda megtekintése. A számítógéppel támogatott tervezést teljesen zárt, kb. 35 gépből álló rendszerben végzik. A számítógépek egymással közvetlen kapcsolatban állnak. A

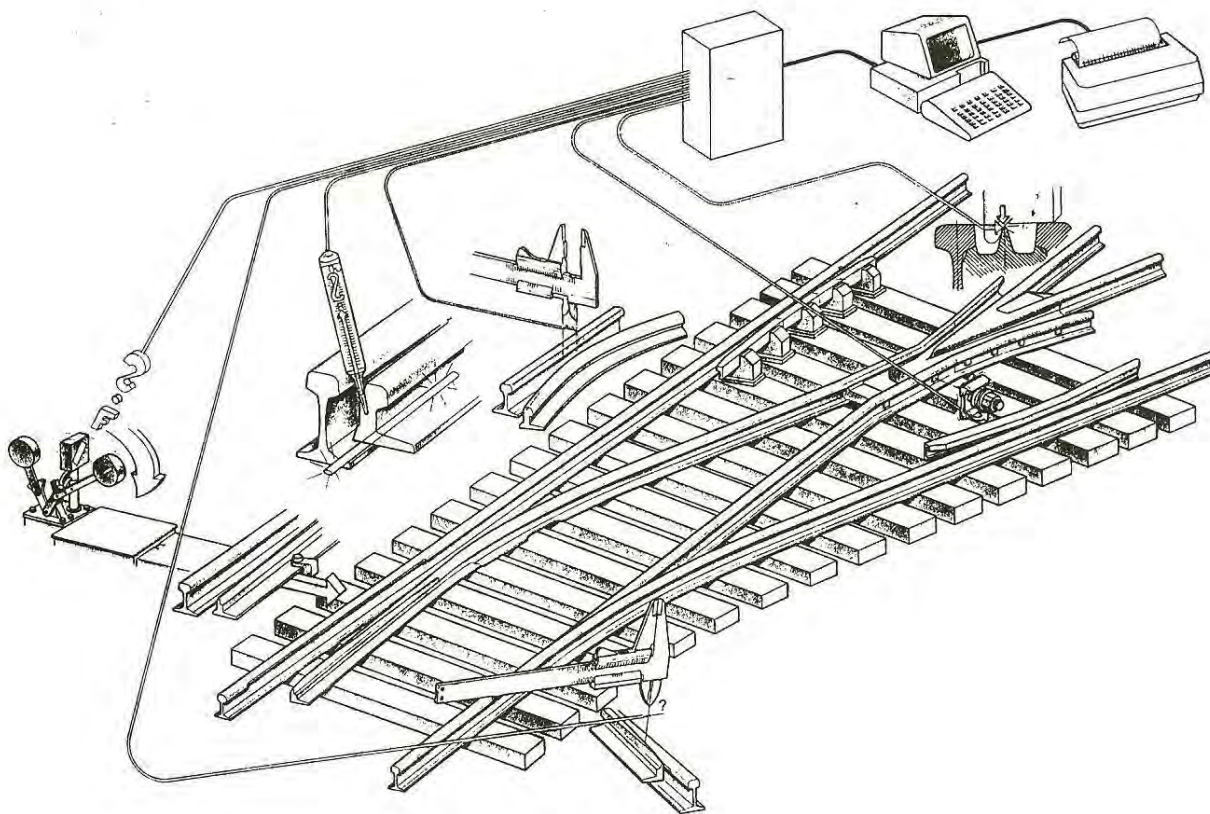
VA-nál. Az elkészült rajzokkal bármilyen forgatás, tördés vagy térbeli ábrázolás (axonometria) megoldható. A kész rajzokat, terveket plotteren készíttik el tetszés szerint színes vagy fekete kivitelben. A rendszer egyetlen hátránya, hogy csak egyszerű kitérőszervezetek tervezésére alkalmas, ezek komplett tervei azonban könnyűszerrel elkészíthetők ezzel a rendszerrel.

Lehetőségem volt megismerkedni a VA "Roadmaster 2000" nevű kitérőfelügyeleti programmal és rendszerrel is.

Knittelfeld állomás 96. számú kitérője képezi e rendszer alapját. A rendszer teljesen automatizált, és mentesíti a helyszíni és kézi kitérővizsgálatok alól.

A rendszer a kitérők pályafenntartási szempontból jellemző adatait méri (4.ábra).

- Csúcscsínzáródáskor a fő és csúcscsín közötti záródási hézagot,
- a hézagminimumot,
- a sínhőmérsékleteket,
- a nyom- és vezetéstávot a csúcscsínbetétnél, valamint a kötőcsavarok feszítőerejét,
- a csúcscsín átállításához szükséges erő.



4. ábra A "Roadmaster 2000" rendszer elve

A méréseket a kitérőbe épített mágneses szenzorokkal végzik, és a konkrét értékeket matematikai átszámítások útján nyerik. A rendszer a vasúti pálya mellett, egy konténerben van elhelyezve, és innen ágaznak ki a további alállomások, amelyek a cég irodájában, illetve az illetékes pft irodájában vannak számítógépen megjelenítve, elhelyezve.

Alkalmam volt megtekinteni a gyárban egy különleges hegesztőgépet üzem közben is, amely mangánacélból készült keresztezési csúcsbetétek és a csatlakozó acél villasínek összehegesztését végzi.

Vendéglátóim az utolsó napon elvittek Bécsbe, ahol megtekinthettem a bécsi földalatti gyorsvonalat.

A látogatás során megmutatták:

- az U3 vonal jelenlegi végállomásánál, Erdberg-nél található járműtelepet és anyagraktárakat,

- a járműjavító csarnokokat,
- a járműszerelvények mosását végző ipari robotokat, gépeket, helyiségeket,
- a metróvonalak méréseit végző EM 80-as típusú mérőrökcseit,
- a pft szakszolgálat ELIN gyártmányú, elektromos meghajtású vágánygépkocsiját,
- a bécsi U-Bahn járműszerelvényeit, annak berendezéseit, vezetőfülkéjét.

A látogatás során utaztunk az U-Bahn vonalakon, megnéztük az állomásokat, sőt az egyik állomáson az alagútba is bementünk, s alkalmam volt a műanyag keresztaljas felépítményt beépített állapotban is megnézni.

(A cikk ábráihoz a Voest-Alpine prospektusait használtam fel.)



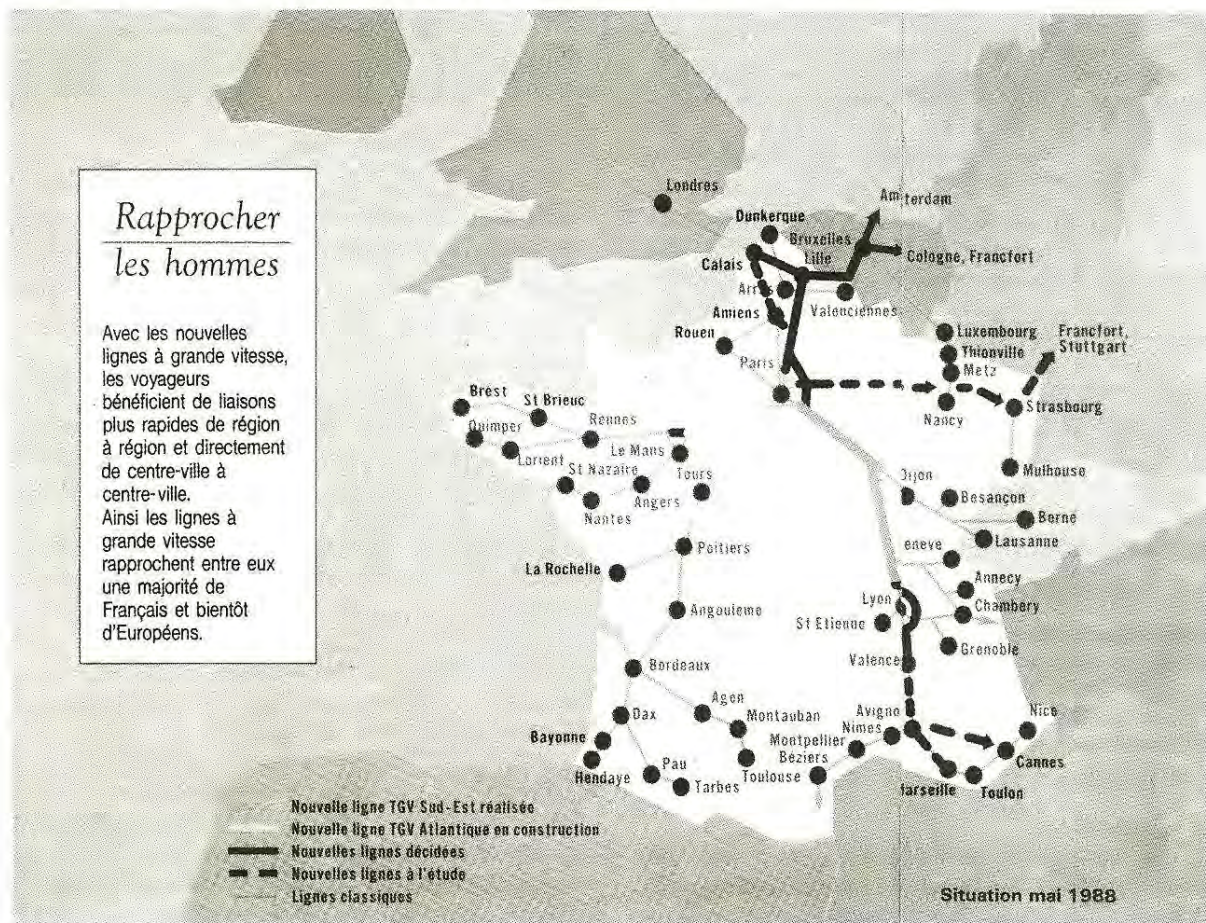
Bakó István
mérnök főintéző
az Építési és Pályafenntartási
Főosztály főmunkatársa

A Francia Vasutak TGV hálózata (avagy a világ leggyorsabb vonata)

A TGV (Train a Grande Vitesse = nagysebességű vonat) a világ leggyorsabb kereskedelmi szolgálatban lévő vonata. (A Sínek Világa 1988 évi 4.számában már közöltünk ismertetést az első vonalról.)

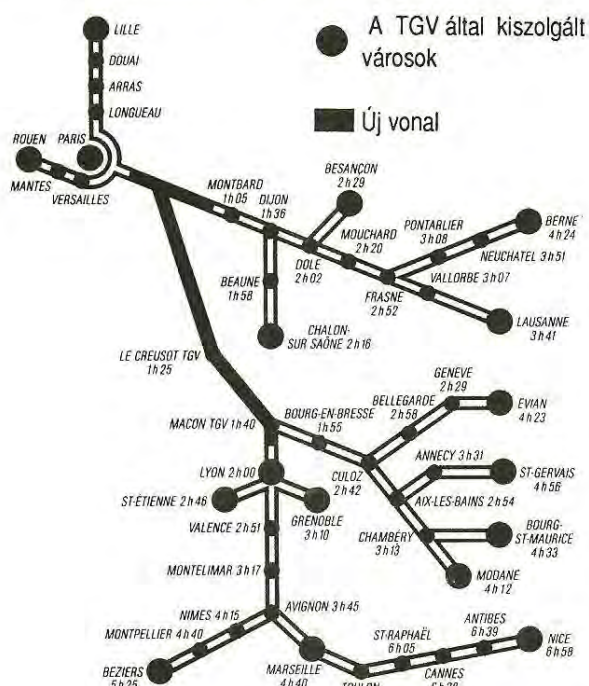
1981. szeptember 27-e óta a Délkeleti TGV vonal jellegzetes csíkozott narancsszínű vonatai mindennap átszelik Franciaország délkeleti részének negyedét, 270

km/h sebességet érve el. Az Atlanti TGV 1989 szeptemberétől 300 km/h üzemi sebességgel robogó ezüst-fehér szerelvényei kiterjesztették az országos nagysebességű hálózatot. Az Északi TGV 1993-ban lép üzembe, ugyanakkor, amikor a La Manche alagút. Folytak a Párizst elkerülő, az Ile de France-t (fővárosi régió) a TGV hálózatba bekapcsoló vonal munkálatai.



1. ábra A Délkeleti TGV vonala (1988)

A TGV üzemeltetési előnyeit igazán a külön számára tervezett és kiépített vonalakon éri el. Ugyanakkor a szerelvények alkalmasak arra is, hogy a hagyományos pályákon közlekedjenek, sőt ezeken a vonalakon mintegy 10 %-kal magasabb üzemi sebességet érnek el a hagyományos vonatszerelvényekhez viszonyítva. Az a képessége, hogy igénybe tudja venni a meglévő vonalakat, lehetővé teszi a TGV számára, hogy elérje a nagyvárosok központjait, használhassa a meglévő alagutakat, műtárgyakat, pályaudvarokat, (a Gare de Lyon a Délkeleti TGV a Gare de Montparnasse az Atlanti TGV párizsi végállomása), csökkentve ezzel a drága városi területeken szükséges infrastruktúráis beruházások mennyiségét.



2. ábra A Délkeleti TGV

1) A Délkeleti TGV: Párizs-Lyon 2 óra alatt

- a Délkeleti-TGV ma Párizson kívül 44 várost érint.
- E hálózat kialakításának fő lépései a következők voltak:
- 1981. szeptember: A Délkeleti-TGV első szakasza közvetlen összeköttetést létesít Párizs és egy tucat déli város pld. St. Etienne, Dijon, Lyon (ekkor még Párizs-Lyon 2 óra 40 perc) és Genf között.
- 1992-ben a TGV eléri a Rhône völgyének nagyvárosait és közép Franciaországot (Marseille, Montpellier), és tovább terjeszkedik Szavojába (Chambéry).

- 1983. az új építésű vonalat teljes terjedelmében üzembe helyezik, a Párizs-Lyon menetidő 40 perccel csökken.
- 1984. Lausanne a második bekapcsolt svájci város, majd Toulon fogadja a nagysebességű vonatot.
- 1985-ben két új viszonylat születik: Lille-Lyon és a villamosítás után Lyon-Grenoble.
- 1986-87 Rouen, Nizza és Bern következik, majd 1989-től Monaco is fogadja a TGV-t.
- A Délkeleti-TGV a számok tükrében:
 - összeállítás: 2 mozdony, 8 személykocsi,
 - üzemi szolgálatban áll 107 szerelvény,
 - szerelvényenként 368 ülőhely (260 a másod-, 108 az első osztályon)
 - megengedett legnagyobb sebesség 270 km/h,
 - 417 km új pálya, 48 millió m³ földmunka, 40 műtárgy, 50 vízügyi műtárgy,
 - a napi 51 000 km menet 50 000 utast szállít,
 - a szerelvények foglaltsága 73 %-os,
 - 14 milliárd frank beruházás az infrastruktúrára és a gördülő anyagokra.

- Fokozott gazdaságosság.

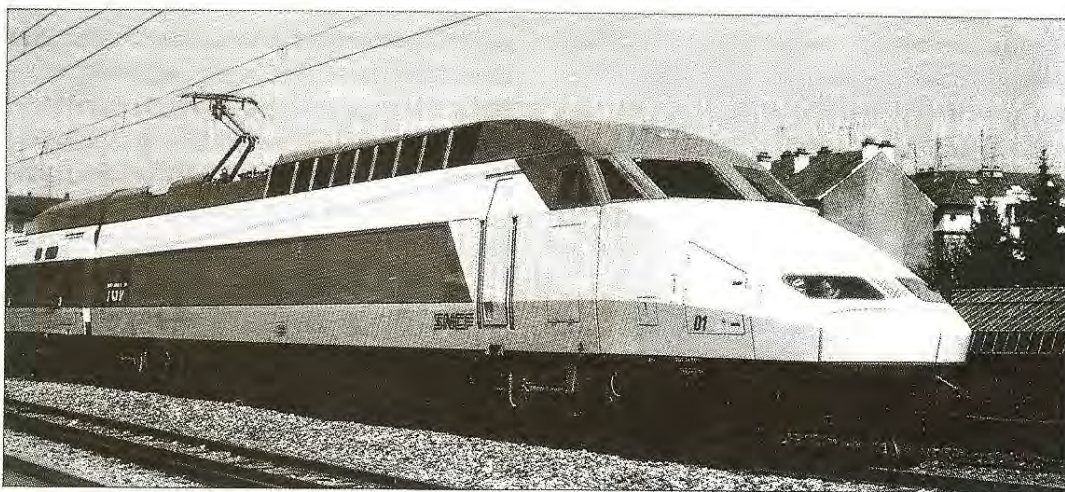
A Délkeleti-TGV kereskedelmi sikeréhez az átlagos 73 %-os kihasználtság mellett hozzájárul az ésszerű gördülőanyag felhasználás, a csökkenő karbantartási költség, az alacsony energia felhasználás és a viszonylag könnyű (400 tonna) szerelvények miatti kisebb pályakopás is.

Az SNCF semmilyen állami támogatást nem kapott az építéshez, csupán saját erőforrásaira és kölcsönökre támaszkodhatott. A keletkezett adósság tíz évi üzemeltetés során térül meg, ami ilyen kiterjedésű szállítási rendszer infrastruktúráját tekintve rövid idő.

A TGV pálya szélessége nem több, mint 40 méter. Az új Párizs-Lyon közötti vonalon a teljes terület-igénybevétel akkora, mint pl. a Roissy-Charles de Gaulle repülőtéré. Nagysugarú íveivel ($R_{min} = 4000$ m) és a hagyományos vonalakhoz képest erős emelkedőivel (3,5 %) a vonal igen jól illeszkedik a tájba, a vonat "hegyen-völgyön" át halad, így megtakarítások érhetők el a földmunkákban is.

A TGV felépítményi szerkezetei sem különböznek a hagyományos pályákétól, azokkal azonos típusú, döntően kétblokkos feszített betonlajakat, a Nabla sínleerősítést és UIC 60 síneket építenek be.

A környezetre különleges figyelmet szentelnek, számos zajvédő létesítményt építettek a városi szakaszokon, gondosan óvják a növény és állatvilágot.



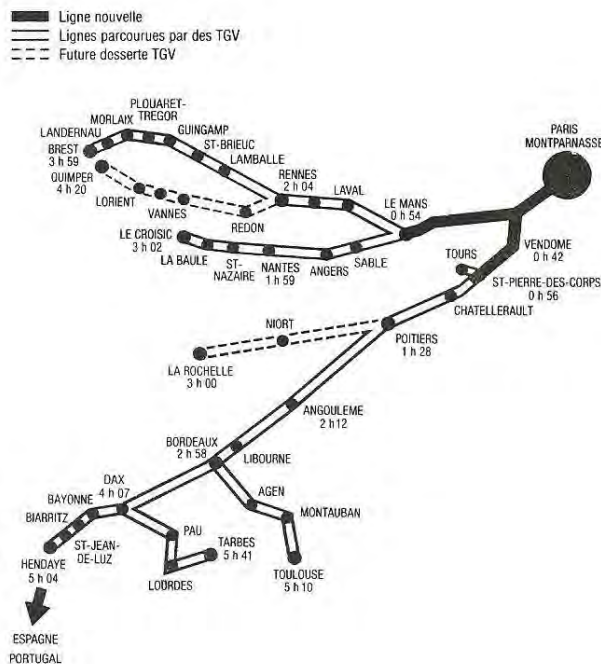
3. ábra Az Atlanti TGV vonata

2. Atlanti TGV: 300 km/h

- Az Atlanti TGV már működő, építés alatt álló, valamint tervezett hálózatát a 4. ábra mutatja. A 280 km hosszú új vonal magában foglalja a 124 km hosszú közös törzsrészt a párizsi kiindulástól, az 52 km nyugati ágat, amely Le Manst, Rennest és Bretagne-t szolgálja ki, a 87 km hosszú dél-nyugati ágat és 17 km-t, amely megkerüli Tourst. Így az Atlanti TGV kiszolgálja Franciaország dél-nyugati részét a spanyol határig és Toulouse-ig.
- Az Atlanti TGV a számok tükrében:
 - összeállítás: 2 mozdony, 10 személykocsi,
 - 95 közlekedő szerelvény,
 - hossz 237,59 m, tömeg 490 tonna,
 - 485 ülőhely (ebből 116 első osztályon és 369 a második osztályon),
 - a legnagyobb utazósebesség 300 km/h,
 - 281 km új pálya,
 - 190 híd, 7 viadukt,
 - öt év alatt 17 milliárd frank beruházás.
- Az Atlanti TGV 300 km/h utazósebességet ér el üzemszerűen az új vonalon és 220 km/h-t a hagyományos vonalakon.

Ez a fejlődés azoknak a fontos technikai haladásoknak köszönhető, amelyeket a vontatás, a fékezés, a felfüggesztés, az áramszerelés és a jelzési rendszer területén értek el.

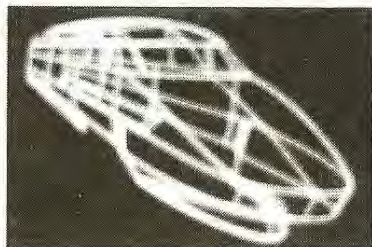
Az alapvető technikai megoldások azonosak a Délkeleti TGV-nél beváltakkal. Így: egy szerelvény változtatlanul két vontatóegységből áll, amelyek közrezárják a for-



4. ábra Az Atlanti TGV működő, építés alatt és tervezett vonalai

góvázaknál csuklósan kiképzett személykocsikat. A személykocsi száma 8-ról 10-re nő, hogy a lehetséges kapacitást 30 %-kal növelhessék. A forgóvázak általános jellemzője kivételes stabilitás, a kocsiszekrényre felfüggesztett motorok, az áramszerelés egyetlen áramszereléssel történő biztosítása úgy, hogy a második vontató egységet a szerelvényen átmenő magasfeszültségű vezeték táplálja.

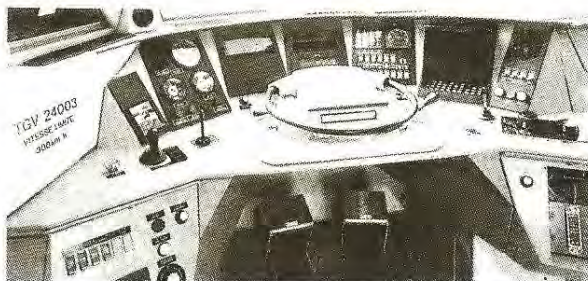
Ezek mellett számos olyan új megoldás jelenik meg, amelyek alapján valóban beszélhetünk a TGV szerelvények második generációjáról. Ilyen az önvezérlésű szinkron motorok alkalmazása, új féktárcsák kifejlesztése mikroprocesszor által vezérelt blokkolásgátló rendszerrel párosulva, vagy a szerelvények külső kialakításának újratervezése, amellyel a légellenállási tényező 10 %-os javulását érték el (5. ábra).



5. ábra A szerelvények külső kialakítása

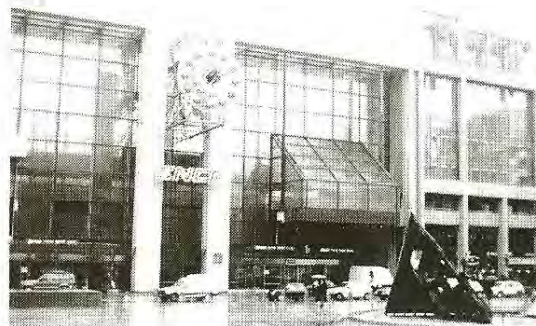
Az Atlanti TGV-n minden létfontosságú funkciót (fékek, forgóvázak stabilitása, fedélzeti jelzőrendszer) az informatika felügyeli. A mikroprocesszorok szabályos időközökben önműködően ellenőrzik ezeket a berendezéseket.

A vezérlőpulton elhelyezett képernyőn a vezető leolvashatja a szerelvényre vonatkozó tájékoztatásokat. Rádió összeköttetésben van valamennyi, a vonalon közlekedő TGV szerelvényvel, valamint a váltóállító és irányító központtal. A mikroprocesszoroknak köszönhető az is, hogy a szerelvény elindulása előtti előkészítést távirányítással végzik a fedélzeten történő bármely emberi beavatkozás nélkül (6. ábra).



6. ábra A mozdony vezérlőpultja

Az utas minőségi kiszolgálása már az állomásokon elkezdődik. Korszerűsített vagy teljesen új állomások fogadják a közönséget, amelyek külső képe tükrözi az adott város jellegét. Belső kialakításuk pedig olyan, hogy jól vezetik a gyalogos-forgalmi folyamatokat, tájékoztatnak az igénybe vehető szolgáltatásokról (7. ábra, Lyon TGV állomása).



7. ábra Lyon TGV állomása

Az utazási kényelem magasszintű. Az Atlanti TGV-n az utasok választhatnak a legkülönbözőbb térbeli választékból. Utazhatnak kis szalonokban, rendelkezésükre áll az egész kocsit elfoglaló bár, videó-szalon, a gyermekek számára játszási lehetőség, óvónői felügyelet, vagy éppen telefonálhatnak az egész világ területére, miközben a vonat 300 km/h-val robog (8. ábra).

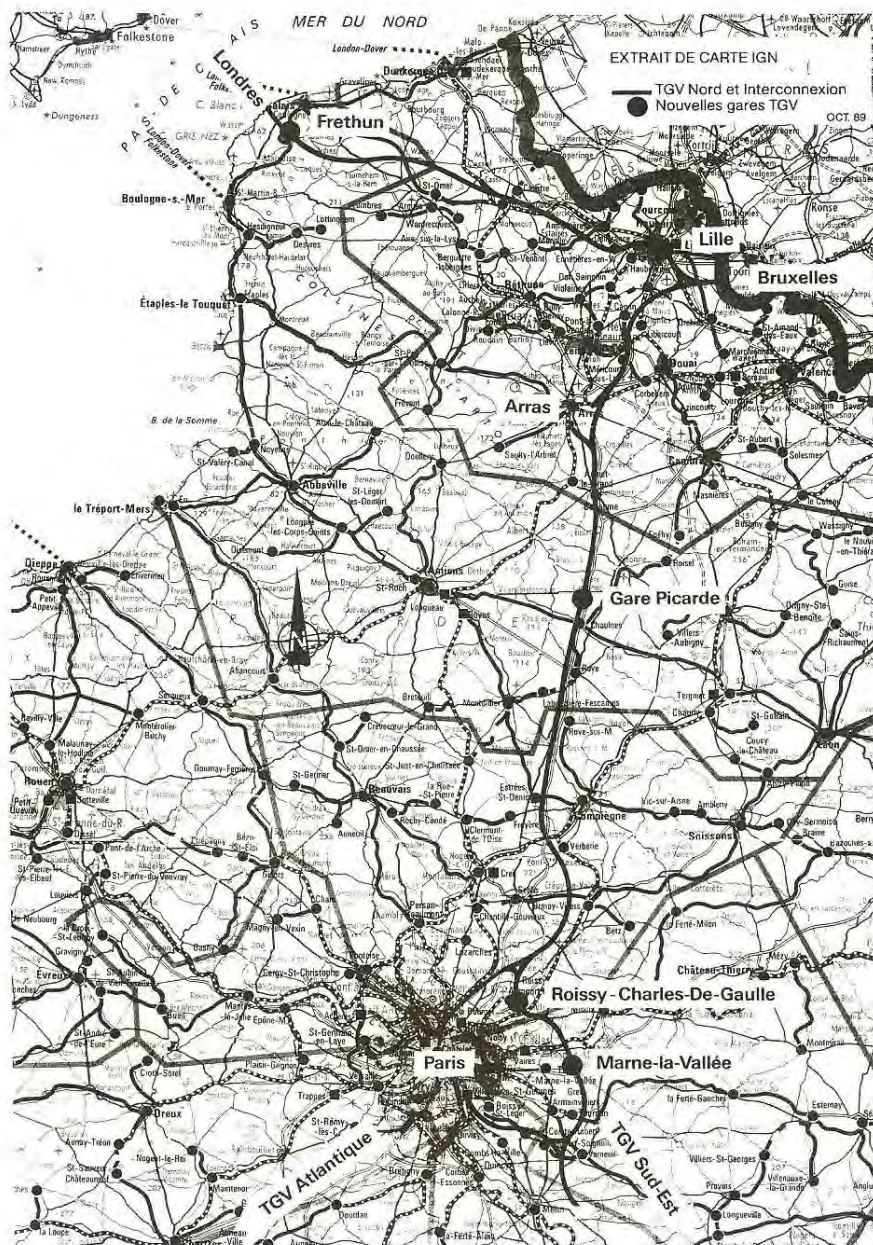


8. ábra Az Atlanti TGV belső kialakítása

Az Atlanti TGV-nél az SNCF által előirányzott gazdaságosság mértéke 12 %. Ellentétben a Délkeleti TGV-vel, itt az állam az infrastruktúra költségeinek kb. 30 %-át biztosítja. A beruházásokban több, mint 100 francia vállalat működik közre, mintegy 4000 embert foglalkoztatva 6 éven át a vonal építésében és mintegy 3500 munkást a szerelvények építésénél.

3. Az Északi TGV: Lépés az európai nagysebességű hálózat felé

Az Északi TGV Észak-Franciaország mintegy 15,7 milliós népességű területén túl a csatorna alagúttal bekapcsolja a nagysebességű európai hálózatba Angliát, majd Belgium, Hollandia és a Ruhr vidék sűrűn lakott területeit. Lehetővé teszi, hogy kb. 1 órát tartsanak meg a Franciaország északi viszonylataiban (Párizs-Lille egy óra) és 1-2 órát a nemzetközi összeköttetésekben. Párizsból Amsterdam 3 óra 50 perc, Köln 3 óra 35 perc, London 3 óra és Brüsszel 1 óra 20 perc alatt elérhetővé válik.



9. ábra Az Északi TGV vonala

Az új vonal előnyei területi, francia nemzeti és európai szempontból is jelentkezők. Észak-Franciaországban új munkahelyeket teremt és tart meg, felélénkíti a városokat. Nemzeti előny, hogy gyors, kedvező hatást fejt ki az ipar, a szolgáltatások területein. Kedvező hatással van a környezetre, növeli a közlekedési biztonságot. Kiváló az energia-felhasználási mérlege: 1 ülőhelyre 100 km távolságra és 300 km/h sebességgel számolva, a felhasznált energia 1 liter benzinnel egyenértékű. A csatorna alatti alagúttal egyik hatékony eszköze lesz az európai integrációnak, az európai piac megélénkítésének. Egyedül alkalmas a meg-növekedő forgalmi-szállítási igények kielégítésére, mivel a közúti és a légi közlekedés már túl van terhelve (9.ábra).

- Az Északi TGV a számok tükrében:
 - építendő új vonalak hossza 333,1 km,
 - megépül 173 közúti, 134 vasúti híd, 260 víz-áteresztő műtárgy és 13 viadukt,
 - 300 km/h utazási sebesség (2016-ban a teljes felújítást követően 350 km/h),
 - a terv révén kb 6000 fő állandó alkalmazása valósul meg,
 - a beruházás becsült összege 16,2 milliárd frank,
 - a gazdaságosság hányada 12 %-os.

Az Északi TGV pénzügyi fedezése alapvetően az SNCF bevételeiből történik, hasonlóan a Délkeleti TGV-hez. Bizonyos speciális esetekben várható az állami támogatás, ilyen például a Lille-en való átvezetés, vagy az arrasi, dunkerquei csatlakozások többlet költségeinek részbeni átvállalása.

- A vonal főbb jellemzői:

Az ívek sugara átlagosan 6000 m, adott esetben 4000 m-ig csökkenhet. Legnagyobb emelkedő 2,5 %-os a (Délkeleti TGV-nél 3,5 %). A vágányok tengelytávolsága 4,5 m, a földmű koronaszélessége 13,9 m. A folyópálya 60 kg-os hosszúsínekből hegesztett, két-irányban rugalmas Nabla leerősítéssel (10.ábra).

Az ágyazat vastagsága az aljak alsó síkja alatt 300 mm. A nyílt pályán döntően előfeszített kétblokkos vasbetonaljakat, a kitérőkben faaljakat építenek be. Elágazásoknál a kitérőkön 300 km/h sebességgel lehet haladni egyenes irányban és a kitérő típusától függően 230 km/h (1:65) vagy 170 km/h (1:46) sebességgel kitérő irányban. Vágánykapcsolatok 15-20 km-ként kerülnek beépítésre, ahol a TGV az egyik vágányról a másikra 170 km/h sebességgel haladhat át. A vonalat teljes egészében kerítés zárja körül.

- A környezet védelmére tervezett létesítmények:



10. ábra Nabla leerősítés

- A vizek átfolyását ismét lehetővé tevő méretű műtárgyak
- Nagy fesztávolságú műtárgyak a folyók átszelésénél, amelyek akár viaduktok is lehetnek. Ilyen pl. az Oise folyó völgyében épülő 1526 m hosszú viadukt (l. hátlapon).
- Olyan műtárgyak létesítése, amelyek vissza-állítják a nagyobb állatok fontos helyváltoztatói útvonalait (pl. az ermenonvillei erdő szakaszán).

- Járműpark, a műszaki kötöttségek függvényében.

A Párizs-Észak Franciaország viszonylaton emeletes TGV szerelvények fognak közlekedni. Ezek a szerelvényeken felhasználják az Atlanti TGV tapasztalatait, a kényelmi létesítmények terén a repülésnél végzett kutatások eredményeit.

A Franciaország-Belgium-Hollandia-Németország tengelyen a második generációs Atlanti TGV szerelvények közlekednek majd.

A Párizs-London viszonylatban az alagútban való közlekedés és az alagút London közötti vonalrész egyéb követelményeinek megfelelő 33 szerelvény alkotja a járműparkot. Teljes befogadóképességük közel 800 ülőhely. Ezeket a szerelvényeket francia, angol és belga vasúti konzorcium gyártja.

- Az új TGV megvalósítására külön igazgatóságot szerveztek, melynek feladata a tervezéstől a teljes megvalósulásig tart, majd gondoskodik az üzemeltetésről is. Központja a Párizs-Nord állomáson, a későbbi TGV végállomáson található. Az egész területen három építési osztály felelős a munkák irányításáért és ellenőrzéséért.

A TGV hálózat további terjeszkedési területe Franciaország keleti része, és tanulmányozzák a Németország déli területeit is kiszolgáló vonal lehetőségét.



Gyuricza Gyula
mérnök főintéző
ügyintéző a Vezérigazgatóság
Személyzeti és Oktatási Osztályán

Vasútépítés a dániai Nagy Belt csatorna alatt és fölött

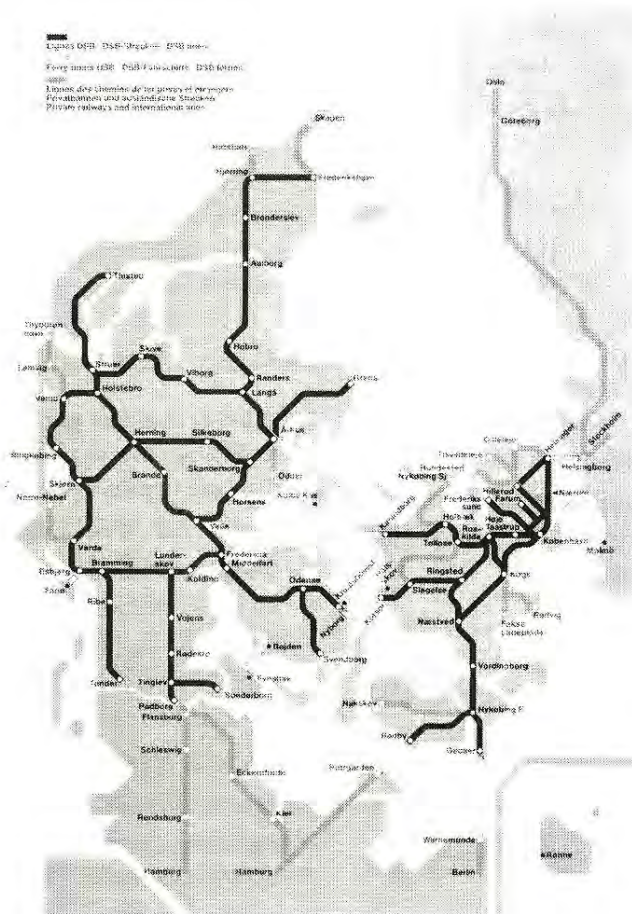


Horváth György
mérnök főintéző
műszaki ügyintéző
a Szegedi Igazgatóság
Közgazdasági és Fejlesztési
osztályán

A dán vasutak (DSB) 1992. március 11-én látogatást szervezett az építési munkák megtekintésére, melyen tíz európai ország újságírói, mérnökei vettek részt. Ennek tapasztalatait foglaljuk össze cikkünkben.

Dánia jelenlegi felszínét a jégkorszokok gleccserei alakították ki. Keleti része kissé megsüllyedt, ösfolyóvöl-

gyeit előntötte a tenger; jellegzetes tavak, szorosok, hosszú, elágazó öblök tagolják. A dán szigeteket egymástól az egykori vízfolyások mentén kialakult tengeri csatornák választják el. A szigetek felszíne szelíd dombvidék, a partok szaggatottak (1.ábra).



1. ábra Dánia vasútvonalai

Dánia területe kisebb, mint Magyarországé (43069 km², a külbirtokok nélkül). A kis ország hosszú kompjara-
ratai és egyre szaporodó hídjai élénk forgalmat bonyolítá-
nak le. A több mint ötszáz kisebb-nagyobb sziget közül a
legnagyobbak: ZEALAND (7016 km²) és FUNEN (2976
km²).

A dán kormány 1987-ben határozta el, hogy közúti és
vasúti pályát létesít e két sziget között.

A Nagy Belt tengerszoros áthidalására építendő szer-
kezet FUNEN szigetet köti össze ZEALAND szigettel. E
két nagy kiterjedésű sziget között helyezkedik el SPRO-
GOE szigete, mely kiterjedése az előzőekhez képest na-
gyon kicsi.

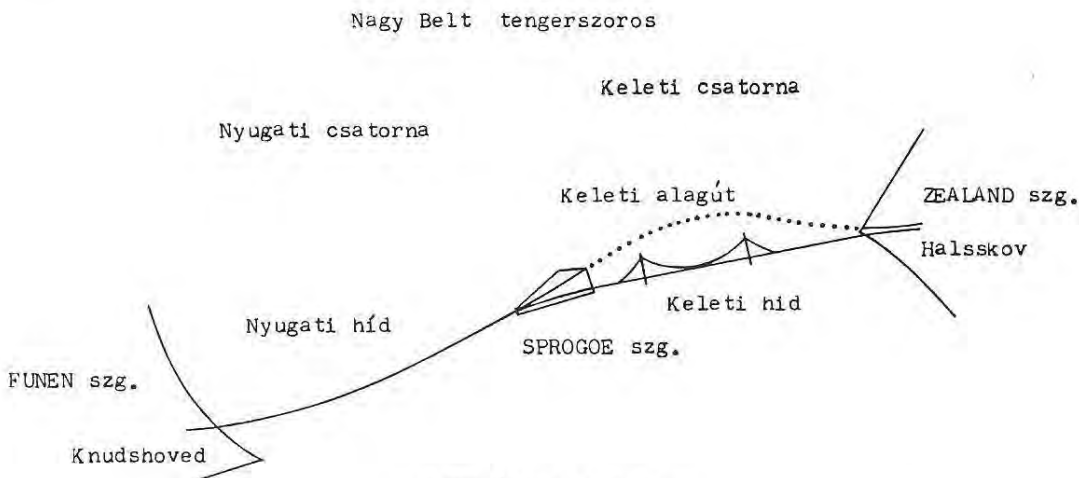
A már épülő létesítmény három nagy egységre oszt-
ható (2. ábra):

A teljes beruházás előirányzott költsége 30-35 billió
Dán Korona (1 DKK = 12,50 Ft = 0,15 USA Dollár).

A létesítmény dán és külföldi hitelekkel valósul meg,
a tervezési és kivitelezési munkákat francia, német, ame-
rikai szakértők és vállalkozók bevonásával végzik.

A tervezők vizsgálták az eljutási időt a főváros és az
ország nagyobb városai között. Összehasonlító adatokat
képeztek a jelenlegi (vasúti - tengeri hajó - vasúti), és a
jövőbeni (csak vasúti vagy csak közúti) és repülőgéppel
történő utazás időtartamai között.

Végkövetkeztetésként levonták, hogy a tengeri hajó
kiiiktatása a közlekedési eszközök sorából lényegesen
csökkenti az eljutási időtartamot, nem egy viszonylatban
a vasúti és közúti közlekedés versenyképes lesz a repülő-
géppel történő utazással.



2. ábra Átméleti helyszínrajz

– *Nyugati híd* (West bridge)

6,6 km hosszú egyesített vasúti és közúti híd FUNEN
és SPROGE szigetek között. Ez lesz Európa leg-
hosszabb közös vasúti és közúti hídja.

– *Keleti híd* (East bridge)

6,8 km hosszú közúti híd SPROGOE és ZEALAND
szigetek között. Itt épül a világ leghosszabb függőhíd-
ja.

– *Keleti alagút* (East tunnel)

8,0 km hosszú fúrt alagút SPROGOE és
ZEALAND szigetek között. Európa második leg-
hosszabb víz alatt vezetett alagútja lesz.

A híd és az alagút nemcsak az országon belül teremt
kedvezőbb kapcsolatokat, hanem a kontinens és a skandi-
náv országok irányába is.

– *Nyugati híd* (West bridge)

Az építési szerződést 1989-ben kötötték meg 3,1 bil-
lió DKK értékben.

A híd 62 közbenső pilléren nyugszik, 51 hídnílás 110
méteres, 12 pedig 82 méteres lesz. Mindegyik nílás
egy közúti és egy vasúti pályaszerkezetből áll.

A közúti pálya 24 m széles, tömege 5600 t/elem.

A vasúti pálya 12 m széles, tömege 4200 t/elem.

Az előregyártott 30 m széles alaptestek tömege több
mint 7000 t/db.

Hajózási magasság 18 m, legnagyobb tengermélység
25 m.

A közúti és vasúti pálya 1,45 m távolságra van egymástól. 420 000 m³ betont, 76 000 t acél építenek be. Az építési munkákat 1991. késő tavaszán kezdték meg. Az év végére több mint 1,0 km-es szakasz szerelési munkáit végezték el (3.ábra). Ez azért is jelentős teljesítmény, mert a technikai nehézségek mellett munkaerőbiztosítási gondok és kedvezőtlen munkafeltételek is lassították a haladást.



3. ábra Hídpillérek

Műszakilag a legnagyobb nehézséget a téli és nyári hőmérsékletkülönbség következtében fellépő dilatációs mozgás jelenti, amit speciális szerkezetek beépítésével oldanak meg.



4. ábra Kábelhíd a Szabadság-szoborral

– Keleti híd (East bridge)

Az 1991. év végén aláírt szerződés értelmében a hidat két vállalkozó társaság építi. Az alépítményi munkákat a GREAT BELT CONTRACTORS (GBC), a felépítményi munkákat a CMF SUD végzi. Az alépítmény két pilonból, két lehorgonyzó egységből és 19 hídpillérből áll. A 4.ábrán a kábelhíd egy részlete látható, méreteit jól szemlélteti a rámásolt

NEW YORK-i Szabadságszobor, ami 46 m magas.

A kábelhíd szabad fesztávja: 1624 m.

Hajózási magasság 65 m, a tenger mélysége max. 60 m.

A pilonok magassága 254 m, tömege 190 000 t/db.

A lehorgonyzó egység tömege: 325 000 t/db.

A híd főkábeleinek átmérője: 850 mm, össz hosszuk kb 3 km.

Az alépítmény 270 000 m³ beton, 38 000 t acél, a felépítmény 75 000 t acél és 19 000 t acélkábel felhasználásával készül. A szerződéses kiviteli összeg az alépítményre vonatkozóan 2,5 billió DKK, a felépítményre 2,9 billió DKK.

A munkák kivitelezését végző vállalatokat versenytárgyalásra benyújtott ajánlatok alapján választották ki.

A híd építésével kapcsolatban Dánia és Finnország között vita alakult ki a hajózási útvonal korlátozása miatt. Finnország a Hágai Nemzetközi Bírósághoz fordult 1991. 05. 17-én, ahol elutasították a beadványát. A két ország közötti tárgyalások 1992-ben tovább folytatódnak.

– Keleti alagút (East tunnel)

A kivitelezést az MT GROUP végzi. A szerződést az építésre vonatkozóan 1988. év végén írták alá, 3,1 billió DKK értékben. A 8,0 km hosszú alagút két párhuzamos csőből áll, középvonalaik távolsága 25 m. A cső külső átmérője 8,5 m, a belső 7,7 m. Az össz kitermelt alagúthossz: 14 824 m.

Legnagyobb mélység a tengerszint alatt: 75 m.

Legnagyobb esés: 1,5 % !

Az alagút 10 - 40 m mélységben vezet a tengerfenék alatt. A két alagútcsővet 61 978 db elemmel bélelik ki, melyek 400 mm falvastagságúak. 17 800 db elem képezi a vasúti vágány alapját. 31 átjáró köti össze a két alagútcsővet, 250 méterenként 4,5 m belső átmérővel.

A HALSSKOV-nál lévő "vég-alagút" hossza 227 m, SPROGOE-nál 277 m. 200 000 m³ beton, 20 000 t acél beépítése, valamint 1 100 000 m³ föld kitermelése szükséges.

Az építési munkák 1991. év elején lassan haladtak. Április folyamán a munka leállt, mivel a fúrógépeken javítások váltak szükségessé. Emellett számos munkaszervezési intézkedést hoztak a munka termelékenységének javítása érdekében. A SPROGOE szigeten végzett javítási munkák befejeződtek, 1991. augusztusában két fúrógép folytatta a munkát. A munka

ZEALAND szigetek között félúton fekszik. Itt válik el egymástól a Nyugati hídon még együtt haladó közúti és vasúti pálya. A közúti híd tovább folytatódik a tenger felett, míg a vasúti pálya a tenger alatt épülő alagútban halad tovább HALSSKOV szigetig.

2,6 millió m³ homokot és anyagot építettek be, valamint 250 000 m³ követ. Emellett az MT GROUP alagút-építési munkája a szigeten majdnem 2,3 millió m³ homokot és agyagot és 650 000 m³ követ igényelt.

Két év eltelte után a sziget területe 1 km²-es nagyságúra növekedett (5. ábra).

Tervezett építési költségek százalékos megoszlása és az átadási határidők.

	ép. költség	vasúti pálya	autópálya
Nyugati híd	23 %	1994. II. n. év	1997. IV. n. év
Keleti híd	35 %	—	1997. IV. n. év
Keleti alagút	21 %	1994. I. n. év	—
SPROGOE szg.	3 %	—	—
Szárazföldi munkák	3 %	—	—
FUNEN szg.	—	1994. IV. n. év	1998. II. n. év
ZEALAND szg.	—	1994. IV. n. év	1998. IV. n. év
Vasúti berendezések	9 %	—	—
Tartalék	6 %	—	—
Teljes forgalombahelyezés		1994. I. V. n. év	1997. IV. n. év

intenzitása megfelelőnek látszott, több esetben a napi teljesítmény felülmúlta a várakozást. 1991. október 14.-én baleset történt a szigeten, a tenger elöntötte mindkét alagútát. 1992. januárban folytatták az alagút-fúró gépek a munkát. Számos nehézség ellenére 1991. év végére több mint 1,0 km hosszú szakasz készült el, és valamennyi elem-gyártása befejeződött.

SPROGOE sziget

A sziget nagysága az építkezés megkezdése előtt 40 havolt, hivatalosan két lakossal. Elhelyezkedéséből adódóan lényeges pontja az építkezésnek, mivel FUNEN és



5. ábra SPROGOE sziget

Környezetvédelem

Már az előzetes tanulmány gondossága megmutatta, hogy a természetre irányuló kedvezőtlen hatások nem haladják meg a szakértők által megállapított normákat.

Jövedelmezőség

Az építkezés első időszakában természetesen a létesítménynek nincs nyeresége, sőt az egyre halmozódó befektetések ellentétes tendenciát váltanak ki.

Jövedelmezőségről csak az építkezés második felében lehet beszélni, illetve a forgalombahelyezéseket követően, amikor a vasúti pályát minden 24 órában 140 személyszállító- és 100 tehervonat, a közúti pályát 14 500 gépjármű fogja igénybe venni.

A jövő

A dán és a svéd kormány tárgyalásokat folytat a Nagy Belt szorosnál épülő létesítményhez hasonló összeköttetés építésére az ORESUND csatornán, Koppenhága Kast-rup nevű délkeleti városrészének magasságában.

A hatalmas összegeket igénylő dániai vasútépítések bizonyítják, hogy piaci körülmények között is van jövője a vasútnak, ha megfelelő technikai színvonalon épül, és üzemét a kor igénye szerinti sebességi és terhelési paraméterek mellett tudja ellátni.



Kiss Csaba
mérnök főosztályvezető
pályamester a Hatvani
Pályafenntartási Főnökségen

A vasúti sín minőségének javítása

1.) A vasúti sín üzemi körülményei

A hazai vasúti szállításhoz a nagyobb közlekedési sebesség és tengelyterhelés miatt nagymértékben növekedtek a feszültségek a sínekben, melyek több esetben az érintkezések határfelületén kifáradásos jellegű hibákhoz (kitörés, csorbulás, harántirányú repedés a sínfejen, stb.) vezettek.

A vasúti sínek élettartama rendkívül változó. A használati igénybevételtől függően 30-40 év, de bizonyos esetekben meghaladja az 50 évet is.

A sín üzemi használat közben számos funkciót teljesít. Mint többlettámaszú határozatlan tartó, hordozza a terhelést, a keletkezett térbeli feszültségeket az aljakon és ágyazaton keresztül az alépítmény felé továbbítja. A sínkoronának vezetnie kell a vasúti járművek kerekeit, és olyan felületi keménységgel kell rendelkeznie, hogy a keréknyomással szemben kellően ellenálló legyen.

Az összetett, térbeli statikus és dinamikus feszültségek eredményeként bekövetkezik a sín kopása, egy bizonyos üzemidő után pedig esetleg kifáradás miatti hibája.

Az utóbbi években a nemzetközi vasúti fejlesztések nagy sebességek (200-250 km/ó), növekvő tengelyterhelések (23-25 t) elérésére irányulnak. A kialakított hosszabb és nagyobb tömegű szerelvények vontatásánál nem elhanyagolható szempont, hogy a dízel-, vagy villamos mozdonyok kerekeinek üzemelés közbeni fokozott igénybevétele (pl. gyorsítás és fékezés okozta hőhatások) a sínpályák intenzív fárasztó igénybevételével jár. A dinamikus hatások csökkentése érdekében elengedhetetlen a hézagnélküli pályák kialakítása olyan hegesztési technológia alkalmazásával, melynél jelentősen csökkenthető a visszamaradó termikus feszültség.

Az ismertetett nehéz üzemi körülmények és az így jelentkező összetett igénybevételek szükségessé teszik a vasúti sín műszaki előírásainak szigorítását, minőségének javítását.

2.) A vasúti sínrel szemben támasztott minőségi követelmények és azok biztosításának lehetőségei

A vasúti sín minőségének javítása több szakterület vertikális összehangolását, fejlesztését igényli. Ezen belül nem nélkülözhetők a legújabb metallurgiai, fémfizikai, metallográfiai tudományágak kutatása terén elért eredmények felhasználása sem.

2.1. Vasúti sín minőségének javítása metallurgiai eszközökkel

2.1.1. Kémiai összetétel megválasztása

Az elmúlt évtizedekben a sínacélok előírt szilárdságát és kopásállóságát a szén és mangán (C és Mn) megfelelő ötvöztetésével érték el. A karbon-tartalom azonban egy bizonyos határ fölött már nem növelhető, mivel ez együttjár a szívóssági tulajdonságok romlásával, melynek eredményeként feszültségi repedés, esetenként törés is bekövetkezhet.

A szívóssági és kopásállósági tulajdonságok javítása kedvezően befolyásolható ötvöztetéssel, illetve mikroötvöztetéssel, az alábbiak szerint:

- **szilícium:** növeli a sínacél repedéssel szembeni ellenállóságát és kopásállóságát (0,7 % feletti ötvöztetése már nem ajánlatos a ridegedési tulajdonságok fokozódása miatt). Alkalmazása elsősorban a hőkezelés nélküli síngyártás esetén előnyös.
- **mangán:** ötvöztetése több szempontból is kívánatos. Javítja az acél szívósságát, ellensúlyozva ezzel a karbon-tartalom növelésével bekövetkező ridegedési hatást, az acél kén-tartalmának egy részét MnS alakban megkötve, a képlékenyalakíthatóságot, tehát a hengerelhetőséget előnyösen befolyásolja.
- **króm:** a keménység javítása mellett a korróziós hatásokkal (pl. tengeri levegővel) szembeni ellenállóképességet is fokozza.
- **molibdén:** kedvező hatása, hogy a szilárdság növelése együttjár a szívóssági tulajdonságok javításával,

ugyanakkor a Mo-el ötvözött acél kevésbé érzékeny az üzem közbeni hőhatásokra.

A sínacél szilárdságának növelése szívóssági tulajdonságok romlása nélkül előnyösen befolyásolható mikroötvözés alkalmazásával. Ezáltal javul az acél belső tisztasága, szövetszerkezete pedig finomszemcséssé válik. Jól érzékelteti ezt az 1. és 2. ábra. Az előbbi egy $C = 0,56\%$, $Mn = 0,74\%$, $Si = 0,15\%$ összetételű sínfejből kimunkált szakítópróba mikroszövetét mutatja be, melytől lényegesen finomabb a 2. ábrán látható mikroötvözött sín szövetszerkezete.



1. ábra 48,3 rendszerű, $C = 0,56\%$ sínacél mikroszövege (100 x nagyítás)



2. ábra Mikroötvözött sínacél mikroszövege (100 x nagyítás)

A gyakorlatban egyszerre nemcsak egy, hanem több mikroötvözőt alkalmaznak. Használatos mikroötvözők: vanádium, titán, niobium, cirkónium, nitrogén, kalcium, cézium (V, Ti, Nb, Zr, N, Ca, Ce).

Több alkotós mikroötvözéssel az egyes elemek hatásán túl, azok egymásra való hatása is érvényesíthető. A vanádium pl. igen jó szemcsefinomító hatása mellett - mint karbid- és nitridképző elem - elősegíti a kiválásos keményítés folyamatát, növelve ezzel a sínacél élettartamát.

Kalciummal való mikroötvözésnél alapvető feltétel, hogy az acélfürdőt előzetesen megfelelően dezoxidálják. Fontos szempont, hogy a Ca-ötvözés előtt a fürdő tartalmazzon legalább $0,02\%$ alumíniumot, a megfelelő dezoxidálás és a kedvező újrakristályosodási hőmérséklet beállítása érdekében. Ca-mikroötvözéssel igen alacsony értékre csökkenthető az acél oxigén-tartalma, a keletkezett dezoxidációs termékek gömb alakúak, elsősorban helyezkednek el, növelve ezzel a kifáradási határértéket.

További kedvező hatás érhető el a ritkaföldfémek mikroötvözésével.

A cérium és a tőle el nem választható többi ritkaföldfém (R_{ff}) az acél kiváló dezoxidáló és kéntelenítő anyaga. A keletkezett dezoxidálási termék egyenletesen eloszlott finom gömbszemcsékből áll. Ezek általában komplex szulfidzárványok, amelyek megjelenésük folytán a nagy-szilárdságú sínacélok szívósságát és képlékenységet kevésbé rontják. A mikroötvözők szokásos koncentrációja az acélban: V, Ti, Nb, Zr esetében $0,04-0,1\%$; B, Ca, Ce esetében $0,0005-0,0040\%$.

2.1.2. Belső hibamentesség

A sínacélok megfelelő minőségének biztosításához elengedhetetlen feltétel, hogy belső folytonossági hibáktól mentes, homogén szövetszerkezettel rendelkezzen. Nem tartalmazhat - egy határérték fölött - endogén vagy exogén zárványokat, visszamaradó gázokat (H_2 , CO), szegregációs kiválásokat.

A megfelelő tisztaság érdekében az acélgyártás fázisában biztosítani kell az intenzív oxigénes frissítést, hatékony dezoxidálást, üstkezelést (argonos átöblítést, vákuumozást), a bugák megfelelő visszahűtését és a szigorú átvételi minősítést.

2.1.3. Sínacélok minőségének javítása az öntött tusók folyamatos öntésű féltermékkel való kiváltásával

A folyamatos öntés az acélpár leggyorsabban terjedő technológiája. Alkalmazásával elmarad a fáradtságos kockaelőkészítés- és mozgatás, az alsó öntéshez szükséges

öntőlap és a kokillák beállítása, a megdermedt tuskó kiszedése, a mélykemencében való hevítése, blokkbugává hengerlése, a lábhulladék és a felöntés kb. 20 %-ának hulladékba való vágása. Mindezzel jelentős energia- és időmegtakarítás érhető el, ugyanakkor a folyamatos öntésű bugából előállított késztermék minősége némely tekintetben jobb (szegregáció, zárványeloszlás, reprodukálhatóság), mint a tuskóöntésből előállított készterméké.

A folyamatos öntéssel előállított sínacélok termelése 1970-től kezdődően jelentősen fokozódott. Ebben élen járt a Brit Vasút (gyártó üzemek: Shelton Művek, Workington Művek), valamint a Német Szövetségi Vasutak (gyártómű: Thyssen).

2.2. Minőség javítás hengerléstechnikai eszközökkel

A sínacélok minőségét a képlékenyalakítás kedvező megválasztásával lehet javítani. Fontos tényező az alakítás mértékének megfelelő megválasztása. Míg öntött tuskók esetében az elérendő sínhosszúság a meghatározó, addig folyamatos öntés esetén minimális alakítási szám betartása (min. 10) szükséges.

Sínacélokkal szemben támasztott fokozott alakítási követelmény a méret- és alakpontosság, egyenesség, csavarodás- és hullámmenetség biztosítása. Ezek a követelmények bármely hengerelt termékhez viszonyítva a legmagasabbak. Fontos feltétel a megfelelő profil kialakítása oly módon, hogy alakításnál, a felületre merőleges nyomások közben is biztosítva legyen a közvetlen alakformálás. Az így létrehozott nagy nyomóerőkkel elérhető, hogy a sínkoronába és a talpba is behatoljon az alakított anyag, kedvező belső szerkezet és megfelelő külső felület elérése mellett.

A hengerlés technológiai műveletei a sínben maradó feszültségeket hozhatnak létre. Ennek kiküszöbölését célszerűen megválasztott lehűtással és hőkezeléssel lehet megoldani.

2.3. A sín kopásállóságának javítása hőkezeléssel

A sínacélok szilárdságának, kopásállóságának javítása a korábban már említett mikroötvöztésen túl hőkezeléssel is növelhető. A sínék felületi edzésére elterjedt megoldás a fejrész nagyfrekvenciás indukciós felhevítése 900-1000 °C-ra, és a felmelegített réteg 400-450 °C-ra víz-levegő keverékkel való lehűtése.

A sínék térfogati, teljes keresztmetszetének edzését általában több zónás hőkezelő kemencében végzik. 800-850 °C-ra való felhevítés után olajban való edzést, majd 400-500 °C-on való megeresztést alkalmaznak. Hűtés, egyengetés után kerül sor a minőségi vizsgálatra, minősítésre.

Korszerű megoldásnál - hengerléstechnológiai és berendezéstechnikai eszközökkel - elérhető a szabályozott véghőmérsékletű hengerlés kivitelezése, melynek segítségével a sínacélok szilárdsága kedvező költségviszonyok mellett előnyösen növelhető, külön hőkezelés nélkül.

2.4. A sínben ébredő feszültségek csökkentése

A feszültségek csökkentésére több lehetőség kínálkozik:

- kedvező profilkialakítás a kerék és a sín érintkező felületének növelésére és a sín hajlítási és csavarási merevségének növelése,

- folyóméter tömeg növelése a sín élettartamának fokozása céljából.

3.) Sínacélok minőségének meghatározása korszerű anyagvizsgálati módszerekkel

A hagyományos minősítő vizsgálatok (kémiai összetétel, ütőpróba, mechanikai, makro- és mikropróbák, Baumann lenyomat, stb.) alapján nem lehet egyértelműen megítélni a sínacélok minőségét. A kopásállóság, a kifaradási határérték megállapítását korszerű vizsgálatok segítik. Ilyenek:

- elektronmikroszkópos zárványvizsgálat,
- automatikus ultrahangos vizsgálat,
- tartós szilárdság meghatározása a sínfejből kimunkált próba váltakozó hajlító fázisú fázisú vizsgálata tartós lengetési kísérlettel,
- teljes keresztmetszetű próbadarab fázisú vizsgálata tartós lengetési kísérlettel,
- sínprofilból kimunkált, bemetszéses próbadarab törési szívósságának vizsgálata, tartós dinamikus igénybevétellel történő előreperesztése és a törési művelet elvégzése.

Az előzőeken túlmenően leghatásosabb vizsgálatnak a gyakorlati üzemi körülmények közötti tesztelés bizonyult. Ilyen megoldást alkalmaznak pl. a Moszkva melletti scserebinkai kísérleti pályán, ahol egy vizsgálati pályaszakaszon kialakított nehéz üzemi körülmények között történik az üzemi próba. A kísérleti rendszer három, zárt vasúti pályából áll. Az első $R = 478$ m sugarú körpálya, mely teljesen sík terepen halad. A második, illetve harmadik pálya változó lejtviszonyokat, hidakat és különböző sugarú íveket tartalmaz.

A pályába beépített sínék napi terhelése 1,5-1,7 millió tonna, a szerelvények átlagos haladási sebessége 90-120 km/óra.

A pályába beépített sínék nyúzó-próbája közben a sínék elhasználódását az erre a célra kiépített vizsgálóköcsi segítségével ellenőrzik. A rendszer kiegészül különböző korszerű vizsgálati laboratóriumokkal.

4.) Sínacélok tartósságának növelése korszerű pályaeépítési módszerekkel

A folyópályán és kitérőkön bekövetkező károsodások az üzemi körülményekkel is összefüggenek. Ilyenek:

- a pálya ív- és esési viszonyai,
- kerék és sín érintkezési viszonya,

- pálya és jármű műszaki állapota,
- tömegeloszlási tényezők,
- sebesség, stb.

A sínek erőteljes kopása elsősorban a kis sugarú pályarészekben figyelhető meg, de egyenes pályarészekben is előfordul ilyen károsodás. Ezek bizonyos esetekben visszavezethetők pályahibákra is (irányhiba, fekszinthiba, stb.).

Jelentősek a hegesztésekkel kapcsolatos hibák is. Többszörös igénybevételt jelent a síneknél, ha lapult kerékek közlekednek a vasúti járművek. Ezek hatására a hibátlan, de régebben beépített, ezért ridegebb sínek eltörhetnek.

Összefoglalva megállapítható: a vasúti sínek üzemi közbeni fokozott elhasználódása, a fejlesztési törekvések realizálása fokozottan igényli a korszerű, nagy kopásállóságú, kiváló minőségű sínacélok kifejlesztését. Ezek a követelmények metallurgiai, alakítástechnológiai, hőkezelési és más tudományágak tudatos felhasználásával, berendezéstechnikai fejlesztésekkel teljesíthetők.

A sínacélok minőségének műszeres ellenőrzésével, a törésmechanikai jellemzők vizsgálatával, a pályaeépítési és -fenntartási módszerek korszerűsítésével a vasúti közlekedés színvonala jelentősen javítható.

HOZZÁSZÓLÁS

Az elmúlt időszakban mélyreható szakmai vita bontakozott ki a BME Vasútépítési Tanszék és a SZIMF Vasúti Pálya és Geodéziai Tanszék között a MÁV-nál bevezetett vasúti mérettűrési rendszer alapelveiről, az alkalmazott és választott egyszerűsítő modellről és a kapott eredményekről.

A kiindulási alap Dr. Korenné Nagy Edit és Kiss Ferenc cikke, mely a Sínek Világa 1989/1. számának 7-12. oldalán jelent meg a témával kapcsolatban. Majd elméletüket bemutatták az 1991. évi VI. Országos Vasúti Futástechnikai Konferencián is. A mérettűrésekkel kapcsolatos ellenvélemény jelent meg Kormos Gyula (BME) - Dr. Pintér József: Mérettűrési előírásokkal kapcsolatos észrevételek; Kormos Gyula (BME): Még egyszer a felépítményi mérethatárokról (Sínek Világa 1992/1. 70-74; 75-78. old). A mérettűrések mozgásgeometriai alapon történő vizsgálatát Dr. Megyeri Jenő egyetemi tanár (BME): Mérettűrések mozgásgeometriai vizsgálata címen jelentette meg a VI. Országos Futástechnikai Konferencia füzetében.

A vasúti mérettűrési rendszer vitája azon alapul, hogy kinematikai alapon erők nélküli mozgást vizsgálunk-e, avagy a dinamika témakörében kinetikai úton erőkkel és mozgásokkal egyaránt dolgozunk.

Választható modellek:

- 1.) Energia-modell (SZIMF): a hibásan fekvő vágány folytonos szinuszos hullám alakú;
- 2.) Lokális-hiba: - íves vágányszakaszok esetében: KOSZINUSZ-A
- egyenes vágányszakaszok esetében: KOSZINUSZ-B jelű hibaalak.

Az elfogadott, hogy a jelenleg érvényes mérettűrési előírásokat matematikai statisztikai modellel alakították ki, és a megengedett mérethatárok a vasúti pályafenntartás mai minőségét tükrözik.

Az értékek nélküli matematikai modellezésből átlépve a numerikus, számokkal és paraméterekkel, konkrét értékekkel alátámasztott számításba mint gyakorlatban tevékenykedő mérnök az alábbi észrevételeket teszem:

1.) Számításaim nem igazolják Kormos Gyula és Dr. Pintér József azon aggályát, hogy az Energia-modell esetén a V_x irányú sebességet nem veszik figyelembe, annak változását elhanyagolják. Az x -irányú sebességkülönbség 160 km/h sebesség esetén 170 m hibahullámhosszúság és 0,75 s-re $\Delta v_x = 0,021$ m/s.

2.) V_x = állandó érték esetén és $\ddot{a}_x = 0$ értéknél, $l_0 = 10$ méteres bázishosszon, $h = 3$ mm hibaküszöbnél, $v = 160$ km/h sebességnél az érintő irányú gyorsulás megközelítőleg zérus ($\ddot{a}_1 = 0$)

3.) Az Y -irányú sebesség maximális értéke a 2. pontban ismertetett paraméterek esetén: $V_{y \max} = 4,18 \cdot 10^{-2} \text{ ms}^{-1}$. Ebből adódóan az energiavesztés elhanyagolható.

4.) A sztoasztikusan gerjesztő hibaalak jó megközelítéssel folytonos szinuszos hibaalaknak tetelezhető fel. Lokális pályahibák esetén sem alakulnak ki törésszerű hibaalakok, ezért a $\vec{h}$ -vektor vizsgálata poligon segítségével nem több matematikai szemfényvesztésnél, hiszen a törés helyén a $\vec{h}$ -vektor határozatlan, így ebből következtetni semmire sem szabad.

5.) A fentiekkel szemben a mérettűrések mozgásgeometriai vizsgálatánál, nagy sebességek esetében a harmadrendű változó (h) figyelembevételével kapott kritikus hiba - gyorsulásváltozás függvény $f_h(m)$ maximális szélsőértékei "A" építési pályahibánál messze meghaladják a síngyártás során a sínfej tűrési értékét: 0,5 mm-t.

Az elmondottak alapján a vasúti mérethatárok mozgásgeometriai alapon történő vizsgálata az alkalmazott mérési bázishossz figyelembevételével ($l_0 = 10$ m) és az alkalmazott sebességek ($V_{\max} = 160$ km/h) esetén a vasúti gyakorlatban az Energia-modell jó megközelítést nyújt. A statisztikai elemzés alapján választott értékeket azonban nem szabad merev és végleges előírásoknak tekintetni, mert az előírások fokozatos szigorítása feltétlenül kívánatos, ha a svájci SBB, a francia SNCF vagy a német DB nagysebességű pályáinak állapotát kell megközelítenünk.

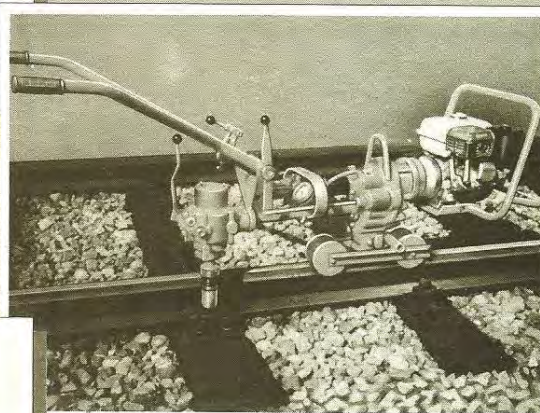
Buskó András
okl. vasútépítő üzemmérnök
okl. vasúti futástechnikai szaküzemmérnök MÁV Budapesti Igazgatóság

Nagyteljesítményű gépek a vágányokon



13.44 Sínprofil köszörűgép

a sínek hegesztési varratainak a felrakó hegesztéseknek profilhú és egyenesvonalú megmunkálására a legyűrődések, a hullámoskopások megszüntetésére



30.82 Csavarozógép

valamennyi, a vágányon szükséges csavarozási munkára

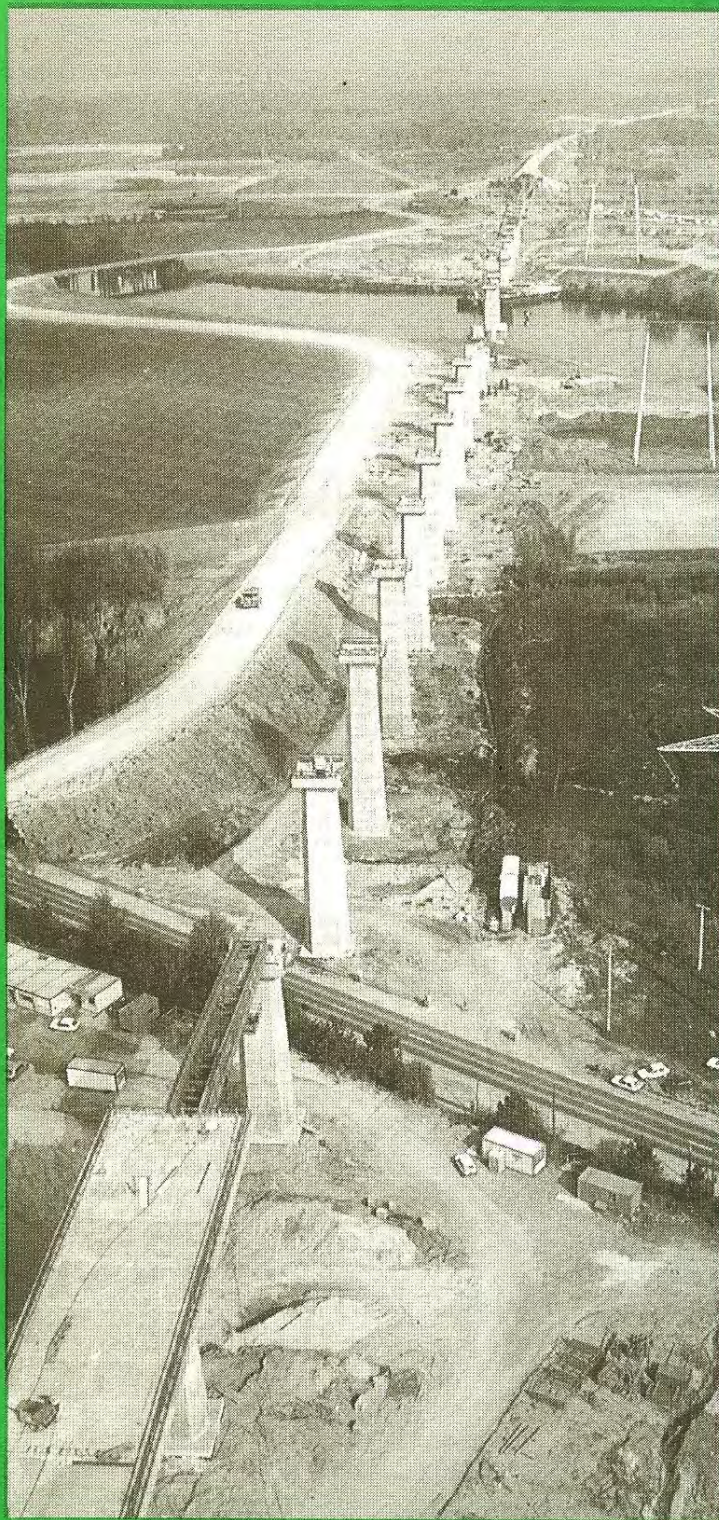


13.80 Sínvágó-köszörűgép

a legnagyobb szilárdságú sínek gyors és gazdaságos vágására

ROBEL MASCHINENFABRIK
D-8000 MÜNCHEN 75
THALKIRCHNER STR. 210
POSTFACH 750770
TEL. 089 / 74 21 44 - 0
TELEFAX 089 / 7242186 • TLX 523012

ROBEL
Starke Leistung am Gleis



TGV viadukt az OISE folyó völgyében

