

# Közlekedés- tudományi szemle

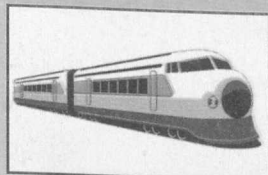
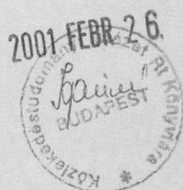
2.

2001

február

LI.

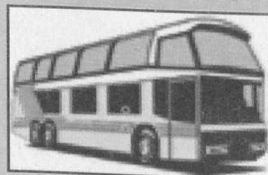
évfolyam



---

**A magyar közlekedés elmúlt tíz évi teljesítményei az Európai Unióval összehasonlítva**

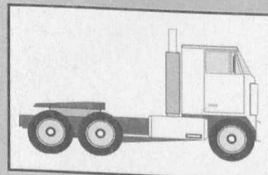
---



---

**A szállítás és hírközlés 2001. évi kilátásai**

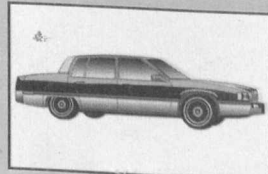
---



---

**Vasúti hídon átgördülő járműterhelés mérése**

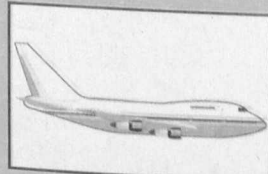
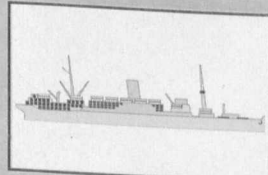
---



---

**GySEV Rt, úton az EU felé**

---



**A KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET SZAKLAPJA**

A lap megjelenését támogatják:

ÉPÍTÉSI FEJLŐDÉSÉRT ALAPÍTVÁNY, GySEV,  
KÖZLEKEDÉSI FŐFELÜGYELET, KÖZLEKEDÉSI  
MÚZEUM, KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET,  
LÉGIKÖZLEKEDÉSI ÉS REPÜLŐTÉRI  
IGAZGATÓSÁG, MAHART, MÁV (fő támogató),  
MTESZ., PRO RENOVANDA CULTURA  
HUNGARIAE ALAPÍTVÁNY, UVATERV,  
VOLÁN vállalatok közül: ALBA, BAKONY,  
BALATON, BÁCS, BORSOD, GEMENC, HAJDU,  
HATVANI, JÁSZKUN, KAPOS, KISALFÖLD,  
KÖRÖS, KUNSÁG, MÁTRA, NÓGRÁD, PANNON,  
SOMLÓ, SZABOLCS, TISZA, VASI, VÉRTES, ZALA,  
VOLÁNBUSZ, VOLÁNCAMION, VOLÁN-TEFU RT.

Megjelenik havonta

Szerkesztőbizottság:

PÁL JÓZSEF elnök

DR. IVÁNY ÁRPÁD főszerkesztő

HÜTTL PÁL szerkesztő

A szerkesztőbizottság tagjai:

Árva Kálmán, Benczédi Mihályné, Bretz Gyula,  
Dr. Berényi János, Dr. Czére Béla, Dr. Csizmadia Éva,  
Domokos Lajos, Ecsedy Gábor, Erdei Tamás,  
Kalmár Béla, Dr. Kerkápoly Endre, Kiss András,  
Kovács Péter, Dr. Menich Péter, Dr. Rixer Attila,  
Tánczos Lászlóné dr., Dr. Tóth László

A szerkesztőség címe:

1146 Budapest, Városligeti krt. 11. Tel.: 343-0565

Kiadja a Közlekedési Dokumentációs Kft.

1074 Budapest, Csengery u. 15.

Igazgató: Nagy Zoltán

Terjeszti a Magyar Posta Rt. Előfizethető a  
hírlapkézbesítőknél és a Hírlapelőfizetési Irodában  
(Budapest, XIII. Lehel u. 10/a. levélcím: HELIR,  
Budapest 1900), ezen kívül Budapesten a Magyar  
Posta Rt. Levél és Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi  
ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

Egy szám ára 180,- Ft, egy évre 2160,- Ft.

Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat  
1389 Bp., Pf. 149.

Nyomdai előkészítés és kivitelezés:

KÖZDOK Kft. Digitális Nyomdaüzem

1074 Budapest, Hársfa u. 51. Tel.: 478-0305

E-mail: ifjnagy@elender.hu

Igazgató: Nagy Zoltán

Tördelőszerkesztő: ifj. Nagy Zoltán

Publishing House of International Organisation of  
Journalist INTERPRESS,

H-1075 Budapest, Károly krt. 11.

Phone: (36-1) 122-1271 Tx: IPKH. 22-5080

HUNGEXPO Advertising Agency,

H-1441 Budapest, P.O.Box 44.

Phone: (36-1) 122-5008, Tx: 22-4525 bexpo

MH-Advertising,

H-1818 Budapest

Phone: (36-1) 118-3640, Tx: mahir 22-5341

ISSN 0023 4362

*Dr. Ruppert László:* A magyar közlekedés teljesítményei a piaczgazda-  
ságra áttérés tíz éve után, az Európai Unióval összehasonlítva .....41  
A cikk bemutatja a magyar közlekedési teljesítmények változását az  
1990–99. közötti időszakban, összehasonlítva az EU tagországok  
közlekedésében tapasztalható trendekkel. Foglalkozik a közlekedési  
igények 2015-ig várható változásával.

*Dr. Hegedüs Miklós:* Ahogyan a vállalatok látják a szállítás és hírköz-  
lés 2001. évi kilátásai.....46

A Gazdaságkutató Rt. 2000. év végén is felmérte a szállítási és hír-  
közlési cégek várakozásait 2000. és 2001. évekre. Ezen adatok elem-  
zése alapján ismerteti a szerző a szállítási és hírközlési ágazat ezévi  
várható teljesítményeit.

*Kochán János:* Vasúti hidon átgördülő járműterhelés mérésére és re-  
gisztrálására szolgáló berendezés.....49

A szerző a cikkben ismerteti, hogy a címben megjelölt mérőberende-  
zés lehetőséget biztosít a vasúti hidak fáradási igénybevételének meg-  
határozására és ezáltal az acélhidak várható élettartamának előrejelzé-  
sére.

*Dr. Fullér István:* GySEV Rt., úton az EU felé.....53

A szerző ismerteti a GySEV stratégiáját, amely a vállalat fuvarpiaci  
pozíciójának megőrzésén túl, a változó körülmények jó kihasználásá-  
val biztosítja a fejlődés lehetőségét is.

*Schneider Mihály:* A DUNAFERR Rt. logisztikai stratégiája az EU  
csatlakozás jegyében.....55

A szerző bemutatja, hogy a DUNAFERR Portolan Kft. mind szerve-  
zeti, mind pedig piaci oldalról – megtartva a DUNAFERR Csoport je-  
lentős forgalmát integráltan kezelő szerepét – képes az EU-ban érvé-  
nyes versenyfeltételeknek logisztikai stratégiája alapján megfelelni.

*Dr. Horváth Károly:* Ötnegyed évszázados a Vasutas Rudolf Egyesü-  
let.....64

A visszaemlékezés bemutatja a 125 éves Vasutas Rudolf Segélyegye-  
sület megalapítását és napjainkig való történetét.

*Dr. Prezenszki József:* KTE Irodalmi Díjasok 2000-ben .....66

*Dr. Prezenszki József:* Diplomamunka pályázatok 2000-ben .....68

*Tájékoztató a MÁV Rt. időszerű feladatairól, eredményeiről.....70*

*Balogh Károly:* A Kohéziós Alap hozzájárulása az ír közlekedési há-  
lózati fejlesztésében... .....75

A szerző ismerteti a legkevésbé fejlett EU-tagországok felzárkózásá-  
nak megkönnyítése érdekében működtetett Kohéziós Alap Írországbán  
folytatott tevékenységét. Nem érdektelen, ha a magyar szakmai köz-  
vélemény is megismerkedik az Írországbán szerzett tapasztalatokkal.

## Szerzőink:

*Dr. Ruppert László* okl. közgazda, okl. üzemmérnök, EURO-mérnök,  
a Közlekedéstudományi Intézet Rt. tudományos igazgatója; *Dr.*  
*Hegedüs Miklós* a közgazdaságtudomány kandidátusa, a Gazdaságku-  
tató Rt. ügyvezető igazgatója; *Kochán János* okl. gépészmérnök, a  
MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet munkatársa; *Dr. Fullér István*  
a GySEV Rt. igazgatója; *Schneider Mihály* a DUNAFERR Rt. mar-  
keting és logisztikai igazgatója; *Dr. Horváth Károly* ny. MÁV főtaná-  
csos; *Dr. Prezenszki József* közlekedésmérnök, a közlekedéstudo-  
mány kandidátusa, ny. egyetemi docens, a KTE Irodalmi Díj Állandó  
Bizottságnak elnöke; *Balog Károly* szakközgazdász, a Környezetvé-  
delmi Minisztérium főtanácsosa.

*A lap egyes számai megvásárolhatók*

*a Közlekedési Múzeumban*

*Cím: 1146 Bp., Városligeti krt. 11.*

*valamint a*

*KÖZDOK Misztótfalusi Könyvesboltjában*

*1074 Budapest, Hársfa u. 51.*

*Tel.: 322-7697, fax: 322-1080*

Dr. Ruppert László

# SZÁLLÍTÁS PROGNÓZIS

## A MAGYAR KÖZLEKEDÉS

Teljesítményei a piacgazdaságra áttérés tíz éve után,  
az európai unióval összehasonlítva<sup>1</sup>

### 1. Bevezetés

Bár tíz év történelmi távlatban rendkívül rövid idő, gazdaságpolitikai szempontból már elegendően hosszú időtáv értékelhető összefüggések, tendenciák megfogalmazásához. Magyarország 1990-től tért vissza újra a piacgazdasági rendszerre. A visszatérés jelentős társadalmi-gazdasági átalakulással járt, amely döntően befolyásolta a közlekedési igényeket is. A tíz éves időszak alatt döntően három szakaszra tagolható a magyar gazdaság fejlődése. A kilencvenes évek első harmadában a gyors privatizációt, a piacnyitást jelentős termelés visszaesés kísérte. Ekkor a közlekedési teljesítmények is csökkentek, a vasúti áruszállítás pedig drámai mértékű piacvesztést szenvedett el. A kilencvenes évek második harmadában a gazdaság strukturális átalakulásával párhuzamosan a bruttó nemzeti össztermék lassú növekedésnek indult, kisebb-nagyobb ingadozások mellett. A közlekedési munkamegosztásban a vasút és a belvízi közlekedés térvesztése folytatódott, a közúti közlekedési teljesítmények enyhe növekedést mutatnak, a közúti export, import, tranzit forgalom dinamikusan nő. A kilencvenes évek harmadik harmadától kezdve a magyar gazdaság folyamatos, tartós növekedést is mutat. A gazdasági

növekedés a közlekedési igények növekedését eredményezte.

A tízéves ciklus eredményeit az EU országok gazdaságfejlesztési, közlekedési adataival összevetve állapítható meg, hogy a magyar közlekedés, jelentős átalakulás mellett, számos területen az EU országok tendenciáját követi.

### 2. Makrogazdasági jellemzők

A közlekedési igényeket, számtalan tényező mellett, döntően a GDP alakulása és a demográfiai jellemzők befolyásolják. Az EU 15 tagországában 1990–98 között a lakosság 2,9%-kal nőtt, ugyanazon időszakban Magyarországon a lakosság száma 2,8%-kal csökkent. (1. táblázat)

Jelentős a különbség az EU és

#### 1. táblázat

Népeség (millió)

	1990	1998	Változás (%)
EU	364,4	374,9	+2,9
H	10,38	10,09*	-2,8

Év: 1999

[Forrás: EUROSTAT, KSH, KTI]

a magyar gazdaság fejlődése között. Amíg az EU tagországok GDP-je 1990–1999 között évente 1,8%-kal nőtt, ugyanezen idő alatt a magyar GDP összességében nem mutatott növekedést (2. táblázat). Bár a 0%-os átlagos növekedés jelentős ingadozást fed el (3. táblázat).

A gazdasági növekedés látszólagos „stagnálása” mellett, az el-

#### 2. táblázat

A GDP éves növekedése (%)

	1990 - 1999	2000*
EU	1,75	3,5
H	0,0	5,5

\*Várható

#### 3. táblázat

A GDP és az infláció alakulása Magyarországon (1989=100 %)

Év	GDP	Infláció
1990	-3,5	28,9
1991	-11,9	35,0
1992	-3,1	23,0
1993	-0,6	22,5
1994	2,9	18,8
1995	1,5	28,2
1996	1,3	23,6
1997	4,6	18,3
1998	4,9	14,3
1999	4,8	9,9
2000*	5,5	9,5*

\*Várható

múlt tíz évben, jelentős strukturális átalakulás zajlott le Magyarországon. Az egy főre jutó nettó működőtőke beáramlás Magyarországon 1990–1999 között elérte az 1823<sup>2</sup> USD/lakos értéket és ezzel első helyen szerepel az átalakuló országok között. (Csehország: 1399 USD/lakos, Lengyelország: 776 USD/lakos).

A főként elektronikai, gépipari, élelmiszer-ipari külföldi befektetések hatására a magyar export-import forgalom rendkívül dinamikusan nőtt. A transznacionális

1 A szerző „Europe, Enlargement or Deepening” c. X. Barbizoni Szemináriumon 2000. november 27-én elhangzott előadásának szerkesztett változata.

2 OECD

cégek részesedését vizsgálva az egyes országok ipari termékeinek exportjában Magyarország 65%-os értékkel 1999-ben megelőzte Szingapúrt, Malajziát és Kanadát<sup>3</sup>. Ami egyrészt pozitív eredmény, másrészt rávilágít arra a tényre, hogy a magyar kis- és közép vállalatok exportképessége nem elég erős.

A gazdaság pillanatnyi fejlettségét a GDP alapján megítélve 1999-ben Magyarország – vásárlóerő paritáson mérve – az EU GDP átlagának 51%-át érte el, ezzel az átalakuló országok közül Szlovénia és Csehország mögött a harmadik helyen áll.

### 3. A közlekedési teljesítmények, főbb jellemzők változása

A magyar gazdaság strukturális átalakulásával járó kezdeti GDP csökkenés, a Kelet-Európába irányuló tömegtermelés leépülésével egybeesve jelentős mértékben csökkentette az áruszállítási igényeket. Kisebb mértékben csökkentek a személyközlekedési teljesítmények is. Mindez azt eredményezte, hogy miközben az EU országokban 1990-1999 között évente a személyközlekedési teljesítmény 2,0%-kal, az áruszállítás 2,8%-kal nőtt, Magyarországon 0,6 illetve 2,2%-kal csökkent (4., 5. táblázat).

E folyamat utolsó éveiben azonban a csökkenés növekedésbe fordult. Jelenleg az áruszállítás

#### 4. táblázat

A személyközlekedési teljesítmények éves növekedése (ukm-%)

	1990 - 1999	2000*
EU	+2,0	+2,1
H	-0,6	+0,9

\*Várható

[Forrás: EUROSTAT, KTI]

növekedési üteme meghaladja a személyközlekedési teljesítmények növekedési ütemét Magyarországon.

Az EU tagországokhoz viszonyítva az egy főre és napra jutó

#### 5. táblázat

Az áruszállítási teljesítmények éves növekedése (tkm-%)

	1990	1998	Változás (%)
EU	364,4	374,9	+2,9
H	10,38	10,09*	-2,8

\*Várható

[Forrás: EUROSTAT, KTI]

személyközlekedési teljesítmény 31,5%-kal marad el az EU átlagtól, míg az áruszállításban 58,5%-os az elmaradás (6., 7. táblázat).

Figyelembe véve a magyar GDP EU tagországokhoz viszonyí-

#### 6. táblázat

Személyközlekedési teljesítmények

	1990	1998	Változás (%)
EU			
(milliárd ukm)	4106	4772	+16
(ukm/lakos és év)	31	35	+13
H			
(milliárd ukm)	93,4	86,7	-7
(ukm/lakos és év)	25	24	-4

[Forrás: EUROSTAT, KSH, KTI]

#### 7. táblázat

Áruszállítási teljesítmények

	1990	1999	Változás (%)
EU			
(milliárd ukm)	2293	2870	+25,2
(ukm/lakos és év)	17	20	+17,6
H			
(milliárd ukm)	39,3	30,6	-22,2
(ukm/lakos és év)	10,3	8,3	-19,5

[Forrás: EUROSTAT, KSH, KTI]

tott értékét; a magyar személyközlekedési teljesítmény a gazdasági fejlettséghez képest kicsit magas, míg az áruszállítási teljesítmény a gazdasági fejlettséghez képest kisebb alacsonyabb. Ez utóbbi tény azért öröndetes, mert a korszerű iparágak, logisztikai rendszerek betelepülésével, a hagyományosan szállításiigényes magyar gazdaság, egy intenzív-, a fenntartható fejlődés irányába elmozdulást mutat.

### 4. Tendenciák a közlekedési munkamegosztásban, motorizáció

A magyar gazdaság modernizációjával és külkereskedelmi partnereinek átrendeződésével szorosan

összefügg a magyar közlekedési munkamegosztás átrendeződése. Miután Magyarország az export-import forgalmának 70–75%-át tartósan az EU országokkal bonyolítja, az áruszállítás, mint szolgáltatás követi a megrendelői igényeket, ezért erőteljes hasonulás kezdődött az EU munkamegosztás irányába.

A közúti motorizáció alacsonyabb fejlettségi szintje miatt, ugyanakkor a személyközlekedési munkamegosztásban nagy eltérések találhatók.

Annak ellenére, hogy a személygépkocsik számának növekedése Magyarországon meghaladta az EU növekedési ütemét, a 224 szgk/1000 fős értékkel a magyar ellátottság csak fele az EU átlagnak (8. táblázat).

Hasonlóképpen az autópályák hosszának gyorsabb növekedése ellenére (9. táblázat) a magyar

#### 8. táblázat

Az 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma

	1990	1999	Változás (%)
EU	401	451*	12,5
H	187	224	19,8

\*Év: 1998

[Forrás: EUROSTAT, KSH, KTI]

autópályák hálózat fajlagos értéke (területre illetve lakos számra vetítve) 2–2,5-ször alacsonyabb az EU országok átlagánál.

A viszonylagosan alacsony személygépkocsi szám, a magas üzemeltetési költségek azt eredményezték, hogy magyar személyközlekedési munkamegosztásban 1990–99 között alig volt változás (10. táblázat).

#### 9. táblázat

Autópályák hossza (km)

	1990	1998	Növekedés (%)
EU	39242	49233	25,5
H	349	514	47,3

[Source: EUROSTAT, KHVM]

Az EU-hoz viszonyítva kiugróan magas a magyar autóbusz, magasabb a vasút és villamos+metró közlekedés aránya, alacsony a légi közlekedés és sze-

10. táblázat

A személyközlekedési munkamegosztás alakulása (ukm-%)

	Szkg.	Busz	Villamos+Metro	Vasút	Légi közl.
EU					
1990	78,3	8,8	1,1	6,5	4,9
1998	79,1	8,7	1,0	6,1	5,1
H					
1990	52,3	29,3	3,5	13,1	1,8
1999	53,3	28,8	3,4	10,6	3,7

[Forrás: EUROSTAT, KTI]

11. táblázat

Közlekedési munkamegosztás az áruszállításban (tkm-%)

	Közút	Vasút	Belvízi száll.	Csővezeték
EU				
1990	67,9	18,7	7,9	5,6
1998	73,6	14,1	7,1	5,1
H				
1990	38,6	42,7	5,3	13,4
1999	55,9	25,3	3,2	15,6

[Forrás: EUROSTAT, KTI]

mélygépkocsi közlekedés aránya.

Az áruszállítás vonatkozásában jól nyomon követhető, hogy a fuvarpiac változásával a magyar közlekedési munkamegosztás az EU irányzat felé mozdult el (11. táblázat). Ami a csökkenő vasúti és belvízi szállítási részarány mellett növekvő közúti szállítást mutat. Eltérés tapasztalható a csővezetékes szállítás magas magyar értékében is, amit elsősorban a tranzit forgalom indukál és hatékonysága, környezetvédelmi hatásai miatt igen kedvező.

**5. A magyar közlekedésfejlesztés aktuális feladatai**

**5.1. Közúti közlekedés**

A Kormány 10 éves gyorsforgalmi úthálózat fejlesztési programjával összhangban a 2000. évben megkezdődött a 3-as autópálya (5-ös Helsinki folyosó) Füzesabony-Polgár közötti szakaszának építése a keleti határok, Ukrajna irányába. Megkezdődik az M7 autópálya felújítása, bővítése és délnyugati irányú továbbépítése (5. folyosó) a mediterrán térségek felé. Folyamatban van a Ma-

gyarországot Szlovákiával összekötő párkányi Duna-híd újjáépítése és egy további Duna-híd (Szekszárd), valamint egy tiszai nagyhíd (Polgár) építésének pályáztatása és azt követő ütemes építése.

**5.2. Vasúti közlekedés**

A MÁV Rt. 2000 végén helyezte üzembe a Magyarországot Szlovéniával összekötő új vonalát. A társaság a vasút átalakítást fel kívánja gyorsítani. A számvitelileg elkülönülten működő pályavasút és vállalkozó vasutat a későbbiekben szervezetileg is különválasztják. Az áruszállító vasúti társaság külföldi tőkebefektetők számára is vonzó területté válhat.

A vasút területén különösen sürgető az elővárosi személyszállító járműállomány (kiemelten a dízelmozdonyok) elöregedettsége és elavultság miatti cseréje.

**5.3. Vízi közlekedés**

A gazdasági szerkezetváltozás okozta belvízi áruszállítási teljesítmények folyamatos csökkenését az al-dunai vízi szállítást megakadályozó hidroncsok tovább

nehezítik. Az al-dunai hajózás hiánya és a Magyar Hajózási Részvénytársaság kívül rekedt áruszállító egységei várhatóan több mint 1 milliárd forint veszteséget fognak okozni 2000-ben a részvénytársaság számára.

A belvízi áruszállítás helyzetét tovább nehezíti a dunai vízi út magyarországi szakaszán rendszeresen felmerülő hajómerülési korlátozás, ami miatt a működő hajótér csak 60-70%-ban használható ki.

Jelentős a fejlődés a vízi turizmus különböző formáinál.

**5.4. Légi közlekedés**

A magyar légi közlekedési teljesítmények éves növekedési üteme az előző évet is meghaladóan nőtt, ami a Magyar Légiközlekedési Részvénytársaság (MALÉV Rt.) esetében szükségessé tette új repülőgépek forgalomba állítását, különös tekintettel a korábbi Tupoljev típusú gépek fokozatos kivonására. A MALÉV Rt. ismételt privatizációja és közlekedési szövetségbe állítása folyamatban van, és előkészületek folynak Budapest Ferihegy nemzetközi repülőtér (kötségvetési intézményből) társasággá alakítására.

**5.5. Közlekedésbiztonság, környezetvédelem**

A közlekedési kormányzat jelentős erőfeszítéseket tesz a közlekedési jogharmonizáció területén az EU integráció elősegítésére, a közlekedésbiztonság növelése és a közlekedés okozta környezeti károk csökkentése érdekében. Magyarországon 1990-99 között 46,3%-kal csökkent a közúti közlekedési balesetekben meghaltak száma (12. táblázat), ami lényegesen meghaladta az EU tagországok értékét. Ennek ellenére Magyarországon a személyi sérülések balesetekben meghaltak fajlagos száma még két-háromszor magasabb a legfejlettebb EU országok értékénél.

12. táblázat

Közúti közlekedési balesetben meghaltak száma

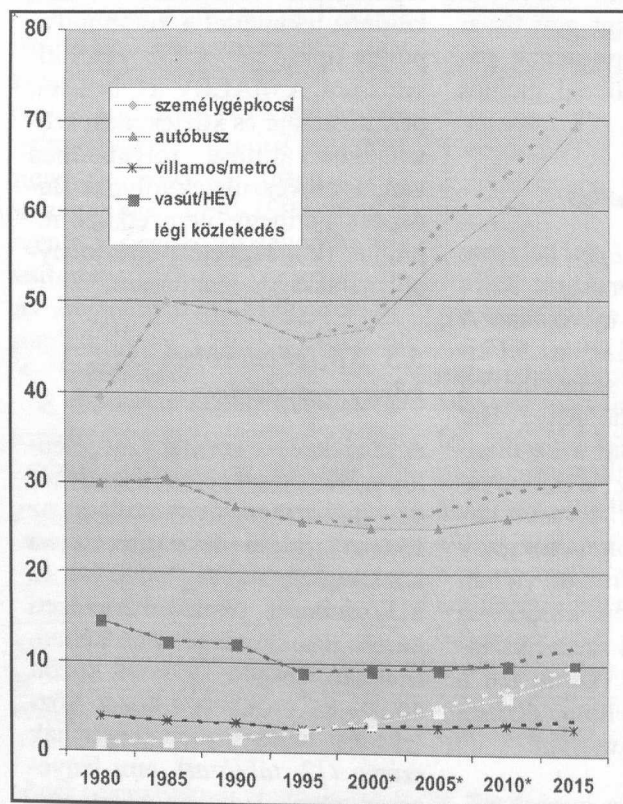
	1990	1998	Csökkenés (%)
EU	51711	42687	17,5
H	2432	1306*	46,3

\*Év: 1999

[Forrás: EUROSTAT, KSH]

Az átalakulás időszakában a közúti forgalom és a közúti járműszám növekedése ellenére a közúti közlekedés okozta káros anyag kibocsátás – a  $\text{NO}_x$  és a  $\text{CO}_2$  kivételével – csökkent (13. táblázat). A csökkenés részben a gépjárművek korszerűsítésének, a szigorú magyar környezetvédelmi előírásoknak (EU normák átvétele) köszönhető, beleértve a hajtóanyagok területén elért jelentős fejlesztéseket is.

## 6. A közlekedési igények várható változása



Forrás: KSH

Prognózis: KTI Rt, figyelembe véve a NEA-INRETS-IWW prognózist (Mrd ukm)

1. ábra A személyközlekedési teljesítmények változása közlekedési módonként Magyarországon (1980-2015)

13. táblázat

Közúti közlekedés okozta károsanyag kibocsátás (1991-97) (tonna/év)

Kibocsátás \ Év	CO	VOC	$\text{NO}_x$	Pb	Szilárd részecskék	$\text{CO}_2$	Gépjárművek száma
1991	486 981	84 262	82 086	387	-	7 145 399	2 471 254
1992	468 727	79 010	80 007	183	-	6 902 789	2 510 000
1993	448 352	73 302	80 965	132	-	6 579 474	2 545 397
1994	433 507	68 616	82 754	107	-	6 260 230	2 652 744
1995	443 968	69 800	86 724	100	16 715	6 626 795	2 749 466
1996	435 898	69 167	89 101	68	16 681	8 594 642	2 766 444
1997	445 732	67 073	92 904	57	17 709	9 540 603	2 795 985

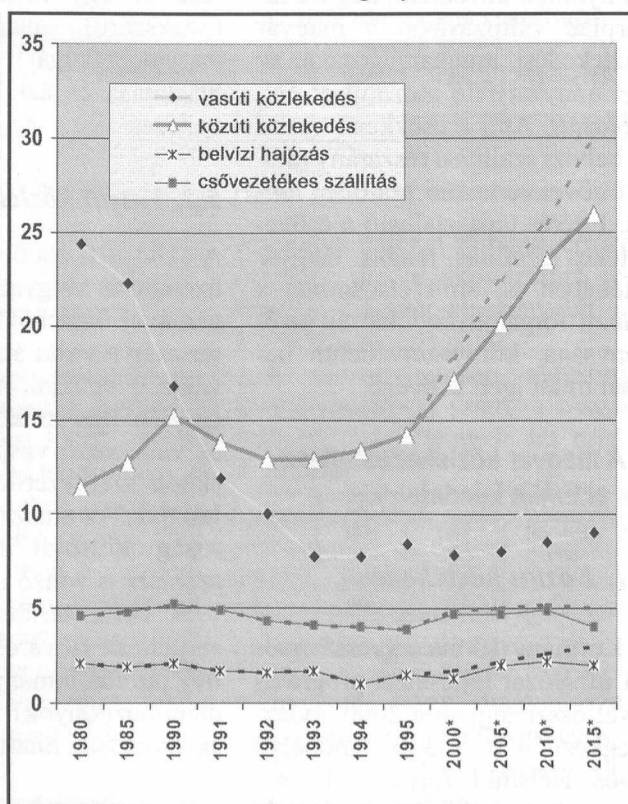
Forrás: KTI - I.Merétei

Felhasználva a NEA-INRETS-IWW irányításával készült hosszú távú prognózis adatait<sup>4</sup> a KTI Rt. hosszú távon további jelentős közlekedési igény változást jelez 2015-ig.

A prognózisban kiinduló premisszáként szerepel, hogy Magyarország 2005-től az EU tagja, a lakosság számának csökkenése folytatódik, a GDP 1996–2015 között évente átlagosan 3,8–5,5% közötti értékkel nő.

A közlekedési munkamegosztásban Magyarország mindinkább a jelenlegi EU tagországokhoz válik hasonlóvá, de az EU átlagnál magasabb lesz a vasúti fuvarozási és a közösségi közlekedési teljesítmény részaránya.

A közlekedési ágak piaca közül dinamikusan fejlődik a légi közlekedési piac, ettől elmaradva a közúti közlekedés, és lényegében stagnál a vasúti és a belvízi szállítási igény.



Forrás: KSH

Prognózis: KTI Rt, figyelembe véve a NEA-INRETS-IWW prognózist (Mrd tkm)

2. ábra Az áruszállítási teljesítmények változása és alakulása közlekedési módonként Magyarországon (1980-2015)

Az előrebecslések szerint (1., 2. ábra) a személyközlekedési teljesítmények 2015-ben várhatóan 27–39%-kal fogják meghaladni az 1990. évi teljesítményeket. Az áruszállítási teljesítmények összességében várhatóan 2005-ben érik el az 1990. évi értéket és 2015-ben 4–25%-kal meghaladják azt.

A növekedési ütemben az alágazatok között nagy az eltérés, a közúti áruszállítás 1990–2015 között várhatóan 71–97%-kal nő, a közúti személyközlekedés pedig 42–52%-kal. A vasúti személyszállítási teljesítmények 1990–2015 között gyakorlatilag alig változnak, az áruszállításban 2000-hez viszonyítva 15–31%-os növekedés prognosztizálható.

**Összegezve:** megállapítható, hogy a magyar gazdaság strukturális átalakulásával összhangban változik a közlekedési ágazat. Az EU-hoz viszonyítva a magyar közlekedés teljesítményei alapvetően összhangban vannak a gazdaság fejlődésével. Igaz ez akkor is, ha a magyar közlekedési teljesítmények változása, üteme, 1990–1999 között döntően eltért az EU tendenciáktól. Éppen az eltérés eredményezte, hogy 1990-ben az EU-tól még alapvetően különböző magyar közlekedési rendszer tíz évvel később számos területen jelentős hasonulást mutat az EU közlekedési rendszerével.

**Irodalom**

1. TINA Transport Infrastructure Needs.

Assessment – Executive Summary. October 1999

2. *É. Ehrlich:* A világgazdaság fejlődési trendjei, az EU integrációval összefüggő infrastruktúra fejlesztés. MTA-VKI Kézirat, Budapest, 1999. október

3. *J. Pálfalvi:* A közlekedési ágazat beruházásainak nemzetközi összehasonlító vizsgálata. KTI Rt. Kézirat, 1999. december

4. *L. Ruppert:* A magyar közlekedéspolitikai felülvizsgálata és az EU integrációs igények szerinti továbbfejlesztése. KTI Rt. Kézirat, 1999. december

5. *J. Berényi:* A városi közlekedés fejlődése és az életminőség összefüggése Budapest példáján, Városi Közlekedés XL. évf. 1. sz. 2000. február

6. *L. Ruppert:* Current state of transport in the Central and Eastern European Countries. T&E European Federation for Transport and Environment Conference 16–17 March 2000

Dr. Hegedűs Miklós

**SZÁLLÍTÁSI PROGNÓZIS****Ahogyan a vállalatok látják a****szállítás és a hírközlés 2001. évi kilátásait**

2000 első kilenc hónapjában folytatódott az utóbbi években megfigyelhető lassú növekedés a szállítási ágazatban. A szállítási vállalkozások árutonna-kilométerben mért teljesítménye 2%-kal növekedett. A személyszállítás ugyanezen időszaki teljesítménye az áru fuvarozásnál valamivel gyorsabban közel 3%-kal bővült.

Némileg új fejlemény, hogy a vasút áruszállítása az átlagosnál erőteljesebb volt, így aránya a szállítási összteljesítményen belül az eddigi csökkenő tendenciával szemben 1 százalékponttal emelkedett. Az elmúlt egy-két év tendenciáival szemben a nemzetközi áruszállítás ismét dinamizálódott és 2000 első kilenc hónapjában 8%-kal volt magasabb, mint az előző év hasonló időszakában.

A viszonylag kedvező növekedési mutatók ellenére a szállításban nagy szerepet játszó üzemanyagok árának az átlagos inflációnál jóval nagyobb arányú növekedése miatt a szállítás gazdasági helyzete nem javult, pénzügyi pozíciói és jövedelmezősége csökkent, a modernizáció pénzügyi forrásai az eddigiekhez képest is tovább csökkentek.

A válaszadó szállítási és távközlési cégek 2000-ben 0,1%-os, 2001-ben 2,8%-os értékesítési volumennövekedést jeleznek. A szállítási és a távközlési cégek 2001-ben a nemzetgazdasági átlagnál valamivel erőteljesebb termelésbővülést remélnék.

A mostani felmérésünkben 70 szállítási és távközlési cég küldte vissza kérdőívünket, amelyből 61 a szállítási, 9 pedig a távközlési

ágazatba sorolandó. Miután a viszonylag nagyobb cégek szerepelnek a válaszadók között a létszám alapján számított ágazati reprezentáció meghaladja az 50%-ot. A távközlés tekintetében a reprezentáció olyan kicsi, hogy mélyebb alágazati elemzésekre nem igazán kínál lehetőséget. A 61 szállítási cégből 39 db 300 főnél többet foglalkoztatott, a 61 szállítási cégből 45 szárazföldi szállításban érdekelt, 16 pedig a szállítási kiegészítő tevékenységeket folytat.

**Értékesítési, növekedési kilátások**

A vizsgált ágazatban összességében az export szerepe viszonylag kicsi, így a gazdasági teljesítmények várható alakulását mindenekelőtt a belső értékesítési lehetőségek határozzák meg. Folyó áron számítva 2000-ben az ágazat 10%-os, 2001-ben 11,2%-os értékesítési bővülést remél. Legnagyobb növekedést a 300 fő feletti cégek, valamint a közúti szállításban érdekelt vállalkozások jelzik.

Az értékesítési kilátások tekintetében a 2001-re vonatkozó vállalati várakozások a szállításban az előző egy-két évnél jelentősebb növekedést jeleznek. A távközlésben a meghatározó cégek adatai felmérésünkben nem szerepelnek, így az alágazat 2001-es növekedése a jelzetenél jóval nagyobb lesz, bizonyára továbbra is kétszámjegyű marad.

A Gazdaságkutató Rt. várakozásai szerint a szállításba, valamint a távközlésbe sorolt cégek többé-kevésbé reálisan ítélik meg gazdasági

kilátásaikat. 2000-ben és 2001-ben a cégek által jelzetenél nagyobb, 4%-os GDP-ben mért növekedést valószínűsítünk. A szállításra vonatkozó javuló vállalati megítélések indokoltak, de a távközlésben is az eddigi növekedési ütemekhez hasonló teljesítmény várható.

A szállítási és a távközlési cégek a vizsgált évben az átlagoshoz közeleső inflációt jeleznek, a belföldi értékesítési áraknál az átlagosnál nagyobb, a fogyasztói árszínvonalnál az átlagosnál valamivel kisebb emelkedést valószínűsítene. A kőolaj világpiaci árának jelentős emelkedése miatt a szállítási alágazat árnövekedése megítélésünk szerint az átlagos áremelkedést valószínűleg 2001-ben is jóval meghaladja.

Ami az értékesítés növekedését akadályozó tényezőket illeti érdemleges elmozdulás a korábbi években jelzettekhez képest nem mutatkozik. A szállítás területén a bővülést akadályozó legfontosabb tényező továbbra is a belföldi kereslet korlátozottsága, amely messze a leggyakrabban említett tényező. Ugyancsak megszokott a tőkehiány gyakori említettsége, amely a szállítási ágazatban a modernizáció egyik legfontosabb akadálya. Gyakran említik még a tisztességtelen és a kiélezett versenyt, mint akadályozó tényezőt. Az állami magatartás kiszámíthatatlanságának érzékelése jelen felmérésben némileg csökkent.

A távközlésben a növekedést leginkább gátló tényező szinte kizárólagosan a belső kereslet hiánya, ugyanakkor pl. a tőkehiányt csak elenyészően említik. Ebben



az alágazatban is a tisztességtelen verseny és a verseny éleződése gyakran merül fel problémaként, emellett az állami magatartás kiszámíthatatlansága is a korábrinál valamelyest gyakrabban szerepel az akadályozó tényezők között.

**A termelés növekedésének tényezői**

A szállítás és a hírközlés cégei hosszú évek óta olyan *foglalkoztatási helyzetet* jeleznek, amelyben a szállítás területén jelentősebb létszámfogyást, míg a hírközlésben létszámemelkedés szerepelt. A mostani felmérésünkben (1. ábra) a helyzet némileg megváltozni látszik, bár a szállítási cégek továbbra is inkább stagnálásra számítanak, azonban a válaszadó hírközlési cégek jelentősebb létszámleépítésre számítanak. A vállalati szándékoktól függetlenül is megfigyelhető, hogy a hírközlés eddigi extenzív, rohamos növekedése lassan módosul és ennek egyik jele az eddigi létszám növekedés megtörése, sőt bizonyos vonatkozásokban a létszám lassú csökkenése. A szállításban inkább a nagyobb cégek szándékoznak munkaerőt elbocsátani és a kisebb cégek remélnék lassú létszám növekedést.

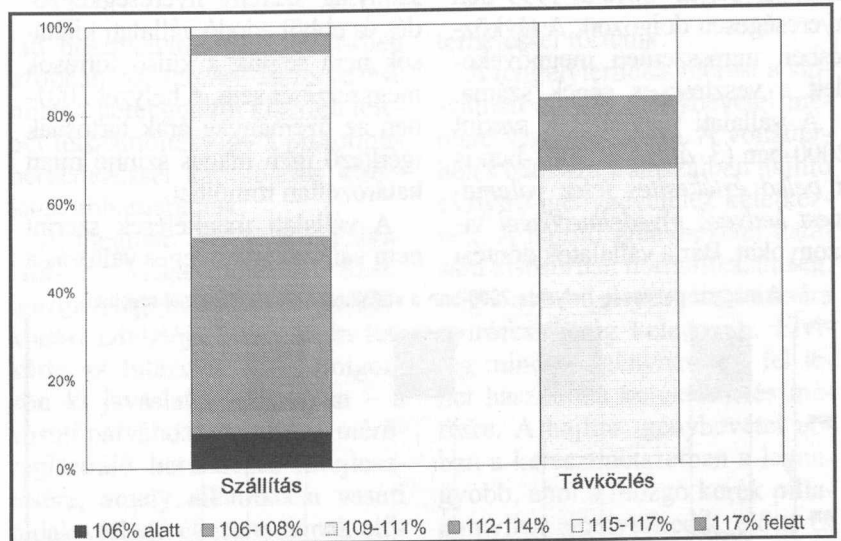
A szállításban továbbra is a szállítási kiegészítő tevékenységek te-

ületén várható létszám növekedés.

Ami a *bruttó bérek várható alakulását* (2. ábra) illeti, a felmérésből mind 2000-ben mind 2001-ben 9%-os bruttó bérnövekedés valószínűsíthető. Ez a várakozás többé-kevésbé megfelel a nemzetgazdasági átlagnak és csak a „szokásos” mértékben alacsonyabb a GKI Rt. 13,5%-os prognózisánál. A különböző vállalatcsoportok és tulajdonosi formák közötti béralakulás ér-

lati válaszok szerint nem szándékozik az átlagnál nagyobb béremelést végrehajtani.

Az ágazat *kapacitásának kihasználtsága* jelen felmérésünkben sem mutat érdemleges változást az előzőekhez képest. A vállalati vélemények szerint a meglévő kapacitások 77%-át használják ki, és ez is meglehetősen kiegyenlített minden vállalatcsoportban. A távközlésben a kapacitások kihasz-



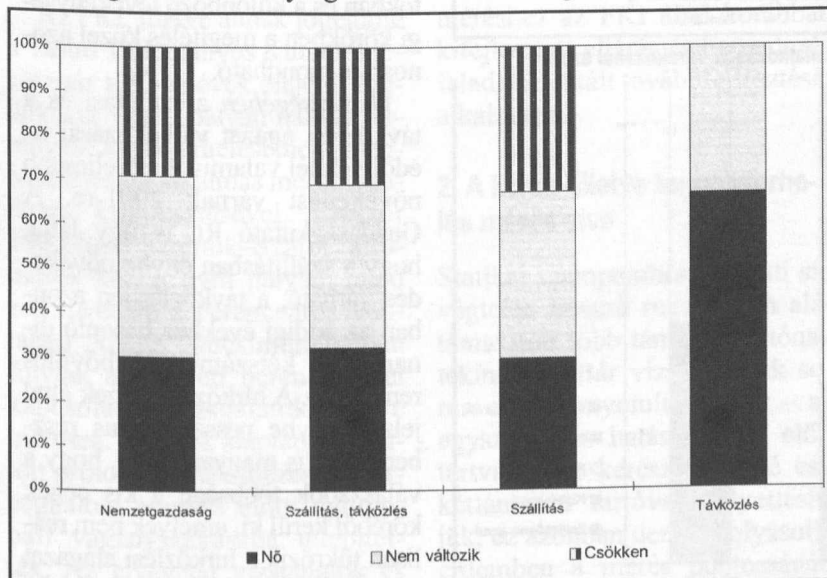
Forrás: GKI Rt. felmérése

2. ábra Bruttó átlagkereset várakozások 2000-re a szállításban és a távközlésben (előző év = 100)

demleges eltérést nem mutat. Az eddigiektől eltérően sem a szállítási kiegészítő tevékenységek sem a hírközlés egésze legalábbis a vállalati

náltsága az eddigiektől eltérően valamivel rosszabb, és a nemzetgazdasági átlagnál is alacsonyabb. Vállalati vélemények szerint a meglévő kapacitások többé-kevésbé megfelelnek a várható igényeknek. Ugyanakkor korszerűsítésük különösen a szállítási ágazatban komoly feladatként jelentkezik és a vállalati beruházási tevékenységek egyik legfontosabb célkitűzése. A távközlésben inkább az új típusú szolgáltatások nyújtásához szükséges kapacitások kiépítése van napirenden.

A vállalati megítélések szerint az ágazati *beruházásai* az eddigi-eknél gyorsabban nőnek és 2001-ben a nemzetgazdasági átlagot is meghaladhatják. Ez a tendencia mind a szállításra, mind a távközlésre jellemző. A különböző nagyságkategóriákban és tevékenységi körökben a várható beruházási te-



Forrás: GKI Rt. felmérése

1. ábra A szállításban, távközlésben és a nemzetgazdaságban foglalkoztatott létszámra vonatkozó várakozások 2000-re (a válaszadók százalékában)

vékenység meglehetősen kiegyenlített, de az átlagnál kisebb arányú beruházás várható, az 50 fő alatti cégeknél, míg az 51-300 fő közötti és a kiegészítő tevékenységeket végző cégek beruházásai az átlagot némileg meghaladóan bővülnek majd.

### Pénzügyi helyzet

A vállalati válaszokból az derül ki, hogy a cégek 80%-a 1999-ben nyereségesen dolgozott. A távközlésben ugrásszerűen megnövekedett a veszteséges cégek száma.

A vállalati megítélések szerint 2000-ben (3. ábra) és 2001-ben is a *belső értékesítés jelez valamelyest kedvező jövedelmezőségi viszonyokat*. Bár a vállalatok döntési

szabadsága a belső, illetve az export szállítások megszerzésében meglehetősen korlátozott, így nem igazán fontos mutató, hogy mely értékesítési reláció jövedelmezősége kedvező. Úgy ítélték meg, hogy a szállítási ágazatban nem a nyereségesség az alapvető probléma, hanem az, hogy a belső források nagysága nem igazán elégséges az alágazat műszaki berendezéseinek megújításához. A viszonylag szerény nyereségképződés és ebből adódó vállalati kilátások nem segítik a külső források megszerzését sem. A helyzet 2001-ben az üzemanyag árak tartósnak ígérkező igen magas szintje miatt határozottan romolhat.

A vállalati megítélések szerint nem várható érdemleges változás a

*likviditási helyzetben* sem. Mind a jövedelmezőség, mind a likviditási helyzet javításának legfőbb tényezőjeként a forgalombővítést jelzik, de sokan számítanak a kintlévőségek kedvezőbb behajthatóságára is. Érdekes módon jelen felmérésünkben az adók és a járulékok nem igazán jelennek meg mint alakító tényezők.

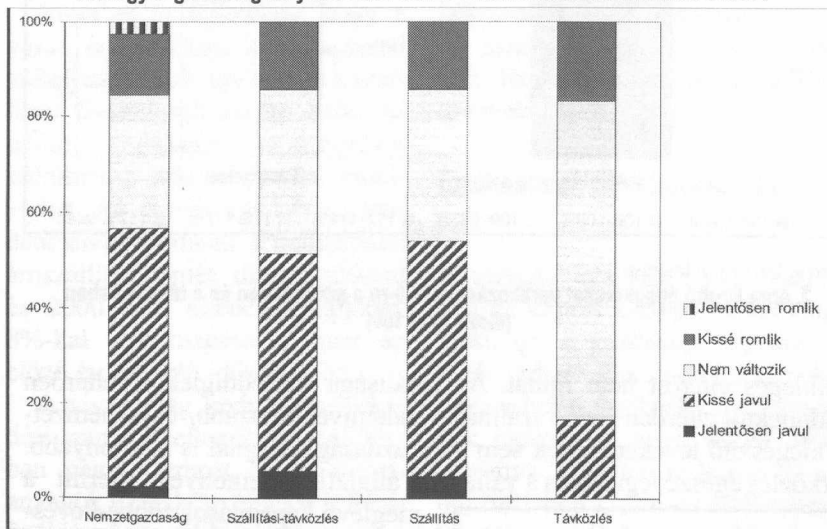
A vállalati válaszok szerint a vállalkozások gazdasági-pénzügyi helyzete a következő évben sem változik lényegesen. Az adott válaszok 42%-a kis javulásra, 39%-a változatlanra számít. Ezen várakozási mutatók meglehetősen kiegyenlítetten jelentkeznek a különböző alágazatokban és vállalkozási csoportokban.

2001-ben a vállalatok megítélése szerint a szállításban romlik a cégek nyereségessége, különösen a 300 főt meghaladó létszámot foglalkoztatottnál és a közúti áru- és személyszállítók esetében. Ennek magyarázata a már említett üzemanyagárának megugrása, amelynek áthárítása a lassan bővülő szállítási kereslet miatt csak részlegesen lehetséges. A hírközlési cégek optimistán látják a következő évet.

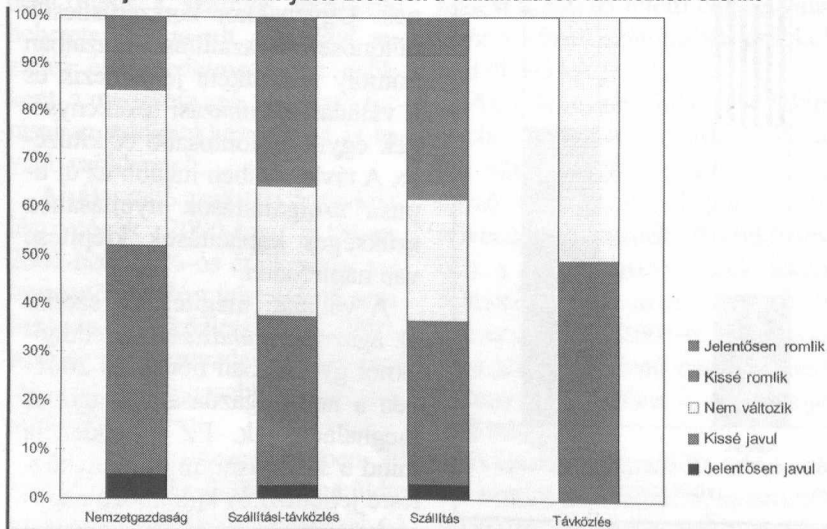
Az eddigi felméréseinktől eltérően a megkérdezett cégek a nemzetgazdaság helyzetét mind 2000-re, mind 2001-re igen kedvezőnek ítélik. A különböző vállalatcsoportokban és a különböző tevékenységi körökben a megítélés közel azonosnak mondható.

*Össességében* a szállítási és a távközlési ágazat vállalkozásai az eddigieknél valamivel erőteljesebb növekedést várnak 2001-re. A Gazdaságkutató Rt. is úgy látja, hogy a szállításban enyhe növekedés várható, a távközlésben azonban az eddigi évekhez hasonló dinamikus, kétszámjegyű bővülés remélhető. A hírközlési cégek által jelzett enyhe pesszimizmus részben azzal is magyarázható, hogy a válaszadók többsége a kis cégek köréből kerül ki, amelyek nem reálisan tükrözik a hírközlési alágazat tényleges fejlődési lehetőségeit.

A magyar gazdaság helyzete 2000-ben a vállalkozások várakozásai szerint



A saját vállalkozás helyzete 2000-ben a vállalkozások várakozásai szerint



Forrás: GKI Rt. felmérése

Kochán János

## VASÚTI ÉPÍTŐIPAR

# Vasúti hídon átgördülő jármű- terhelés mérésére és regisztrálására szolgáló berendezés

## 1. Bevezetés

A vasúti pályán haladó járművek kerék- illetve tengelyterhelésének mérése mind a futásbiztonság, mind a pályafenntartás szempontjából számos hasznos információt szolgáltat az üzemeltető vasút számára. A megengedettnél nagyobb tengelyterhelésű járművek veszélyes nagyságú igénybevételt értesztenek a vasúti pályában, és ezáltal gyorsítják annak tönkremenetelét, vagy extrém esetben annak törését is okozhatják. Az egyenlőtlenül terhelt kerekek pedig a jármű kisiklásához vezethetnek.

Különösen fontos lehet a tengelyterhelések ismerete vasúti acélhidak esetén. A MÁV hálózata nagy számú idős, bizonytalan előéletű hidat tartalmaz, ezek várható élettartamát csak pontos terhelési adatok ismeretében lehet előrejelezni.

Az FKI, illetve annak jogelődje a Vasúti Tudományos Kutató Intézet már a 80-as évek elejétől foglalkozik vasúti pályán haladó járművek kerékterheléseinek meghatározására alkalmas mérőberendezés kifejlesztésével. Először 1983-ban Szolnok–Szajol állomások között nyílt pályán, majd ezt követően a Ferencváros Vontatási Üzem kocsiműhelyében folytak a kísérleti berendezéssel kapcsolatos vizsgálatok illetve mérések. Az ezek alapján kialakított prototípus berendezést a Herceghalom állomás előtti nyíltvonalai vágányszakaszbba telepítették. Az elvégzett vizsgálatok és mérések igazolták a mérési elv és a kifejlesztett berendezés gyakor-

lati használhatóságát. Időközben azonban az Intézet átszervezése miatt a herceghalmi kísérleti telepet felszámolták, így a prototípus berendezéssel kapcsolatos kísérletek abbamaradtak.

A megbízó MÁV Rt. Pálya-Híd- és Magasépítmenyi Szakigazgatóság (PHMSz) Hídgazdálkodási Divíziója 1995 őszén felkérte az Intézetet, hogy dolgozzon ki javaslatot egy olyan – a vasúti pályához telepített – mérőregisztráló berendezés kifejlesztésére, amely alkalmas a vasúti hidak várható élettartamának előrejelzéséhez szükséges terhelési adatok (tengelyterhelések) folyamatos gyűjtésére. A berendezésnek napi 24 órás üzemben mérni és regisztrálni kell az áthaladó szerelvények sebességét, a tengelyek távolságát, és a tengelyterhelés értékét. Célszerűnek tűnt a méréshez az FKI által korábban kifejlesztett eljárás és berendezés feladatorientált továbbfejlesztését alkalmazni.

## 2. A kerék- illetve tengelyterhelés mérés elve

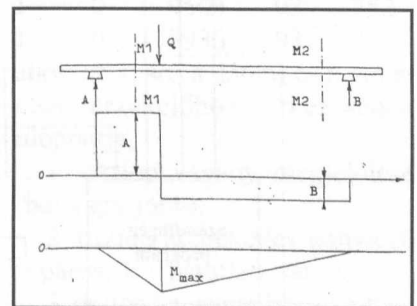
Statikai szempontból a vasúti sín végtelen hosszú rugalmasan alátámasztott több támaszú tartónak tekinthető. Bár vizsgálataink során ezt a bonyolult modellt – az egyszerűsítés hatását szem előtt tartva – két keresztalj közé eső kéttámaszú tartóval helyettesítjük, ez azonban nem befolyásolja érdemben a mérés pontosságát, mivel a mérőhelyek kalibrálása a tényleges vasúti pályán ismert

terheléssel történik.

A tengelyterhelés mérést a sín-szállban ébredő igénybevétel mérésre vezetjük vissza. A vonatterhelés hatására a sín-szállban hajlító és nyíró igénybevételek keletkeznek. A hajlító igénybevétel hatására elsősorban normálfeszültség, míg a nyíró igénybevétel hatására nyírófeszültség keletkezik. Elvileg mindkét igénybevételt fel lehet használni kerékterhelés mérésre. A hajlító igénybevétel abban a keresztmetszetben a legnagyobb, ahol a mozgó kerék pillanatnyilag elhelyezkedik, előtte és utána gyorsan csökken, így a szóba jövő sebességek esetén a mért jel időtartama igen rövid, amplitúdóját nehéz pontosan érzékelni. Lényegesen kedvezőbb a helyzet nyíró igénybevétel esetén.

Az 1. ábrán két keresztalj között ható  $Q$  függőleges kerékerő hatására kialakuló nyíróerő- és hajlítónyomatéki ábrát tüntettük fel vázlatosan. Az ábrán bejelöltük az alkalmazott nyúlásmérő bélyegek helyét is (M1 és M2).

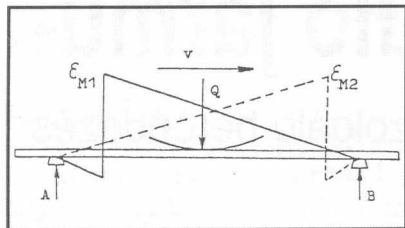
A keresztaljak között végigördülő kerék hatására a sín gerincére ragasztott (megfelelő irányú) M1 és M2 mérőbélyeg a 2.



1. ábra Kéttámaszú tartó nyíróerő és hajlítónyomatéki ábrája

ábrán látható nyúlásokat fogja mérni, amelyek arányosak a keresztaljaknál ébredő  $A$  illetve  $B$  reakció erőkkel.

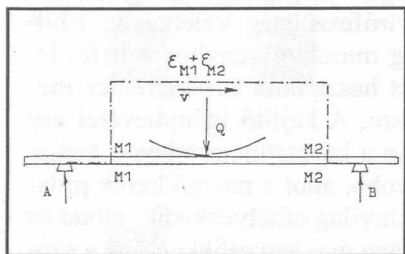
A mért  $\epsilon_{M1}$  és  $\epsilon_{M2}$  nyúlási értékeket összegezve a 3. ábrán látha-



2. ábra A mérőbéllyegek által mért nyúlások

tó eredő nyúlásértékeket kapjuk. Az eredő nyúlás az  $M1$  és  $M2$  mérőhelyek között állandó nagyságú, és arányos a  $Q$  kerékterheléssel.

Az arányossági tényezőt ismert értékű függőleges erővel történő



3. ábra A két bélyeg által mért eredő nyúlásértékek

kalibrálással határozhatjuk meg. Az  $M1$  és  $M2$  mérőhelyek gyakorlati kialakításánál az előbbi elméleti megfontolásokon túl még tekintettel kell lenni a nyíróerő ábra előjel váltására, valamint a  $Q$  kerékterhelésnek a sín hosszirányú szimmetria síkjától való eltérésére (a síngerinc két oldalán eltérő nyúlásértékek ébrednek).

Az ismertetett elven működő mérőberendezés telepítéséhez a pálya megbontása nem szükséges. A méréshez szükséges érzékelők beépítése a pálya geometriai vagy rugalmassági paramétereit nem változtatja meg, így a mérőhely felett a vonatok a pályára engedélyezett maximális sebességgel haladhatnak át.

### 3. A mérőállomás felépítésének ismertetése

A mérőállomás felépítésének elvi vázlatát a 4. ábrán található. Röviden ismertetjük az ábrán látható részegységeket szerepét.

#### 3.1. Mérő-érzékelő egység

A nyílt pályán a hídra, illetve a híd közvetlen közelébe kell telepíteni,

olyan helyre, ahol a mérő-érzékelő egységen áthaladó szerelvény már mindenképp a hídon folytatja útját, ezáltal kiszűrhetők az állomás területén végrehajtott egyéb (tolatási) mozgások. A mérő-érzékelő egység két részből áll:

#### a) Kerék illetve tengelynyomás érzékelő nyúlásmérő-híd

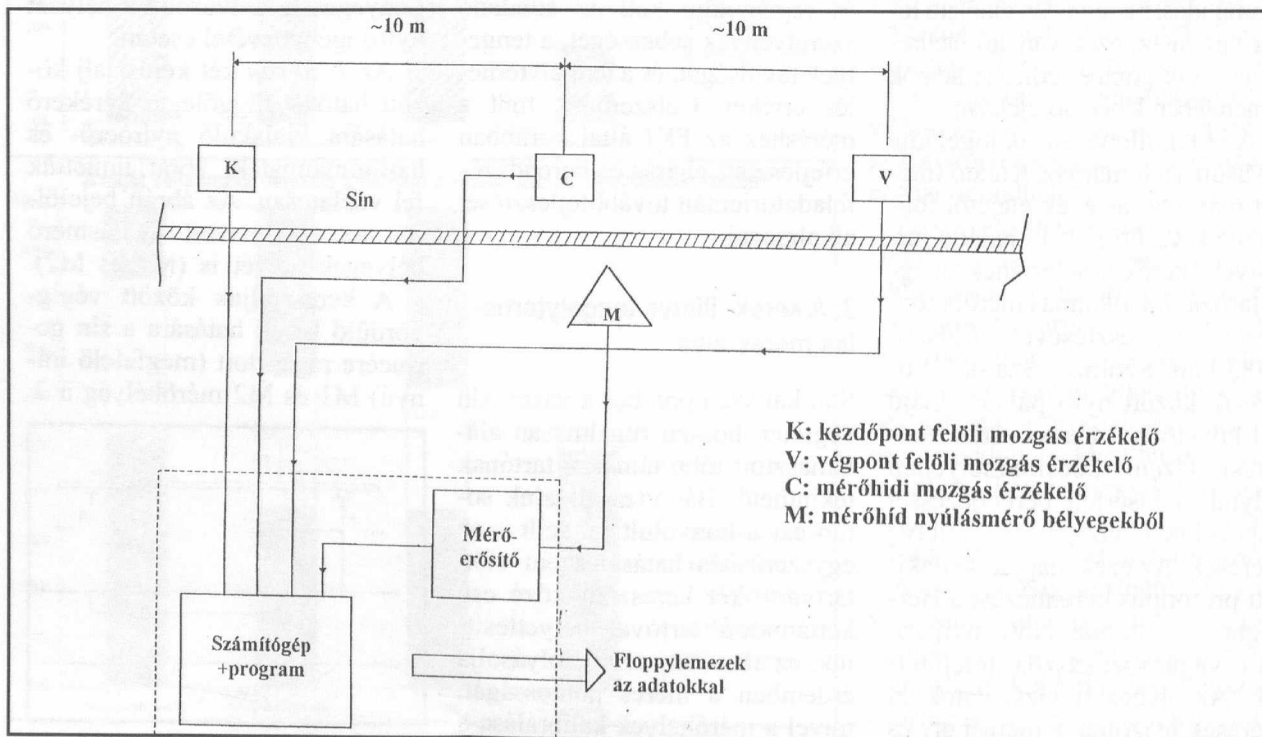
Feladata: a mérési helyen áthaladó tengelyterheléssel arányos mérőjel megvalósítása.

A kívánt jelet a megfelelő elrendezésben sínre ragasztott és összehuzalozott nyúlásmérő bélyegekből kialakított mérőhíd biztosítja. Természetesen a mérőbéllyegek védve vannak a sérülésektől, az időjárási viszontagságoktól, amit többek között a sínre csavarral rögzített műanyag fedél is biztosít.

#### b) Mozgásérzékelő induktív adó

Feladatai: – a készenléti üzemmódban lévő automatikus mérőrendszer bekapcsolása a mérési helyhez közeledő vonat hatására, illetve annak kikapcsolása a vonat összes tengelyének áthaladása után,

– jelszolgáltatás a haladási



4. ábra A mérőállomás felépítésének elvi vázlatát

irány, sebesség, a tengelyszám és a tengelyelrendezés meghatározásához.

A vonatok érzékelése az érzékelő előtt elhaladó nyomkarima útján történik. A vasúti pályán 3 darab érzékelőt helyeztünk el, a középsőt a nyúlásmérő bélyegeknél, a két szélsőt a nyúlásmérő bélyegek előtt és után körülbelül 10 m távolságra. Az érzékelővel szemben támasztott igény igen összetett: nagy sebesség, viszonylag kicsi érzékelési tartomány, mostoha üzemelési feltételek. A választás végül egy induktív rendszerű érzékelőre esett.

### 3.2. Jelfeldolgozó-regisztráló egység

Feladatai – a mérő-érzékelő egység által szolgáltatott jelek erősítése, átalakítása

- az átalakított jelek feldolgozása

- az eredmények rendezett formában történő tárolása

- a tárolt adatok megjelenítése a lekérdező igényétől függően,

A jelfeldolgozó egység feladatát végző részegységeket egy acéllemezről készített készülékszekrénybe építik be. A kompakt kialakítás egyrészt megkönnyíti az egység telepítését, másrészt a biztonsági zárral ellátott készülékszekrény bizonyos fokú védelmet nyújt a benne elhelyezett nagy értékű elektronika számára.

A jelfeldolgozó egységet a vágányban kialakított mérőhely közelében (max. 500 m-re tőle), elektromos csatlakozási lehetőséggel, esetleg fűtéssel és legálább időleges felügyelettel bíró épületben célszerű elhelyezni.

A jelfeldolgozó egység főbb részei:

#### a) Készülékszekrény

A számítógép és tartozékai, a tápegység, valamint a mérőerősítő elhelyezésére szolgál. A kétajtós, megfelelően nagyméretű, hőszigeteléssel ellátott acéllemez szekrény méreténél fogva – könnyű

szerelhetőséget és nagy hőtehetlenséget biztosít. Termosztáttal vezérelt villamos fűtő- és szellőző berendezése az igények szerint beállítható.

#### b) Jelátalakító, jelfeldolgozó és regisztráló/megjelenítő egység

Ez tulajdonképpen egy pentium processzoros, IBM kompatibilis PC, megfelelő kártyákkal és gigabyte nagyságrendű merevlemez tárolóval ellátva. Az adatok megjelenítésére a számítógéphez csatolt 14" szabványos monitor szolgál.

#### c) Jelerősítő és jeltovábbító egység

A jelerősítés céljára egycsatornás mérőerősítőt építettek be. A mérőerősítő, és az induktív adó tápellátását 220/24 V-os AC/DC tápegység látja el, így a berendezés bárhol telepíthető, ahol a 220 V-os hálózati feszültség rendelkezésre áll.

### 3.3. Kábelezés

A hidra vezető vágányban lévő mérőérzékelő egység és a közelében (max. 500 m-re) lévő épületben elhelyezett jelfeldolgozó egység összeköttetését árnyékolt kábel biztosítja. Az egyes érzékelőktől vezető kábelek föld alá rejtetten, védő(gége)csövekben futnak, a kábelek csatlakoztatását kapocsdobozok biztosítják.

### 4. Célszoftver működése

A mérőrendszert az Intézet által kifejlesztett célprogram csomag vezérli, miközben a következő funkciókat látja el:

- folyamatosan figyelemmel kíséri a mozgás- és mérőérzékelők jeleit, illetve az érzékelők állapotát. A mérőhelyhez érkező vonat hatására bekapcsolja, majd az utolsó tengely elhaladása után kikapcsolja a rendszert;

- gyűjti a mérő- és mozgásérzékelő jeleit;

- a begyűjtött jeleket feldolgozza és meghatározza az áthala-

dó vonat tengelyterheléseit a tengelyek közötti tengelytávolságot, és a vonat sebességét

- a vonat elhaladása után a számítógép merevlemezére a program által generált file-név alatt menti az adatokat.

- a szoftver naplózza a vonatok áthaladását, valamint a mozgó- és mérőérzékelők állapotát.

A célszoftver basic forrásnyelvű, DOS rendszer alatt futó programcsomag, amely bármely szabványos IBM PC számítógépeken futtatható.

A program minden vonatról készít egy file-t, ami a vonat minden adatát tartalmazza. A file-ok terjedelme minimalizálva van, tengelyenként körülbelül 0,1 Kb helyet igényel, tehát egy 40 tengelyes vonat 4 Kb-ot foglal el a merevlemezen. A file könnyen átkonvertálható dBase, Excel, esetleg Word állományba. A létrehozott file szerkezete egy 20 tengelyes vonat áthaladása esetén:

01-17-1999 06:36:12

J	0	18037	92	230
J	0	22353	92	679
J	0	19450	92	225
J	0	21570	93	470
J	0	10354	93	246
J	0	10939	93	1456
J	0	10233	93	247
J	0	10155	93	478
J	0	8985	93	249
J	0	9272	93	1390
J	0	9294	93	253
J	0	9195	93	466
J	0	9040	93	251
J	0	9195	93	1393
J	0	9846	93	249
J	0	9173	93	467
J	0	9029	93	256
J	0	9107	93	1390
J	0	9504	93	252
J	0	8930	93	0

ahol: az 1. sor a dátum és a vonat első érzékelőhöz érkezésének időpontja,

1. oszlop vágány megjelölése (bal vagy jobb),

2. oszlop közlekedés iránya (0 = páros, 1 = páratlan irány),

3. oszlop tengelyterhelés kg-ban,

4. oszlop sebesség km/h-ban,

5. oszlop tengelytávolság cm-ben.

A bemutatott (Szolnokon felvett) file-on látható, tengelyterhelésekből és a tengelytávolságokból kikövetkeztethető, hogy a szerelvényt V43 típusú mozdony továbbította, amelynek össz tömege (a dinamikus hatások miatt) 81 410 kg volt.

A program csomaghoz tartozik egy napló file, ami a napi adatokat összesíti, illetve egy teszt file, ami a rendszer működését teszteli.

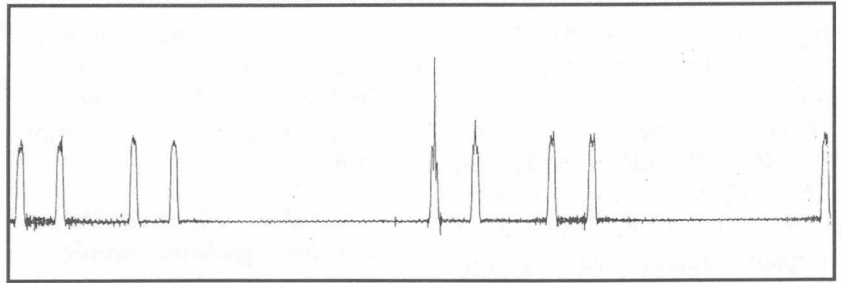
### 5. További alkalmazási lehetőségek

A mérőberendezés a megbízás alapján hidak terhelésének mérésére, regisztrálására készült, de a program, illetve a részegységek bizonyos módosításával egyéb fontos problémák megoldásához is segítséget nyújthat.

Ilyen például a „lapos kerék” kimutatása. 1998. decemberében a szobi mérőállomáson kísérleteket végeztünk, hogy a keréklaposodást hogyan jelzi a rendszer. Az 5. ábrán látható egy közlekedő gyorsvonat mozdonyának és egy kocsijának regisztrált jele.

A 6. ábrán egy feltételezett lapos kerekű jármű regisztrátuma látható. Az ábrán látható, hogy a lapos kerék még a következő tengelyre is kifejti hatását.

A kísérletek során egy lapos, felrakodott kerekekből álló szerelvényt állítottunk össze, és ezt közlekedtettük a mérőberendezés vágányán. Megállapítható volt, hogy a lapos kerék akkor is kimutatható, ha az ütés nem közvetlenül a nyúlásmérő bélyegekből álló hidat éri. Ilyenkor az igénybevétel intenzitása kisebb, de a ke-



6. ábra Lapos kerekű jármű jellemző jele

rékátmérőnek megfelelően periodikusan csökkenő amplitúdóval többször is jelentkeznek.

Alkalmazási terület lehet a vonatterhelés, kocsisúly meghatározása is. Kis sebességgel, hogy a dinamikus hatás elhanyagolható legyen, a szerelvényt a mérőberendezésen kell áthaladtatni. A berendezés méri a tengelyterheléseket, ezeket összegezve a vonatsúly meghatározható. Természetesen nyomtató csatlakoztatásával a vonatterhelés kinyomtatható.

Létező probléma a Rola kocsi gyakori siklása. A kerék- és tengelyterhelések mérésével kimutathatók lehetnek az egyenlőtlenül terhelt kerekek, tengelyek, melyek a siklás esetleges okai lehetnek.

Az említetteken kívül még mindazon feladatokra lehet a módszert alkalmazni, ahol fontos a kerék- illetve tengelyterhelések, a sebesség, tengelytávolság ismerete.

### 6. Összegzés és előtekintés

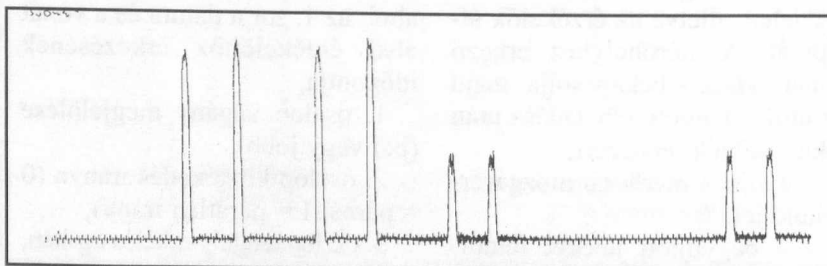
A MÁV Rt. PHMSZ megbízására összesen 5 db hídra illetve híd közvetlen közelébe kellett telepíteni mérőberendezést. Az eddigi tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a mérőberendezés felügyelet nélkül is hosszú időn keresztül hibátlanul funkcionál. Saj-

nos nem zárható ki szándékos rosszindulat, rongálás, emberi figyelmetlenség következtében a berendezés sérülése (Tokaj, Szolnok). Ilyenkor a hiba elhárítása után a mérőállomás igen rövid időn belül üzembe helyezhető.

A vasúti pályán haladó jármű kerék- illetve tengelyterheléseinek ismerete hasznos információ az üzemeltető vasút számára, mind a vasúti pálya igénybevétele, mind a jármű futásbiztonsága tekintetében. A tengelyterhelések folyamatos regisztrálása, a túlsúlyos, egyenlőtlenül terhelt járművek kiszűrése a siklásveszélyt is csökkenti. A lapos kerék által okozott többlet-igénybevétel mind a pályát, mind a járművet rongálja. A számítógépes program illetve a részegységek bizonyos módosításával a mérőberendezés alkalmassá tehető az ismertett problémák kiszűrésére, regisztrálására. A tengelyterhelések ismerete az eredeti kiírásban szereplő célfeladatban vasúti hidak esetében lehetőséget biztosít a híd fáradási igénybevételének pontosabb meghatározására és ezáltal az acélhidak várható élettartamának előrejelzésére.

### Irodalom

1. Ránky Péter: Berendezés a pályán haladó vasúti jármű kerékterhelésének mérésére, VTKI, T1380, 1983
2. Dr. Mocskonyi Miklós, Sleiner Béla: Kiemelt vasúti hidak fáradási igénybevételének meghatározása MÁV FKI 1997. évi összefoglaló jelentése
3. Kochán János: Kiemelt vasúti hidak fáradási igénybevételének meghatározása MÁV FKI, T4P-001/99, 1998. évi összefoglaló jelentése
4. Vasúti hídon átgördülő járműterhelés mérésére és regisztrálására szolgáló berendezés. MÁV FKI, ismertető, 4E-004/99. FKI



5. ábra Közlekedő gyorsvonat mozdonyának és egy kocsijának regisztrált jele

dr. Fullér István

## VASÚTI KÖZLEKEDÉS

# GySEV Rt, úton az EU felé\*

XV. Nemzetközi Szállításszervezési Szakkonferencia  
2000. november 29-december 1.

### Bevezetés

#### A GySEV Rt. stratégiai céljai:

- hosszú távon is önálló vasút maradjon, amely a személyszállításban regionális, az áru fuvarozásban Európát átszelő, pán-európai szerepet tölt be, amelyhez széleskörű logisztikai szolgáltatások is társulnak;
- a pálya és a kereskedő vasút szétválasztása, ami a GySEV esetében méretei miatt jogilag nem indokolt, azaz az infrastruktúra vasút, illetve vállalkozó vasút nagy önállósággal de egy cég keretein belül működne;
- a pálya saját vagyon, de célkitűzésünk, hogy annak fenntartásában a az állam vállaljon pénzügyi szerepet;
- a Győr-Sopron vonal továbbra is a törzshálózathoz tartozzon;
- pályahasználati díj ellenében szabad pályahasználat;
- Sopron-Bécs között nagy teljesítményű 160km/h sebességű pálya megépítése 2010-ig;
- stratégiai szövetségek kialakítása;
- a kelet-nyugati forgalmon túlmenően bekapcsolódás az észak-déli tranzitforgalom szervezésébe, Sopronnak kiemelt szerepet szánva;
- a Soproni terminál üzemeltetésében partner bevonása;
- a szolgáltatási paletta további bővítése érdekében esetleg kámpark kialakítása;

- kétáramnemű mozdony beszerzése.

#### Célkitűzések a 2010-ig terjedő időszakra

*A versenyképesség megteremtésének és megtartásának koncepciója, valamint az új termékek és szolgáltatási csomagok kialakítására vonatkozó elképzelések*

A személyszállításban alapvetően a kelet-ausztriai és nyugatmagyarországi igényeket kívánjuk kielégíteni. Az ÖBB-vel a MÁV-val és a csatlakozó forgalmat biztosító autóbusz-társaságokkal együttműködve kívánunk hozzájárulni a régió közlekedéskomfortjának növeléséhez.

Az áruszállítási koncepció kidolgozásánál abból kell kiindulni, hogy vasutunk a kelet-nyugat reláció mellett egyre inkább az észak-déli tranzitforgalom szervezésében, az ehhez szükséges szolgáltatások nyújtásában kíván fontos szerepet betölteni, melyben Sopronnak, mint csomópontnak továbbra is kiemelt jelentősége kell hogy legyen. Ugyanakkor csatlakozni kívánunk a terminálok hálózatához is.

Mindezekbe az elképzelésekbe beletartozik a közelünkben lévő, elsősorban az észak-déli forgalomban számításba jöhető vasútvonalak - a MÁV-val és az ÖBB-vel közösen létrehozandó - új társaságok által történő üzemeltetése.

A teljes szolgáltatási paletta

biztosítása érdekében nem lehet kizárni a közúti fuvarozási szolgáltatás bevonását (pl: háztól-házig történő formában), a meglévő kínálat kiegészítésekképpen.

#### Marketing-koncepció a meglévő és új termékekre vonatkozóan

A marketing-koncepció kidolgozásának előfeltétele az előzőekben említett programok részben saját hatáskörben történő, részben a számításba jöhető partnerekkel közös kialakítása. Az alapvető cél nemcsak a személy- ill. áruszállítás mennyiségi növelése és a minőségi kínálat megteremtése, hanem egyúttal a vasúti fuvarozás szempontjából meghatározó jelentőségű, „stratégiai” csatlakozási pontoknak összekötése is, melyben a forgalom lebonyolítása a saját vonalhálózatot meghaladóan, a saját eddigi adottságokon túllépve, tágabb keretek között történik. Mindez feltételezi a MÁV-val és az ÖBB-vel közösen kialakítandó szövetségi rendszert, amelynek lehetőséget kell teremtenie arra, hogy a fuvarpiacon közösen kidolgozott ajánlatokkal lépünk fel.

#### Informatikai koncepció

Az informatikának azon túlmenően, hogy a vállalat belső működését elő kell segítenie, alapvető feladata a vasutunkra jellemző tranzitforgalom szolgálata, azaz a

\* A GySEV Rt. igazgatója előadásának szerkesztett szövege, amelyet 2000. XI. 29-én mondott el a Közlekedéstudományi Egyesület által Balatonvilágoson szervezett XV. Nemzetközi Szállításszervezési Szakkonferencián.

MÁV és az ÖBB felé az átjárhatóság biztosítása.

Az informatikai rendszer feladata kétirányú: egyrészt lehetővé kell tenni a kapcsolattartást más vasutakkal – alapvetően a MÁV-hoz, az ÖBB-hez és más európai vasutakhoz alkalmazkodóan, másrészt pedig ugrásszerű minőségjavulást kell elérni a megbízókkal, az ügyfelekkel való információs kapcsolatban, mind az információellátottság, mind pedig a hozzáférés és átjárhatóság tekintetében.

### Irányító szerep a régióban

Hangsúlyozni kell, hogy a régió ebben az elképzelésben EU értelemben kezelendő, nem pedig egy magyar ill. osztrák területi egységet jelöl. Ennek megfelelően több ország érintett területe értenődő ide, úgy mint dél-szlovák, kelet-osztrák, nyugat-magyarország, észak-szlovén, észak horvát stb., tehát meghatározóan az észak-déli irányú forgalom fő iránya mentén katalizátorként működni, ösztönözve az adott régió vasúti forgalmát és a vasútüzemhez kapcsolódó szolgáltatásait.

### A humánerőforrás-gazdálkodás kapcsolatos motiváció

A GySEV Rt. jövőképeinek kialakítása során ki kell emelnünk a humán erőforrás jelentőségét a

társasági célok elérésében. A humán tartalékok ésszerű felhasználásának azonban elengedhetetlen előfeltétele a racionalizálási és költségcsökkentési elképzeléseknek megfelelően kialakítandó szervezet, csak ennek alapján válhat elérhetővé többek között a maximális piaci alkalmazkodóképesség, a kreativitás és hatékonyság, valamint a konkurenciával szembeni előny megszerzése.

A munkatársakkal szemben támasztott igényeket mind a magyar mind az osztrák üzemünk esetében az azonosság ill. a hasonlóság jellemzi:

- a dolgozók létszámát nem célszerű teljesítményi csúcsokhoz igazítani, így valószínűleg hosszabb távon számolni kell túlórák jelentkezésével a vasúti forgalommal közvetlenül összefüggő munkakörökben;

- a jelenleginél univerzálisabb kiképzésre van szükség, hogy a munkatárs – az ésszerűségi határokon belül – lehetőleg több területen is bevethető legyen;

- a közvetlen vasúti szakismereten és az informatikai ismereteken túl folyamatosan oktatni kell az EU normák alkalmazásához szükséges ismereteket;

- magyar üzemünkénél a német és az angol nyelv, osztrák üzemünkénél az angol nyelv mind szélesebb körben történő oktatását szorgalmazni kell;

- az új termékek és szolgáltatá-

si csomagok új, átfogó szakismereteket kívánnak meg, melyek megszerzésének lehetőségét folyamatosan biztosítani kell.

### A cégstruktúra hozzáigazítása az új stratégiai irányvonalhoz

Célgöggilag a társaság egységes marad, mindazáltal szervezeti változtatások szükségesek. Ezen belül a háromszintű döntési rendszer egyszerűsítése, és ahol indokolt kétszintűvé alakítása. Ennek a cégen belül olyan módon kell megvalósulnia, hogy kellő hangsúlyt kapjon a GySEV azon sajátossága, hogy két ország területén, két ország jogrendszere szerint működő üzemekről van szó. A kétszintűség kialakításánál figyelembe kell venni továbbá, hogy annak a mindkét ország területén működő üzemekre ki kell terjednie, a munkajogi adottságokban (bér, szociális ellátás stb.) meglévő jelentős különbségek ellenére.

A célok elérését olyan struktúra szolgálná legjobban, amely fellette állna a pályavasút-kereskedővasút szerinti elhatárolásnak és a ma már meglévő ill. jövőbeni közös társaságoknak és befektetéseknek is. Ezen holding struktúra célja alapvetően a személyszállítás, az áru fuvarozás, a nemzetközi határátlépő forgalom fenntartása és ellenőrzése, az infrastruktúra működtetése, valamint a befektetések ellenőrzése.



Schneider Mihály

## LOGISZTIKA A KÖZLEKEDÉSBEN

# A DUNAFERR Rt. logisztikai

### stratégiája az EU csatlakozás jegyében\*

I.

A világgazdaság és ezen belül az acélipar egyik legfigyelemreméltóbb és legerőteljesebben megmutató jelensége a globalizáció. A globalizáció két, látszólag egymásnak ellentmondó jellemzője a *verseny* és az *együtműködés*. E két tényező közti kívánatos arány megtalálása a globalizálódó vállalatok feladata. Az egyre élesedő piaci verseny mellett olyan stratégiai szövetségek kialakulásának és olyan mértékű terjeszkedésének lehetünk tanúi, amelynek eredményeképpen egyre bonyolultabban leírható világméretű vállalati hálókat jönnek létre. Ebben az értelemben, bár kereskedelmi kapcsolatai szinte az egész világra kiterjednek, a DUNAFERR nem mondható globális vállalatnak, hiszen termelő tevékenysége hazánkra, export tevékenysége pedig az Európai Unióra koncentrálnak. (1. ábra) Az acélágazat a magyar iparon belül – az elmúlt évtizedek válságai ellenére – fontos szerepet játszik. Részesedése az ipari célú értékesítésen belül 10 % körüli, az exportban ezt meghaladó – 13-14 % – arányú, amelynek mintegy 2-3 %-át a DUNAFERR Csoport adja. A DUNAFERR a hengerelt lapos acéltermékek kizárólagos gyártója, ebből következően a magyar ipar, vezető termelő – ráadásul alapanyag termelő – vállalatcsoportjaként meghatározó szerepet

tölt be a magyar gazdaság euroatlanti integrációjában.

Magyarországon a vállalkozói szférában „nincs integrációs felkészültségi helyzet”, hanem sokoldalú alkalmazkodási folyamat zajlik, amely elkerülhetetlenül piacgazdaság és EU orientált.

A hazai acélipar azonban azon ágazatok közé tartozik, ahol a legnagyobb szükség lesz a további szerkezetátalakításra és modernizálásra.

Az elmúlt években minden hazai acélgazdálkodó alapvető változásokon ment keresztül, a többségük egy igen feszes reorganizációs programot hajtott végre. A vállalatok, így a DUNAFERR Rt. is ezen reorganizációs programjait nagyrészt saját erőből valósították meg.

Az EU-hoz történő csatlakozás kereskedelempolitikai szempontból összességében kedvező változást jelent a DUNAFERR Rt. számára, mindamellett, hogy a hazai piacon a verseny növekedésével kell számolni.

II.

A vállalati versenyképességet erősítő logisztikai rendszernek a kiépült piacgazdaság körülményei között mind elméleti, mind gyakorlati szempontból jól körvonalazott jellemzői alakultak ki. Ezek a következőkben foglalhatók össze:

- megnőtt az anyagi folyama-

toknak a piaci sikerben játszott jelentősége. Ennek hatására a *logisztika stratégiai* jelentősége is emelkedett. Ez egyrészt tükröződik a terület jelentőségének és presztízsének a vállalat felsővezetőinél is megfigyelhető javulásában, másrészt formálisan is tetten érhető az össz vállalati tervezés folyamatában való aktív részvételben. Meghatározó fontosságú a logisztika cél- és feltételrendszerének az össz vállalati stratégia szerinti alakítása, hiszen ez utóbbi dönt arról, hogy a vállalat mely termékkel, mely piacon és milyen módon kíván versenyezni;

- a korábbi rövidtávú versenykapcsolatot felváltotta az együtműködő felek hosszú távú, stratégiai megfontolások által vezetett partnerkapcsolata;

- az anyagi folyamatokkal szembeni elvárások a logisztikai rendszer belső működésének is új követelményeket állítanak. Kiemelt fontosságú a *logisztikai rendszer teljesítményének* növelése;

- a költségek csökkentése mellett a logisztikai rendszer által nyújtott szolgáltatás színvonalának növelésével javítja a vállalat piaci sikerességét.

A modern logisztikai menedzsment lényegi jellemvonása az *integráció*. Az integrációnak két eszköze a *szervezet és az információs rendszer fejlesztése*.

\*A DUNAFERR Rt. marketing és logisztikai igazgatója előadásának szerkesztett szövege, melyet 2000. november 30-án mondott el a Közlekedéstudományi Egyesület által Balatonvilágoson szervezett XV. nemzetközi szállításszervezési Szakkonferencián.

# A DUNAFERR CSOPORT BESZERZÉSI ÉS ÉRTÉKESÍTÉSI IRÁNYAI



1. ábra: A DUNAFERR Csoport beszerzési és értékesítési irányai

***A DUNAFERR társaságcsoporthoz logisztikai tevékenységét vizsgálva néhány fontosabb specifikumot feltétlenül ki kell emelni.***

1. A társaságcsoporthoz teljes termelési folyamatát tekintve vertikális felépítésű. Az alapvertikum olyan egységet képez a nyersvasgyártástól a hengerelt áru illetve másod, harmad termék termelésig, amely alapvetően determinálja az egész társaságcsoporthoz logisztikai rendszerének működését. A DUNAFERR vállalatcsoporthoz társaságai közötti anyagáramlást a 2. ábra szemlélteti.

2. Az állami vállalati formából gazdasági társaságokká, illetve konszernné történő átalakulás mellett is az egyes termelési folyamatok egymásra épültsége miatt a termelésirányítás, termelés szervezés szintjén továbbra is egy egységes rendszerről beszélhetünk. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy az egyes gazdasági társaságok termékkibocsátási szintje, melyet a rendelkezésre álló kapacitás és piaci szükséglet alapján már meghatároz – egyúttal kijelöli a kohókocsz, az acél és nyersvasgyártás volumenét és ezzel a beszerzés kereteit és lehetőségeit is.

Ezt amiatt is szükséges külön hangsúlyozni, mert az alapvertikum minden egyes részfázisának alapanyag ellátottsága egyúttal kihat a teljes vertikumi, illetve társaságcsoporthoz szintű teljesítőképességre is.

Egyaránt meghatározza a termelés volumenét, annak ütemességét, programszerűségét, tehát mindazon tényezőket, amelyek a vállalat működésének hatékonyságát, eredményességét is alapvetően meghatározzák.

3. A rendkívül magas import volumen meghatározóan kelet-európai – FÁK, cseh, lengyel – piacokról érkezik be.

A kibocsátási oldalon ütemességben, pontosságban és vállalási határidőben ki kell elégíteni az

egyre igényesebb vevőkört. A magas export hányad a készáru kibocsátásnál ezt az igényességet csak tovább fokozza.

A termelési logisztikának tehát úgy kell megoldani feladatát, hogy az anyag áramoltatást – készletezést, raktározást – a lehető legalacsonyabb költségszinten tudja biztosítani és ezzel a vállalati gazdálkodás egyensúlyát megteremteni.

A DUNAFERR vállalatcsoporthoz jelenleg működő logisztikai rendszerét a 3. ábra szemlélteti.

Ehhez kapcsolódóan az Rt. stratégiai irányítási funkcióit a 4. ábra mutatja be.

A vállalatcsoporthoz beszerzési, termelési és értékesítési tevékenysége ellátásához több logisztikai szolgáltatást ellátó társaság összehangolt munkájára van szükség.

- A DUNAFERR Portolan Kft. – 1992. június 01-jén alakult – fő feladata a vállalatcsoporthoz társaságai és külső megbízók számára szállítmányozási szolgáltatások elvégzése. Vízi, közúti, és vasúti szállítási feladatokhoz kapcsolódó teljeskörű szolgáltatást nyújtanak.

A Portolan Kft. budapesti székhelyű társaság, de rendelkeznek dunaújvárosi irodával is.

A DUNAFERR-hez érkező illetve feladott vasúti kocsik országos futásának követése, illetve koordinálása szintén a társaság feladata.

- A DUNAFERR Kikötő Kft. – 1992. december 01-én alakult – a DUNAFERR társaságok és külső megbízók számára rakodási, raktározási és vízi szállítási feladatokat végez. Ömlesztett és darabáruk rakodása megoldott, az árut közúton és vasúton is képesek fogadni, illetve továbbítani.

- A DUNAFERR Logisztikai Kft. – 1996. szeptember 01-én alakult – a DUNAFERR belföldi, valamint vállalatcsoporthoz belüli közúti szállításait szervezi, koordinálja.

- A DUNAFERR Vámügynökség Kft. – 1997. január 01-jétől

működik – a vállalatcsoporthoz társaságai valamint külső megbízók számára végez vámkezelésekhez kapcsolódó tevékenységeket.

- Termelő társaságaink a technológiához igazodó anyagmozgatási, szállítási feladatokat továbbra is saját – társasági – hatáskörben végzik. Kiemelten kell azonban kezelni az Acélművek Kft. Szállítóművét. A DUNAFERR Acélművek Kft. Szállítóműve – 1991. március 01-jén alakult – a vállalatcsoporthoz belső vasúti forgalmát bonyolítja, valamint az Acélművek Kft. technológiai folyamataihoz kapcsolódó belső közúti szállítási feladatokat látja el.

További feladata a belső vasúti kocsik követési rendszer működtetése.

A rendszer kialakításakor a következő cél elérését tartottuk szem előtt:

- középtávon törekedni kell arra, hogy a termelő társaságok minél kevesebb energiát fordítsanak – a nem profiljukba vágó – logisztikai szolgáltató tevékenységekre;
- ezt a feladatot az erre a tevékenységre szakosodott és e célból létrehozott társaságtól igényeljék és kapják meg.

A logisztikai rendszerünket folyamatosan fejleszteni kívánjuk (5. ábra).

A LIR (Logisztikai Információs Rendszer) 2000. április 01-től került bevezetésre 17 társaságunknál. A LIR felépítését, a működési módot a 6. ábra szemlélteti. A folyamatosan rendelkezésre álló információk logisztikai kontrolling szerepet is betöltenek.

### III.

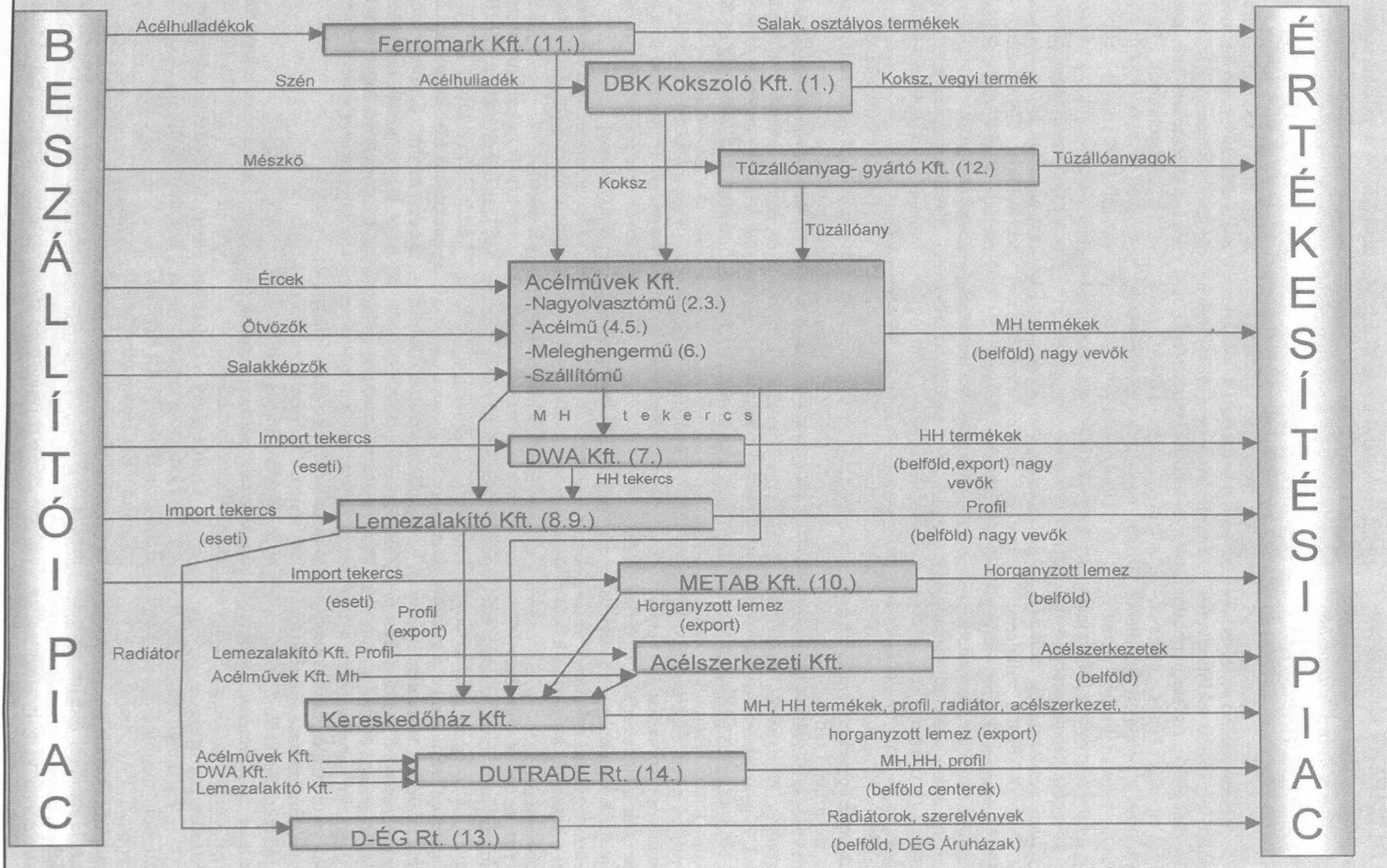
Az EU integrációs folyamatokból adódóan a logisztika körébe tartozó területeken több feladatot kell megoldani.

#### Vámok

Az EU integrációs folyamatokból adódóan a következő főbb vám feladatokat kell megoldanunk

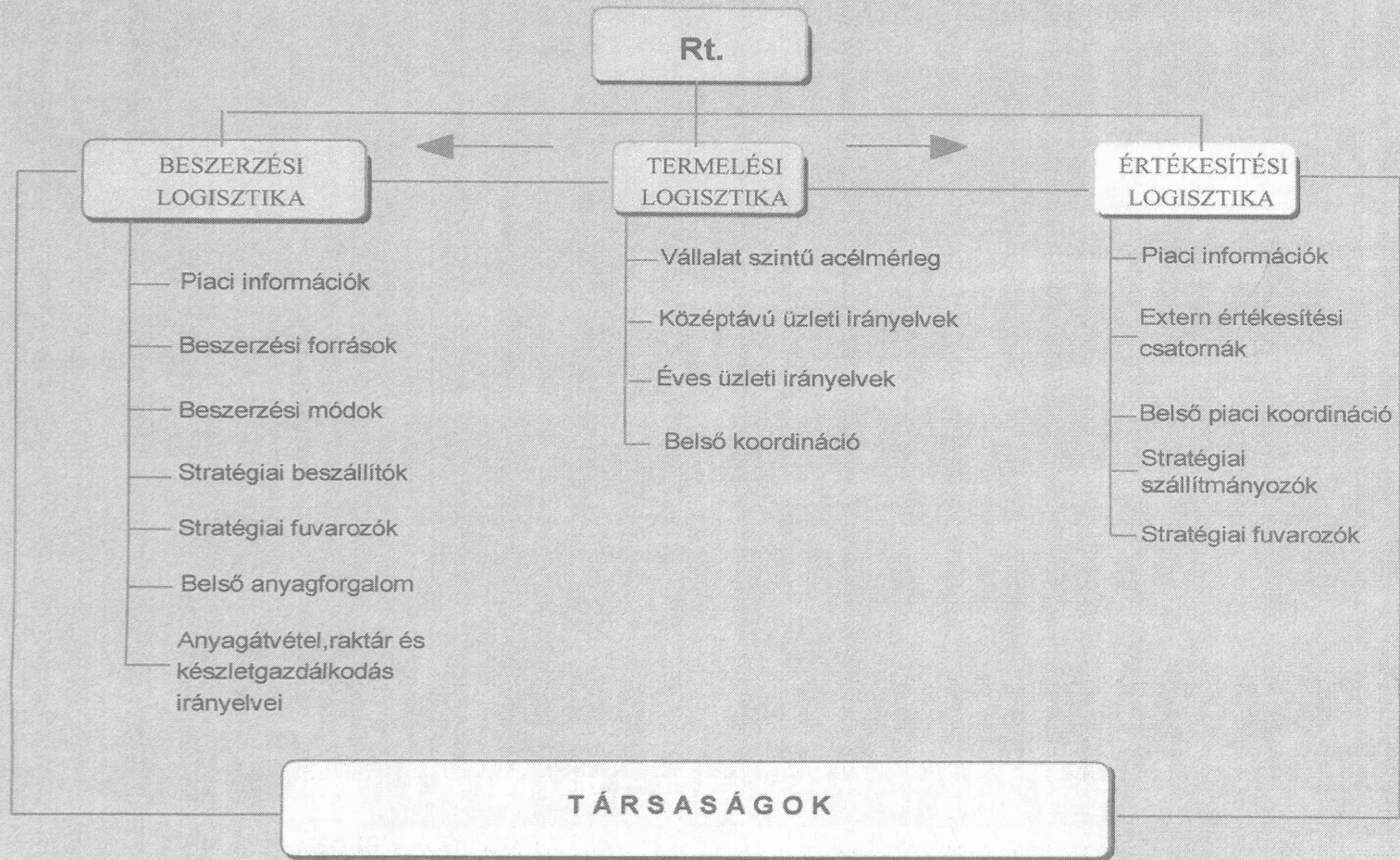
# A DUNAFERR Csoport meghatározó társaságai közötti anyagáramlás

2. számú ábra





# A DUNAFERR Rt. logisztikai stratégiai irányítása



## A DUNAFERR Csoport logisztikai rendszerének középtávú fejlesztési elemei

### 1. A belföldi értékesítési rendszer korszerűsítése területén

- A Center hálózat telephelyeinek fejlesztése (területi, minőségi).
- A D-ÉG hálózat folyamatos bővítése.

### 2. Logisztikai rendszer korszerűsítése területén

- Kamion terminál létrehozása
- Országos vasúti SZIR rendszer és a DUNAFERR VAKÖR rendszer összehangolása
- A gépjármű beléptetési és a készáru raktárnyilvántartási rendszerek kapcsolatának megteremtése
- SAP R/3 anyaggazdálkodási modul társaságonkénti bevezetése
- A Logisztikai Információs Rendszerünk - LIR - működtetése és folyamatos fejlesztése
- A Dunaújvárosi Logisztikai Szolgáltató Központ megvalósítása

5. ábra. A DUNAFERR Csoport logisztikai rendszerének középtávú fejlesztési elemei

#### • *Közösségi vámkódex*

Magyarország vámtörvénye 1995 óta kompatibilis a közösségi vámkódexszel. Egyes eljárásokat azonban kormányrendelet szabályoz, amelyeket a belépés időpontjára teljesen meg kell szüntetni. Az EU vámjogában a gazdasági jellegű vám eljárásokra szigorúbb szabályok vonatkoznak. Az általánostól eltérő eljárásokat szakbizottság vizsgálja meg és dönt az engedélyezésről, valamint annak feltételéről.

A DUNAFERR Csoportot leglényegesebben érintő gazdasági eljárás a nem EU-tól importált alapanyagok várható vámtétel emelése az EU kódexnek megfelelően. *Derogációs igényként* a hazai tárgyaló delegáció – az MVAE véleményét figyelembe véve – a kohászati alapanyagokra a belépéstől számítottan 5 éves átmeneti időre a vámtételek emelésének elhalasztását javasolja.

• Lényegesen változni fog a vám eljárás gyakorlata, mely alapján az EU egyszerűsített eljárása-

it kell alkalmazni. (Az engedélyhez kötött elfogadott feladó és címzett, elfogadott exportőr, nem teljes körű vámáru nyilatkozat, egyszerűsített vámáru nyilatkozat, helyi vámvizsgálat, felfüggesztő vám eljárás.)

Az 1996-ban bevezetett magyar kombinált nomenklatúra megegyezik az EU-val.

• Magyarország 1997. július 1-jével csatlakozott a Páneurópai Kumulációs Rendszerhez. *A DUNAFERR exportra termelő vállalatai ennek megfelelően járnak el.*

• A VPOP jelenlegi informatikai rendszerét az EU-nál alkalmazott ASYCUDA rendszerbe kell integrálni.

*Ezt követően lehet a DUNAFERR Vámügynökség Kft. rendszeréhez az összeköttetéseket – a felhasználókkal együtt – kompatibilissé tenni.*

#### **Szállítás**

*Vasúti fuvarozás.* Az EU 1991-ben elfogadott irányelve szerint a

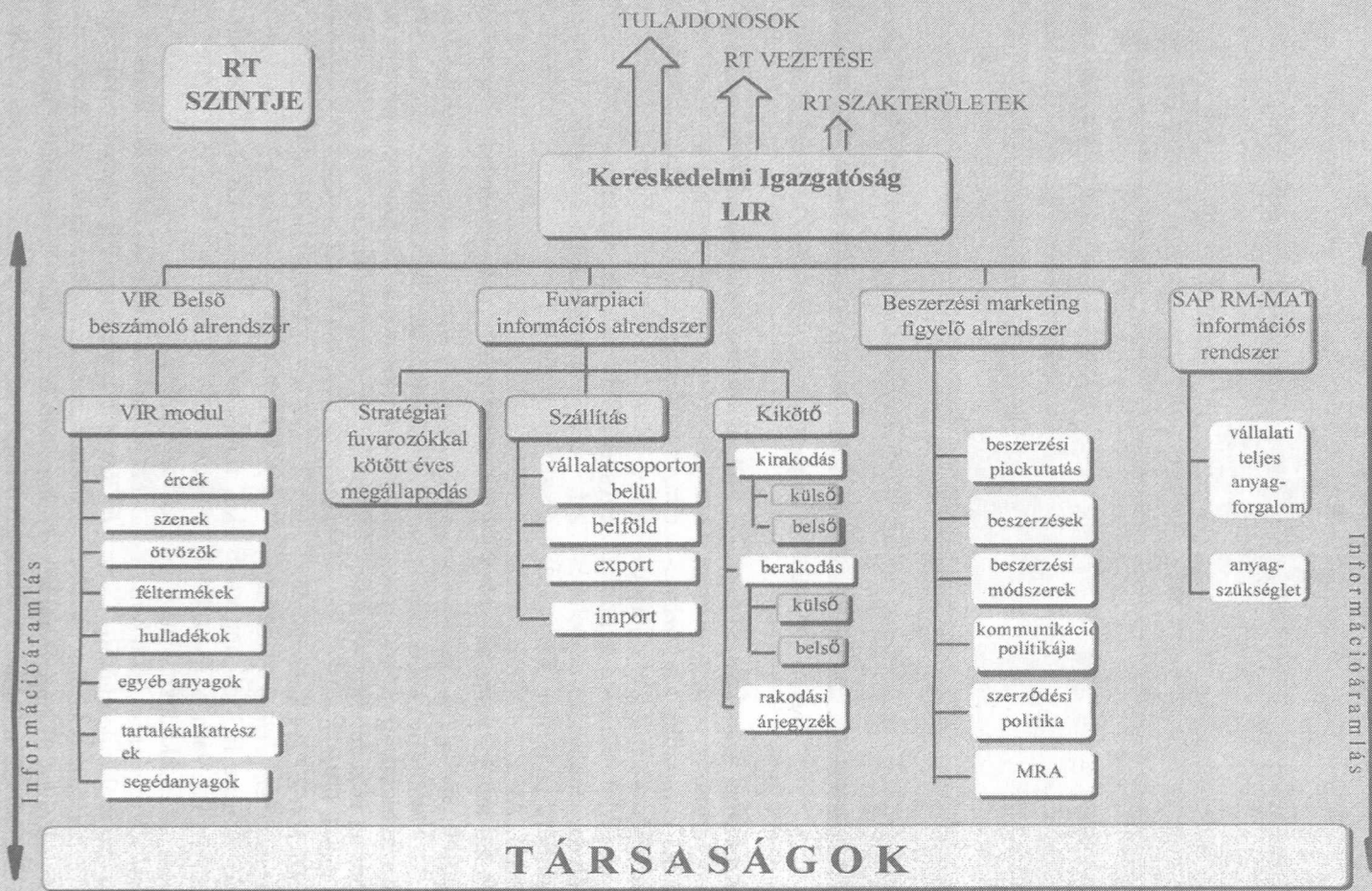
vasúti pályát a közutakhoz hasonlóan, minden arra műszakilag és pénzügyileg alkalmas vállalkozás számára szabadrá kell tenni. Ennek megfelelően a vasúti pályát, a felépítményt, illetve a hálózatot működtető társaságot el kell választani a vasúti járművekkel fuvarvart válláló „vállalkozó vasúttól”. Ha ez a szétválasztás megtörténik, akkor idegen társaságok is megjelenhetnek egy adott ország vasúthálózatán.

A pálya és felépítményeinek tulajdonosa valamennyi vállalkozó vasút számára szerződésben meghatározott tarifáért bocsátja rendelkezésre hálózatát.

Az EU csatlakozást követően az említett irányelvnek megfelelően Magyarországon megszűnik a MÁV monopol helyzete és kínálati piac kialakulása prognosztizálható.

*A DUNAFERR csoport számára ez a versenyhelyzet kedvező, mert így lehetőségünk nyílik kedvező fuvartarifák, kedvezmények elérésére. Saját iparvágány hálózatunk üzemeltetése területén a műszaki*

# A DUNAFERR logisztikai információs rendszerének felépítése





*előírások szigorítása várható.*

**Közúti fuvarozás.** Általános követelmények, várható változások az EU csatlakozást követően:

- idegen magánfuvarozók megjelenése a közutakon modern eszközparkkal és jelentős visszafuvarigénnyel. Ez először fuvardíjcsökkenést eredményezhet, majd a versenytársak kiesése után jelentős emelést,

- áru rögzítési szabályok szigorítása;

- kombinált szállítások térhódítása (RO-LA, RO-RO);

- környezetvédelmi előírások szigorítása (1998. január 01-jétől csak EURO-2-es előírásoknak megfelelő jármű helyezhető forgalomba Magyarországon is);

- a vasúton már működő rendszerek mintájára műholdas kocsikövetési rendszerek kialakulása várható.

A DUNAFERR csoport saját tulajdonú közúti szállító járműparkja meghatározóan csak saját részünkre végez fuvarozási feladatokat.

*Közúti fuvarozási igényeinket külső vállalkozók teljesítik a DUNAFERR Logisztikai Kft. megbízása alapján.*

**Vízi szállítás.** A Duna a Rajna-Majna-Duna csatornán keresztül a transzeurópai hálózat szerves része. A Mahart flottájából jelenleg csak öt önjáró hajó képes e szakaszt végighajózni. A Rajnán

jelenleg is túlkínálat van hajókapacitásban, melyet az EU csatlakozás után a Duna felé fordíthatnak a külföldi hajós társaságok, akik már most is fuvaroznak Magyarországon. A RO-RO kombinált fuvarozáshoz új kikötőket építeni, illetve a már meglévőket fejleszteni kellene.

*A DUNAFERR-t jelentős mértékben nem fogják befolyásolni a változások. A vízi áruszállításban a jelenlegi szint várható.*

**Szállítmányozás (spedíció).** Jellemzővé válik, hogy a multinacionális szervezetek mélyen benyomulnak Magyarországra. Ezáltal egyre kevésbé éri meg nekik az, hogy sok magyar szállítmányozóval álljanak kapcsolatban.

A független szállítmányozók visszavonulását az euroatlanti integráció felgyorsíthatja, ez ellen a speditőr cégek a hagyományos kínálat szélesítésével válaszolhatnak. Ezt erősíti az is, hogy a tradicionális versenytárs szakma, a fuvarozás szolgáltatói az intermodális közlekedési rendszerek kiépítése terén mind több eredményt értek és érnek el.

*A DUNAFERR Portolan Kft. mind szervezeti, mind pedig piaci oldalról – megtartva a DUNAFERR Csoport jelentős forgalmát integráltan kezelő szerepét – képes a versenyfeltételeknek megfelelni.*

Az előzőekben témakörönként

felvázolt, a DUNAFERR Csoport EU integrációját elősegítő feladatok részletesen kidolgozásra kerültek a DUNAFERR megújított stratégiájában. A feladatterv fő és részcélonként e tartalmazza mindazon határidőket, felelősöket és ellenőrzési mechanizmust, amely jól áttekinthetően biztosítja a DUNAFERR Csoport szakterületei, illetve üzletágai számára az integrációs feladatokból adódó rájuk kiszabott feladatokat.

A DUNAFERR Csoport további feladatait magának a csatlakozásnak a menetrendje, a megfogalmazott derogációs igények teljesülése, illetve a világpiaci trendek befolyásolják. Mindemelllett a feladatok nagy része a DUNAFERR Csoport hosszú távú működőképességének fenntartása érdekében került megfogalmazásra, amelyeknek a végrehajtását az integrációs folyamat eredményessége, illetve a csatlakozás időpontja elősegítheti vagy késleltetheti.

A DUNAFERR Csoport ismeretett feladattervének végrehajtását egy, a DUNAFERR Rt. szintjén létrehozott EU Integrációs Bizottság irányítja. Így biztosítható az egyes szakterületi és üzletági részfeladatok végrehajtásának egységes irányítása és ellenőrzése, illetve a végrehajtásról a DUNAFERR Rt. és a tulajdonosok folyamatos tájékoztatása.

Dr. Horváth Károly

## VISSZAEMLEKEZÉS

## Ötnegyed évszázados a Vasutas

Rudolf Egyesület

A vasutasság körében az egyik népszerű intézmény ünnepli megalkakulásának 125. évfordulóját. Ennek tiszteletére a vezetőség saját kiadásban jelentette meg „*A vasúti alkalmazottak Rudolf Segélyegyesületének évkönyve (1875–2000)*” című kötetet. (1. ábra) Az első rész az 1972-ig történeteket dolgozza fel dr. *Gadanecz Béla–Gadanecz Éva dr.* tollából, a második rész szerzője dr. *Radnai Jenőné*. A szerkesztő *Mezei István*. A könyv a hivatalban levő elnök, illetve ügyvezető elnök személyéről elnevezett korszakokra tagozódik. A korszak megjelölés szükségességét az Előszó indokolja: „nem azonosítva őket a történeti műfaj köztudatba beivódott értelmezésével.” Ennek tudatában kíséreljük meg az egyes érák eseményeinek rövid összefoglalását.

A könyv történeti bevezetése megemlíti, hogy az 1867. évi Kiegészítés után a vasút a gazdaság

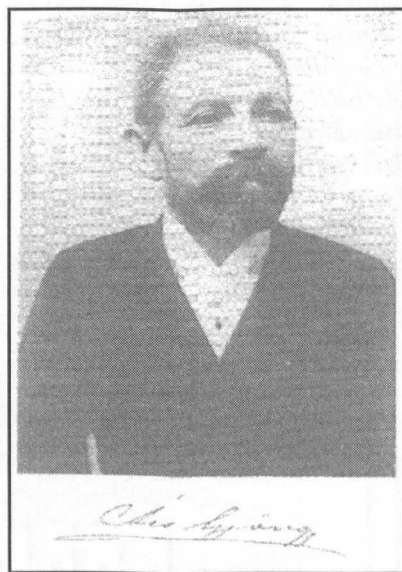
legerőteljesebben fejlődő ágazatává vált. A vasúthálózat terebélyesedése ellenére azonban romlott az alkalmazottak szociális helyzete. Ezen segítő, mozgalom bontakozott ki *Ács György* budapesti kalauz kezdeményezésére. Elképzelése temetkezési egyesület alapítására irányult. Sok huzavona után álma megvalósult. Elnökségével 1875. május 27-én megalakult a mai Rudolf Egyesület jogelődje, *A magyar királyi államvasutak budapesti összes személyzetének temetkezési egylete*. Két évvel később – társadalmi tekintélyük növelése miatt – felkérték *Rudolf trónörökös*t, hogy vállalja el az egyesület védnökségét és engedélyezze nevének viselését. A hozzájárulás a következő esztendőben megérkezett, s ennek alapján új nevük „*A m. kir. Államvasutak Rudolf koronaherceg egylete*” lett. (A koronaherceg elavult szó. Az uralkodó trónörökös fiát jelentette. – H. K.)

A taglétszám örvendetesen emelkedett. Az 1881. évi 424 egy jó évtizeddel később már meghaladta a négyezret. Ugyanakkor természetesen bővült a szolgáltatások köre, és emelkedett a segélyek összege. Hangsúlyozni kell, hogy az egyesület kizárólag a tagsági díjból fedezi valamennyi kiadását. Az 1905. év végéig csaknem két millió korona segélyt fizettek ki. Az ebben az évben tartott közgyűlés a koronaherceg elnevezést trónörökösre változtatta. Így az egyesült neve 1947-ig „*A magyar kir. államvasutak Rudolf*

*trónörökös egyesülete*” lett.

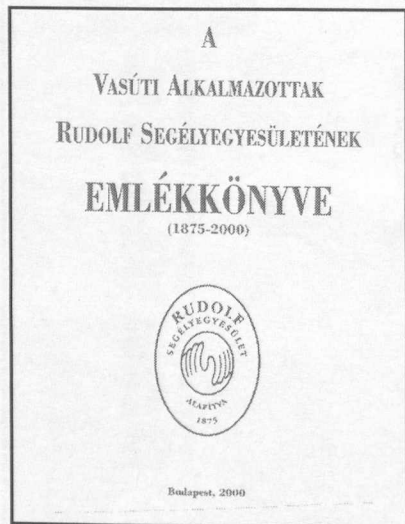
*Ács György* áldozatkész munkája meghozta gyümölcsét. A tagok, özvegyeik és az árvák köszönetén kívül elnyerte az uralkodó elismerését is, aki 1900-ban a *koronás ezüst érdemkeresztet* adományozta részére a köz javára kifejtett tevékenységéért. Az alapító elnök (2. ábra) haláláig hivatalában maradt, 1907 novemberéig.

A megüresedett elnöki székért a következő évi közgyűlésen



2. ábra Az alapító arcképe és aláírása

olyan ádáz harc dúlt a jelöltek, *Németh Endre* és *Gerely József*, illetve hívei között, hogy Budapest Tanácsa szabályellenesnek minősítette a tisztújítást és újabb közgyűlést rendelt el. Ezen az egyedüli jelöltet, *Németh Endrét* választották elnöké. Az 1910-es alapszabály-módosítás lehetővé tette valamennyi vasutas előtt az



1. ábra Az Emlékkönyv címlapja

egyesületbe való belépést. A tagság előnyére szolgált, hogy a MÁV és a GySEV hozzájárult a tagdíj hivatalból történő levonásához. A vezetőség 1911-ben elhatározta a készpénzvagyon ingatlanba helyezését és megvásárolták a budapesti Baross tér 15. szám alatti bérházat, a mai székházat.

Jelentős áldozatot vállaltak az első világháború idején: viselték a hadba vonultak tagdíjának terhét, a rászoruló családtagoknak hadisegélyt folyósítottak. A rendkívüli körülmények ellenére 1918-ra közel tizenötezerre nőtt a tagok száma, és egy évtized alatt több, mint négy millió korona segélyt fizettek.

A korona-értékben való számolást 1927-ben új fizetési eszköz, a pengő váltotta fel, annak megfelelően új alapszabályok léptek életbe. A vidéki tagok óhaját teljesítették fővárosi vendégszobák létesítésével, a készpénzvagyomból pedig bérházakat és Balatonzamárdiban telket vásároltak. A sokat betegeskedő *Németh Endre* 1932-ben elhunyt.

Az addig elnökhelyettesként dolgozó *Székely Andrást* a következő esztendőben elnökké választotta a közgyűlés. A gazdálkodást szűk keretek közé szorították. Éveken át csak a kirendelt miniszteri biztos ellenjegyzésével tehetett intézkedést az egyesület. Lassan azonban minden rendeződött. A tagság növekedését jelzi, hogy a tízezrediket Miskolcon vették fel, s az anyagi helyzet is

kedvezően alakult. Több vendégszobát, korszerű lakásokat alakítottak ki, Harkányfűrdőn üdülőt építettek, Pécssett házat, Budapesten bérpalotát és bérházat vásároltak. Eredményes tevékenysége után *Székely András*, 78 éves korában, az 1943. évi közgyűlésen visszavonult az egyesület vezetésétől. (Fél év múlva temették.)

A közgyűlés 1943-ban *Várkonyi Sándor* főpályamestert közfelkiáltással választotta elnökké. Sűrű időben vette át a regnálást, és a második világháború után sokáig sem volt rózsásabb a helyzet. Elnöki elképzeléseit következetesen megvalósította. Lényegesebb eredményei: kezdettől fogva bővítette a segélyek skáláját, emelte az azokra kifizetendő összegeket, remek érzékkel kezelte az egyesület vagyonát. Előtérbe helyezte a családvédelmet, Budapesten vendégszobaházat, Hévízen, Parádfűrdőn és Hajdúszoboszlón üdülőt létesített. Ügyvezető elnöki beosztásáról 1972-ben lemondott. (Utolsó útjára 1989-ben kísérték.)

A közgyűlés 1972-ben *Csényi Pált* választotta utódjául. Akkor 116 ezer tag volt. Több alapszabály-módosítás, az egyesület alapításának 100. évfordulója és a parádi kisüdülő megnyitása fűszerezte azokat az éveket. Az ügyvezető elnök gyakran betegeskedett, majd 1977-ben meghalt.

Az év nyarán a rendkívüli közgyűlés emelte az ügyvezető elnö-

ki székbe *Schramm Géza* korábbi főmunkatársat. Ismerkedett az egyesületi élettel, a napi gondokkal, megfogalmazta a jövőre vonatkozó programját. Megvalósulásra nem kerülhetett sor, mert az 1979. év tavaszán elhalálozott.

Még abban az évben *Rétfalvi Tibor* lett az egyesült vezetője. Lelkiismeretes munkája tengegyében a tagság számának növekedése, a bérházak ügyeinek rendbe tétele, a szociális célkitűzések valóra váltása és a MÁV-val az Együttműködési Megállapodás megkötése állt. Elismerésre érdemes tevékenység után 1991-ben vonult nyugdíjba.

Új korszak kezdődik, írja a könyv utolsó fejezete. A recenzor véleménye hasonló: visszatért az alapító *Ács György* fantáziája és energiája az 1991-ben megválasztott *dr. Alberti Sándorral*, aki tetteken alapuló egyesületi életet ígért. Így is történt, hiszen öt évvel később ismét bizalmat szavaztak neki. Rövid és hosszú távú programjában meghatározta az egyesület működésének irányát, tartalmát. Befejeződött például a hajdúszoboszlói nagyüdülő átépítése, Hévízen pompázik a Hotel Erzsébet, gépesítették az adminisztrációt, kedvező alapszabálymódosítást hajtottak végre. És most ünnepelhetik az ötnegyed százados évfordulót...

Bízunk az egyesület további sikerében és reméljük, a jelen korszak több évtizedig tart.

## EGYESÜLETI HÍREK

## KTE Irodalmi díjasok 2000-ben

A KTE szaklapjaiban megjelent legszínvonalasabb hat cikket évenként irodalmi díjjal jutalmazza a KTE Országos Elnöksége. Irodalmi díj odaítélésére a szaklapok szerkesztőbizottságai, valamint a területi és tagozati elnökök tesznek javaslatot. A beérkezett javaslatokat az Irodalmi Díj Állandó Bizottság értékeli, rangsorolja, és döntésre az Országos Elnökség elé terjeszti.

2000-ben, a beérkezett 9 cikk értékelése, és az Országos Elnökség döntése alapján, a következő – kivonatosan ismertetett – cikkek szerzői kaptak irodalmi díjat.

*Dr. Ambrus Kálmán–Bartha Géza–Dr. Pallós Imre: A nyomvályú-képződés előzetes vizsgálatára szolgáló berendezések gyakorlati fejlődése és felhasználása. Közúti és Mélyépítési Szemle, 1999. 9. sz. p. 341–349.*

A szerzők, bevezetesként áttekintik a nyomvályú-képződési (keréknyom-képződési) vizsgálatokat szolgáló módszerek és berendezések fejlesztése területén elért nemzetközi eredményeket. Ezen belül elsősorban az angol, a francia, a német és az osztrák eredményeket emelik ki és elemzik. Ezt követően ismertetik a BME Út- és Forgalmotechnika Tanszékén kifejlesztett keréknyom-vizsgálati eljárást, illetve a keréknyom-vizsgáló berendezést. A berendezés a tényleges kerékátalakulást szimulálja: a mintatartó asztal – a terhelt kerék alatt – a rá rögzített útburkolat mintával előre-hátra mozog, miközben egy elektronikus adó (elmozdulás mérő) a minta felületén levő kerék mindenkori függőleges helyzetét méri, ezzel rögzítve a kialakuló benyomódást, deformációt.

A szerzők már a korábbi évek-

ben mintegy 1000, ömlesztett aszfaltkeverékből készített, illetve burkolatból kivett mintát vizsgálták meg. A vizsgálati eredményeket táblázatos formában és szemléltető diagramokon mutatják be. A tapasztalatok alapján a BME Út- és Forgalmotechnika Tanszékén továbbfejlesztették a berendezést, és 1998-ban készült el végleges változatban a Tanszék, a Baudeszt Kft. és a Strabag Hungaria Gépészetének közös tervezésével és kivitelezésével.

*Dr. Berényi János (1. ábra): Közlekedési szövetségek létrehozása Magyarországon: szükségesség és akadályok. Közlekedéstudományi Szemle, 2000. 6. sz. p. 203–210.*

A szerző a bevezetőt azzal kezdi, hogy az elmúlt esztendőekben a ha-



1. ábra Dr. Berényi János

zai szakirodalomban, sőt a napi sajtóban állandó téma a közlekedési szövetségek létrehozásának kérdése. Már 1985-ben – a városi és városkörnyéki közlekedés integrálásával foglalkozó KTE konferencián, olyan ajánlásokat fogalmaztak meg, amelyek többek között kimondták, hogy a kormányzati szervek dolgoztassák ki a környéki közlekedés egységességét megteremtő gazdasági szabályozást, hogy az ne az egyes vállalatok szerint legyen differenciálva, hanem az egymástól elválaszthatatlan tevékenységre irányuljon.

A továbbiakban, a fővárosi agg-

lomerációban létrehozandó Budapesti Közlekedési Szövetség sajátos problémáit teszi vizsgálat tárgyává, bemutatva a történeti előzményeket és a kiindulási adottságokat (a motorizáció és a lakossági fogyasztás kapcsolatát, az utazási igények alakulását, prognózisát), megvizsgálva azt is, hogy a szándékon és feltárási munkákon, a tudományos kutatásokon kívül miért nem született eddig kézzel fogható eredmény.

A cikk az utolsó fejezetében széleskörűen, adatokkal is alátámasztva indokolja a közlekedési szövetség létrehozásának fontosságát, fókuszba állítva azokat a tényezőket, amelyekre a jövőben célszerű összpontosítani.

*Dr. Farkas József–Dr. Lőrincz János–Pusztai József: A statnamikus próbaterhelésről. Közúti és Mélyépítési Szemle, 2000. 3. sz. p. 85–91.*

A cikk bevezetőjében megállapítják a szerzők, hogy több, nagy hosszúságú híd építése és tervezése folyik jelenleg hazánkban (például székszárdi Duna-híd, M3-as Tisza-híd). Ezek a nagy pillérterhelésű hidak általában 1,2 m átmérőjű, 20–32 m hosszú cölöpökre épülnek. A cölöpök teherbírásának meghatározása mindmáig nehezen kezelhető problémája maradt a mérnöki gyakorlatnak. A 80-as évek végén fejlesztette ki egy kanadai és egy holland kutatóintézet a statnamikus próbaterhelést, és ezt a módszert használják ma már számos országban. A statnamikus próbaterhelés lényege, hogy a cölöpfjére ható terhelést egy robbanókamrában, szilárd üzemanyag elégecskor felszabaduló nagynyomású gáz biztosítja úgy, hogy felfelé löki az ellensúlyt, ugyanakkor a lefelé ható erő a talajba nyomja a cölöpöt.

A BME Geotechnikai Tanszéke közreműködött a módszer hazai megismertetésében. A szerzők bemutatják a statnamikus próbaterhelési módszert, az ún. statnamikus cölöp-talaj modellt; az erőidő és az erőelmozdulás összefüggéseket diagrammban szemléltetik. Ezt követően összehasonlítják a statikus és a statnamikus próbaterhelések eredményeit, és megállapítják, hogy az első hazai próbálkozás tapasztalatai, eredményei alapján a statnamikus próbaterhelés megfelelőnek, alkalmazhatónak tűnik a hazai mélyépítési gyakorlat számára is.

*Dr. Monigl János: A városi közlekedés valós költségeinek és finanszírozásának egyes kérdései. Városi közlekedés, 2000. 1. sz. p. 33–48.*

A szerző a cikk bevezetőjében megállapítja, hogy hazánkban különösen időszerűvé teszi a költségek és a finanszírozás vizsgálatát a közösségi (tömeg) közlekedés utasvesztése, továbbá a növekvő személygépkocsi forgalom egyre kedvezőtlenebb kísérő jelensége.

A szerző a továbbiakban bemutatja a közlekedés belső (internális) és a külső (externális) költségösszetevőit, a társadalmi és a magánközlekedési költségek, valamint transzferek összefüggéseit. Vizsgálja a városi közlekedés külső hatásainak természetét és főbb összetevőit, továbbá a külső költségek internalizálásának és finanszírozásának kérdéseit. Jól áttekinthető ábrán mutatja be a városi közlekedés, egyébként bonyolult, finanszírozási struktúráját.

Az utolsó fejezetben értékes következtetéseket von le a közlekedéspolitikai számára. Többek között megállapítja, hogy ha az elmúlt időszak tendenciái folytatódna a városi közlekedés társadalmi hatásmérlege tovább romlik, a társadalom terhei egyre nőnek, a városban az élıhetőség feltételei egyre romlanak. Ennek oldására olyan megoldáscsomagokat kell találni, amelyek:

- hozzájárulnak a közlekedési módok arányának kedvező alakítá-

sához a környezetkímélő eszközök javára;

- egyúttal pótlólagos bevételeket jelentenek a finanszírozási gondok enyhítésére;
- megfelelő előkészítés után társadalmilag, politikailag vállalhatók.

*Dr. Timár András (2. ábra): Hogyan finanszírozhatók az autópályaépítések az Európai Unióhoz csatlakozni kívánó öt közép-európai országban? Közlekedéstudományi Szemle, 1999. 9. sz. p. 346–357.*

A szerző széleskörű külföldi és hazai tapasztalatait hasznosítva Csehország, Észtország, Lengyelország, Magyarország és Szlovénia nemzetgazdasági sajátosságainak figyelembe vételével mélyrehatóan elemzi ezen országok kormányzatainak gazdasági- és közlekedéspolitikai döntési lehetőségeit, az autópálya-építések finanszírozása területén. A hagyományos köztisztületi finanszírozás és a köztisztületi-magánvállalkozói együttműködés



2. ábra Dr. Timár András

főbb jellemzőit 11 pontban foglalja össze. Táblázatos formában mutatja be az üzemanyag-adóztatás köztisztületi bevétel-teremtő potenciálját egészen 2008-ig prognosztizált értékekkel.

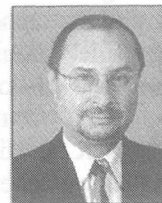
Összehasonlító vizsgálatok és elemzések alapján megállapítja, hogy a fennálló és a közeljövőre előre jelezhető körülmények között a köztisztületi költségvetés marad a közúthálózattal kapcsolatos kiadások legjelentősebb forrása, beleértve az autópálya-építések finanszírozását is.

*Dr. Vörös Attila (3. ábra): Az előzések jellemzői a hazai közúton. Közlekedéstudományi Szemle,*

2000. 3. sz. p. 85–96.

A szerző a cím szerinti témakörben mélyreható elemzést végez abból kiindulva, hogy az előzések biztonságosabbá tételéhez sajátos forgalomtechnikai, forgalomszervezési, építési, tájékoztatási és szabályozási intézkedések szükségesek

Az előzési igény mérőszámának értelmezését, valamint a szándékolt sebesség és a valós sebesség között-



3. ábra Dr. Vörös Attila

ti különbség (sebességdeficit) hatásainak vizsgálatát követően részletesen foglalkozik a szerző az előzési folyamatok jellemzői mérésének problémájával, majd a mért jellemzőket részletesen elemzi. Az utolsó fejezetben a mérési, megfigyelési tapasztalatok alapján az előzési {kapaszkodó} sávok kialakítására tesz javaslatokat. Ebben a fejezetben többek között:

- a forgalomnagyság és a nehézforgalmi arány függvényében vizsgálja a kapaszkodó sávok kialakításának szükségességét, elhelyezését, hosszát és gyakoriságát;

• javasolja, hogy a kiépített, nagy csomópontbani szabálytalan előzések elkerülése céljából a csomópontok közelében (azoktól 1–2 km-re) alakítsák ki az előzési sávokat azért, hogy a csomóponthoz érve az előzési igény (az előzési türelmetlenség) csökkenjen;

- megfontolandónak tartja az arra alkalmas útszakaszokon az általánosan 80 km/órás sebességkorlátozás esetén a tehergépkocsik engedélyezett legnagyobb sebességét is 80 km/órában megadni.

*Dr. Prezenszki József*  
a KTE Irodalmi Díj Állandó Bizottságának elnöke

## EGYESÜLETI HÍREK

# Diplomamunka pályadíjasok

2000-ben

A KTE Szakképzést Koordináló Állandó Bizottsága 2000-ben is meghirdette a diplomamunka pályázatot az Egyesület szakmai területeihez kapcsolódó felsőoktatási intézményekben. A pályázati felhívást a Bizottság a KTE Hírlevélben is közzétette, így feltehetően minden érdeklődőhöz eljutott.

A pályázati felhívásra összesen 36 diplomamunka érkezett, a következő intézményi bontásban:

Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem	1 db
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem	11 db
Pécsi Tudományegyetem	2 db
Szegedi Tudományegyetem	1 db
Szent István Egyetem	1 db
Széchenyi István Főiskola	19 db
Veszprémi Egyetem	1 db

A Szakképzést Koordináló Állandó Bizottságon belül működő Diplomamunka Pályázati Bizottság – az Ifjúsági Bizottsággal együttműködve – a pályázatokat értékelte, rangsorolta és javaslatát az Országos Elnökség elé terjesztette.

Az Országos Elnökség döntése alapján a következő pályázók (illetve diplomamunkák) részesültek díjazásban.

### I. díj (25 000 Ft)

*Barsi Orsolya:*

Az M0 autótűt, 3. sz. autótűt és M3 autópálya közötti szakaszának környezeti hatásai. (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építőmérnöki Kar)

*Maller Tibor:*

A szlovén vasút egy bevágási szakaszának tervezése. (Széchenyi István Főiskola, Építési és Környezetmérnöki Fakultás)

*Molnár Gergely:*

A szolnoki virtuális logisztikai szolgáltató központ koncepciójának kidolgozása (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar)

*Mórocz Anett:*

A közúti közlekedési balesetek csökkentését célzó forgalomszervezési intézkedések Győrben. (Széchenyi István Főiskola, Közlekedési és Gépészmérnöki Fakultás)

### II. díj (20 000 Ft)

*Bajkó Gábor:*

A kapacitásnövelés lehetőségei a légitforgalmi irányításban. (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar)

*Laki Barbara:*

Cellödömlök várost elkerülő útszakasz tanulmányterve. (Széchenyi István Főiskola, Építési és Környezetmérnöki Fakultás)

*Steff Sarolta:*

Kerékpár-turizmus Vas megyében, különös tekintettel az Alpok-alja térségre. (Széchenyi István Főiskola, Közlekedési és Gépészmérnöki Fakultás)

*Weiner Csaba:*

Opel márkaszerviz hatékonyságának elemzése. (Széchenyi István Főiskola, Közgazdasági Fakultás)

### III. díj (15 000 Ft)

*Beresnyák Antal:*

Záhonyi Pályagazdálkodási Főnökség információs rendszerének elemzése. (Veszprémi Egyetem, Mérnöki Kar)

*Győri Zsolt:*

Hídarak, sarucserék a gyakorlatban. (Széchenyi István Főiskola, Építési és Környezetmérnöki Fakultás)

*Huszár György:*

Egy budapesti városrész kerékpárközlekedési rendszerének fejlesztési javaslata. (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar)

*Imre Balázs:*

Ágazatok gazdasági elemzésének egy lehetséges módszere elméletben és gyakorlatban. (Széchenyi István Főiskola, Közgazdasági Fakultás)

*Mészáros Etelka:*

A BKV Rt.-nél történt forgalom reorganizáció folyamata, eredménye. (Széchenyi István Főiskola, Közlekedési és Gépészmérnöki Fakultás)

*Pete László Gábor:*

Járműmotorok kenési, olajozási rendszere. (Széchenyi István Főiskola, Közlekedési és Gépészmérnöki Fakultás)

*Schwáb Zoltán:*

Helyi közutak minősítési rendszerének továbbfejlesztési lehetőségei. (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építőmérnöki Kar)

*Varga Gábor:*

Kétütemű motorkerékpárok teljesítménynövelése. (Széchenyi István Főiskola, Közlekedési és Gépszéchnöki Fakultás)

A díjazott pályázók egy évig díjmentesen kapják a Közlekedéstudományi Szemle szaklapot,

továbbá minden pályázó egy évre szóló ingyenes KTE tagsági igazolványt kap.

*Dr. Prezenszki József*  
Diplomamunka Pályázati Bizottság

A díjakat az érdekelteknek a KTE elnöke, *Dr. Gyurkovics Sándor*

a 2001. január 24-iki Országos Elnökségi ülésen adta át.

*A Szerkesztőség megjegyzése:*  
A díjazásban részesült diplomamunkákat kivonatosan, egy-két oldalon – *Dr. Prezenszki József* úr szerkesztésében – az év folyamán a Közlekedéstudományi Szemle-ben közzétesszük.



**BAKONY VOLÁN**  
**Közlekedési Részvénytársaság**

8100 Várpalota, Bányabekötő út  
Tel/Fax: 371-841

### **Alaptevékenységek**

- Menetrendszerű közúti helyi személyszállítás
- Menetrendszerű közúti távolsági személyszállítás
- Nem menetrendszerű közúti távolsági személyszállítás

### **Szolgáltatásai:**

- autóbuszok javítása, karbantartása
- használgépjárművek javítása, szervizelése vizsgáztatása
- dízel és benzines járművek környezetvédelmi mérése
- tehergépkocsi, autóbusz alkatrész értékesítés
- üzemanyag, kenőanyag értékesítés

### **Szolgáltatást nyújtó telephelyek:**

Dudar  
8416 Dudar,  
Bányatelep  
T: 88/487-894

Pápa  
8500 Pápa  
Celli út  
T: 89/313-855

Várpalota  
8100 Várpalota,  
Bányabekötő út  
T: 88/372-388

# Magyar Államvasutak Részvénytársaság Tájékoztató a MÁV Rt.

## Időszerű feladatairól, eredményeiről

A MÁV-Sajtószolgálat adatainak felhasználásával a következőkben tájékoztatást adunk a MÁV Rt. közérdekű aktuális feladatairól, eredményeiről és korszerűsítési elképzeléseiről.

### Villamosították a Székesfehérvár és Szombathely közötti vasútvonalat

2000 decemberében fejeződött be a Székesfehérvár–Szombathely közötti 170 kilométeres vonalszakasz villamosítása, amely közel 25 milliárd forintba került. Ezzel a 7600 kilométernyi vasúti hálózathoz mára 2500 kilométer, vagyis a vonalak 33 százaléka már villamosított.

Az átadásra került Székesfehérvár–Szombathely villamosított vonalszakasz a MÁV Rt. legfontosabb vasúti összeköttetései közé tartozik. A vasútvonal három megyei jogú várost köt össze, Székesfehérvár, Veszprém, Szombathely városokat, továbbá Celldömölk és Ajka közlekedését javítja. Szombathelyen és Bobán keresztül két szomszédos országgal, Ausztriával és Szlovéniával teremt nemzetközi kapcsolatot.

A MÁV villamosított vonata a személyszállítás 76 százalékos, a személyszállítás 76 százalékos, ami azt jelenti, hogy a vasúti szállítás háromnegyede környezetkímélő, alacsony fajlagos energiafelhasználás és légszennyezés kibocsátás mellett valósul meg.

A villamosítási munkálatok során megépültek a vontatáshoz szükséges felsővezetési berendezések, és a távvezérlő rendszer. A vonalak villamosenergia ellátására

három új vontatási- és két takarékos transzformátor állomás épült zöldmezős beruházásként, két transzformátor állomást pedig bővítettek.

A villamosított vonalakon korszerűsítették a biztosítóberendezéseket, az állomások térvilágításait és új hírközlési berendezéseket is létesítettek.

A megépült transzformátor állomások közül a szombathelyi és a celldömölki kulcsszerepet játszik a MÁV Rt. nyugat-dunántúli vasútvonalainak további villamosításainál. Közülük számításba jöhet hosszú távon a Mosonszolnok – Csorna – Porpác, a Szombathely – Graz, a Szombathely – Nagykanizsa, a Győr – Pápa – Celldömölk és a Hodos – Bajánsenye – Zalaegerszeg – Ukk – Boba vonalszakasz.

A MÁV villamosítási programjának végrehajtásával arra törekszik, hogy mielőbb felzárkózzon az egységes európai vasúthálózat szolgáltatási színvonalához. Az európai tagállamok vasútvonalainak villamosított részaránya 46 százalék.

A szombathelyi 170 kilométeres vonalszakasz átadásával befejeződött az a közel három éves villamosítási program, melynek során három vonalszakaszon, összesen 256 kilométer vasútvonalat villamosítottak.

– A villamos közlekedés az 55 kilométeres Balatonszentgyörgy – Nagykanizsa – Murakeresztúr vonalon 1998 szeptemberében indult meg.

– A Rákospalota – Újpest – Vácraátó közötti 31 kilométer hosszúságú vonalszakaszon a villamos felsővezeték átadására 1999 januárjában került sor.

– A teljes Székesfehérvár – Szombathely közötti 170 kilométeres vasútvonal villamosítása 2000 decemberében fejeződött be.

A három vasútvonalra kiterjedő villamosítási program beruházója a Viacom Hungaria Rt., amelynek fő tulajdonosai az olasz Compagnia Generale Costruzioni S.p.a. és a MÁV Rt.

A kivitelezés fővállalkozója az ilyen munkákban világszerte nagy tapasztalattal rendelkező Siemens AG/Rt. A tervek többségét a MÁVVTI Kft. és az ETV Erőterv Rt. készítette, a felsővezeték-hálózat szerelési munkáit a MÁV Vasútvill Kft. végezte. Az áramellátást biztosító transzformátor állomásokat az OVIT Rt. szerelte fel, az egyéb kivitelezési feladatok teljesítésében pedig további 29 magyar vállalat vett részt.

A munkálatok mintegy 55 százalékát hazai, többségben MÁV érdekeltségű kivitelezők végezték. A kivitelezéshez a Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) és a Magyar Fejlesztési Bank (MFB) nyújtott hitelt.

A megbízható villamos vontatás biztosítása érdekében bővíteni kellett az eddig üzemelő távközlési rendszert is. Telepítésre került a vonalak mellett fényvezető szálal tartalmazó fémmentes ön-hordó légkábel, melyre optikai átvitelrel üzemelő technika került. A most átadásra kerülő vonalon a gazdálkodásirányítási informatikai rendszer (GIR) keretében létesített átviteltechnikai rendszer kiegészült egy a MÁV Rt.-nél most alkalmazásra kerülő új diszpečer rendszerrel.

A projekt költségeit a dízel és a



villamos vontatás közötti megta-  
karítás fedezi majd. Ez azt is je-  
lenti, hogy az adott vonalakon a  
fuvaroztatók és az utazók menet-  
díja – emiatt – nem emelkedik, a  
szállítás és az utazás kulturáltsá-  
ga érezhetően javul. A vontatási  
költség csökken, a sebesség fo-  
kozható, és számottevően javul  
az adott vonalak környezetvédel-  
mi helyzete.

### 2000-ben 5 millióan utaztak az InterCityn

A magyar vasúttársaság központi  
számítógépes helyfoglalási nyil-  
vántartása szerint 2000-ben az öt-  
milliomodik InterCity utas decem-  
ber 21-én váltott helyjegyet a  
Budapest-Nyugati pályaudvarról  
Nyíregyházára induló Délibáb  
IC-re.

A szerencsés utasnak a szerel-  
vény indulása előtt a MÁV Rt.  
vezérigazgatója a vasúttársaság  
ajándékát adta át.

### Szolgáltatásai fejlesztésével kí- vánja javítani áru fuvarozási po- zícióját a MÁV

Mindannyiunk közös munkájá-  
nak eredménye, hogy 2000-ben a  
MÁV áru fuvarozása jó évet zár,  
44 millió tonna árut szállítunk el  
– mondta el köszöntőjében *Ku-  
kely Márton*, a MÁV Rt. vezér-  
igazgatója azon a fuvaroztatói fó-  
rumon, ahol a vasúttársaság leg-  
nagyobb partnereit látta vendégül  
november 28-án. A vasúttársaság  
székházában rendezett fórumon a  
szakemberek értékelték 2000. év  
eredményeit és szóltak a 2001.  
évi változásokról, szolgáltatásbő-  
vítésekről.

Hosszú évek óta a 2001-es esz-  
tendő lehet az, amit pontosan elő  
tudunk készíteni és megfelelően  
tudunk a partnereinkkel foglal-  
kozni, amire a munkabéke teremt  
lehetőséget, mondta el *Kukely  
Márton*. Szükség is lesz erre, hi-  
szen a 2001-es esztendőben feszi-  
tett terv alapján kell dolgozni,  
2000-ben 44 millió tonna árut fu-

varoztunk el, 2001-re az elvárás  
44,8 millió tonna, tájékoztatott a  
vezérigazgató. Növekedett az  
áru fuvarozási távolság is, 2000-  
ben 7,7 milliárd árutonnikilomé-  
tert teljesített a vasúttársaság.

A 2001-es évre bevezetett kon-  
krét változásokról *Bobál István*  
áru fuvarozási szakigazgató tájé-  
koztatta a fórum résztvevőit:

A MÁV Rt. új szolgáltatásfej-  
lesztési stratégiát dolgozott ki,  
aminek legfontosabb eleme a  
gyorsabb, kiszámíthatóbb, meg-  
bízható árutovábbítás. Ennek el-  
éréséért konkrét feladatokat hatá-  
roztunk meg:

- erősítjük a tehervonatok me-  
netrendszerúségét,
- biztosítjuk a kocsik időben tör-  
ténő kiállítását az ügyfelek részére,
- nagyobb és szélesebb körű  
áruvédelmet biztosítunk elsősor-  
ban a kiemelt nagyobb értékű  
küldeményeknél,
- teljes körű információs szol-  
gáltatással állunk az ügyfeleink  
rendelkezésére,
- bővítjük vámszolgáltatásain-  
kat – immáron nemcsak a határo-  
kon, hanem az ország belsejében  
lévő stratégiai pontokon,
- új szerződéseket kötünk ügy-  
feleinkkel, ami biztosítja az ipar-  
vágányokkal kapcsolatos teljes  
körű szolgáltatást – mondta el  
*Bobál István*.

A vasúttársaság versenyképes,  
az ügyfél és a MÁV számára gaz-  
daságilag egyaránt előnyös tarifa-  
politikát kíván alkalmazni, amit  
egységes szolgáltatási csomag-  
ként kezel. A díjtáblázatok módo-  
sításával kapcsolatosan annyit  
mondott el a szakigazgató, hogy a  
MÁV az Európai Unió csatlako-  
zás előkészítése érdekében egy-  
ségestette a kiviteli és a behozati  
átmeneti díjtáblázatokot, ami  
azt jelenti, hogy egy egységes  
nemzetközi díjszabás van érvény-  
ben. A belföldi forgalomban a  
MÁV Rt. a kormányzat elvárásai-  
nak eleget téve egyszámjeggyű  
nettó áremelést tervez 6 százalék  
körül, amit a kétoldalú megállá-  
podások keretén belül érvényesí-

tenek majd a partnerek felé. A  
mellékdíjak esetében összesen  
5,8 százalékos emelést tervez a  
MÁV.

A versenyképes tarifapolitikát  
kívánja alkalmazni a MÁV a kon-  
vencionális (kocsirakomány) kül-  
deményekre, a kombinált és a  
kisáru küldeményekre is. A MÁV  
foglalkozik a háztól-házig fuva-  
rozás tömegárukra történő kiter-  
jesztésével, esetleg alvállalkozók  
bevonásával.

A szakigazgató úr még szólt  
arról, mennyire fontosnak tartja a  
speditőrökkel és a termékkibo-  
csátókkal való kapcsolattartást. A  
speditőrök gyakorlatilag komplex  
szolgáltatást nyújtanak az ügyfe-  
lek részére. Előfordul azonban  
olyan eset is, amikor termékel-  
használó vagy termékkibocsátó  
cégek közvetlenül a MÁV-val kí-  
válnak szerződést kötni, a vasút-  
társaság ettől sem zárkozik el.

Rendkívül fontos a stratégiai  
partnerség, hangsúlyozta a szaki-  
gazgató. Európa vasúti szempont-  
ból is átrendeződik ezeken az esz-  
tendőkből, a MÁV vezetése pe-  
dig tisztában van azzal, hogy el-  
szigetelődni nem szabad, stratégiai  
szövetséget kell kötni majdan a  
társaság vasútjaival.

### Hatékonyabb gazdálkodásirá- nyítás a Máv-nál

A most átadásra kerülő informati-  
kai rendszer is bizonyítja, hogy  
van előrelépés a vasútnál, hiszen  
ez a gazdálkodásirányítási rend-  
szer európai mértékben is az  
egyik legnagyobb, de világvi-  
szonylatban is kiemelkedő,  
mondta köszöntőjében *Mannin-  
ger Jenő* politikai államtitkár a  
MÁV Rt. új számítógépes Gaz-  
dálkodás Irányítási Rendszerének  
(GIR) ünnepélyes átadási ünnep-  
ségén 2000. december elsején. A  
Közlekedési Múzeumban meg-  
rendezett ünnepségen *Benczédi  
Mihályné*, a MÁV Rt. gazdasági  
vezérigazgató-helyettese vette át  
szimbolikusan az új rendszert a  
kivitelező ICL Hungary Kft. ve-

zérigazgatójától, *Stark Jánostól*.

A MÁV irányítási rendszerének meghatározó eleme, egyben működésének alapvető feltétele a gazdasági információs rendszer, ezen belül is a pénzügyi számviteli információs rendszer és az azt kiszolgáló adatátviteli hálózat. A feladatok ellátása érdekében a vasúttársaság három nagy horde rejű fejlesztést indított el:

– az ILC Hungary Kft. végezte el az integrált számítógépes Gazdálkodásirányítási Információs Rendszer szállítását és installálását 35 millió USD értékben,

– Az IBM Magyarország Kft. vállalta a Menetjegy-eladási, Helyfoglalási és Utastájékoztató Információs Rendszer (MHR) kialakítását 12,4 millió USD értékben. Ez a projekt várhatóan 2001. évben zárul le.

A Siemens Rt. építette ki az ezen rendszerek működtetéséhez szükséges hálózatot 112 millió DEM értékben.

A felsorolt projektek közül a legjelentősebb a gazdálkodásirányítási rendszer kiépítése, ami a meghatározott ütemterv szerint zajlott le. 2000 év októberében a MÁV a Libra könyvelési rendszerről áttért az új Gazdálkodás Irányítási Rendszer (GIR), nevezetesen az Oracle Financial (OF) rendszer alkalmazására.

A GIR rendszer az Oracle applications programcsomagjára, illetve annak a MÁV Rt. sajátosságainak megfelelően testre szabott változatára épül.

A GIR rendszerben az Oracle Financials főkönyv, kötelezettségek, kinnlevőségek, készpénz-gazdálkodás, tárgyi eszközök, készletgazdálkodás, beszerzés és költségképzés standard moduljai kerültek bevezetésre. A MÁV számára kifejlesztésre kerültek a belföldi folyószámla, vasútközi folyószámla és a vevő szerződés nyilvántartás modulok. Összesen 11 modul került kidolgozásra, integrált egységes rendszerben működtetésre, felölelve a MÁV szinte teljes üzleti folyamatrendsze-

rét, gazdasági eseményeinek vertikális és horizontális közel azonos idejű követelését.

A jelentős befektetés részben közvetlenül, részben a munka hatékonyságának megnövekedése által közvetetten térül meg. A kifejezett pénzügyi megtérülésen túl a fejlesztés a nemzetközi együttműködés, az EU-csatlakozás előkészítése és a MÁV szolgáltatási színvonalának emelése miatt rendkívül fontos.

A 2001-es évben kívánja a MÁV bevezetni az új fuvarrendszert, amellyel lehetővé válik az áruszállítási bevételek vonalszakaszonkénti megoszlásának vizs-

A teljesítmény megnevezése

	1999. évi tény	2000. évi terv	2000. várható
Utassző (millió)	155,0	152,6	152,4
Utaskilométer (millió)	9417,5	9206,7	9487,2
Árutonna (millió)	43,6	44,7	48,3
Árutonnakilométer (millió)	7444,3	7559,6	7662,3
Bevételek összesen (Mrd Ft)	186,1	187,2	194,3
Költségek összesen (Mrd Ft)	200,4	217,1	219,2
Eredmény (Mrd Ft)	-14,2	-29,8	-24,9

gálata a fuvarszámlák alapján. A rendszer bevezetéséig a vonalszakaszok eredményességének elemzése bevételi oldalról a jelenleg is alkalmazott teljesítményarányos megosztás módszerével, az utókalkuláció keretében történik.

Az Oracle integrált rendszer, amely központi számítógépen kerül telepítésre egyetlen közös adatbázisba. Ehhez a központi szerverhez kapcsolódnak majd az egyes felhasználók termináljai függetlenül attól, hogy az ország melyik részén van a munkaállomás és a felhasználó milyen munkakörben dolgozik.

Az új rendszer lehetővé teszi, hogy valamennyi felhasználó minden egyes számlája azonnal megjelenjen a könyvelésben, ezáltal naprakész pénzügyi-számviteli információ áll a vezetők rendelkezésére, ami fontos szerepet játszik a döntések előkészítésében. A MÁV üzleti folyamataira épülő rendszerben a bizonylatolás, a gazdasági események rend-

szerbe kerülése az alaptevékenységeket szolgáló szakigazgatóságokon és főnökségeken történik.

Az Oracle Financial gazdálkodásirányítási rendszer 1500 munkahelyen közel 4 ezer 500 végfelhasználó munkáját könnyíti meg. Ilyen nagyságrendű rendszer bevezetése nemcsak Magyarországon, hanem világviszonylatban is kiemelkedő.

## Nem állhat le a vasúti reformfolyamat

A vasúti reformfolyamat nem állhat le, jelentette ki *Endrédy István*, a vasúttársaság igazgatósa-

gának elnöke 2000. december 18-án a MÁV Rt. évzáró sajtótájékoztatóján. *Kunkely Márton* vezérigazgató mindenekelőtt azt húzta alá, hogy változni akar a MÁV, bár ennek külső feltételei is vannak, hiszen a vasúttársaság képtelen saját erejéből kicserélni az elöregedett kocsi- és mozdonyparkot. A vasúttársaság erőfeszítéseinek kedvező hatása azonban többek között azon is le mérhető, hogy a veszteség mintegy 5 milliárd forinttal lesz kevesebb a tervezettnél.

*Nem állhat le a vasúti reformfolyamat.* Bár 2001. Január 1-től nem alakult meg a vasúti kincstári vagyont-a pályahálózatot, illetve az ahhoz közvetlenül kapcsolódó távközlési, biztosító és erőáramú berendezéseket működtető pályavasúti társaság, változatlan intenzitással folytatódik a vasútreform előkészítése, jelentette ki *Endrédy István*, a MÁV Rt. Igazgatóságának elnöke a cég 2000. december 18-i sajtótájékoztató-

ján. Az elnök hangsúlyozta, hogy erre kötelezi a MÁV-ot az Európai Unióhoz való csatlakozás, még inkább a fuvarozatóknak, illetve az utasoknak a vasúti szolgáltatások javításával kapcsolatos igényei. A tervezett szervezeti változtatások körültekintőbb végrehajtását azonban az is indokolja, hogy nincs egyértelműen követhető európai átalakítási modell. Ilyen körülmények között nem szabad esetleges erőltetett változtatásokkal veszélybe sodorni a vasúti szolgáltatásokat.

### A vasútreform érdekében a következő jelentős munkálatok zajlottak az elmúlt években

- Kutatómunkán alapuló hazai és külföldi helyzetfelmérés, modellezés.

- Megkezdődött a belső átalakítás:

- a szolgáltatási formáknak megfelelő szervezet kialakítása a kereskedő szakszolgálatok meghatározó szerepével;

- a gazdálkodás átláthatóságának megteremtése, az önállóan gazdálkodó egységek kialakításával, belső elszámolási, megrendelő-teljesítő viszonyok megteremtésével;

- az ehhez szükséges számítógépes hálózat létrehozása;

- a munkáltatói jogkört gyakorló vezetők helyzetbe hozása többek között a teljesítményt immár elismerő, a teljesítmények alapján a differenciálást lehetővé tevő új bérezési és ösztönzési rendszerrel;

- további belső átalakítások történnek a felelősségi és a döntési jogkörök összehangolása érdekében 2001. január 1-jétől mindekelőtt az áru fuvarozás területén.

- A szolgáltatásfejlesztési, a humánpolitikai stratégia kialakítása.

- Az Európai Unió elveinek megfelelően az infrastruktúra önálló működésének előkészítése.

- Az átalakításhoz a munkabéke biztosítása: infláció feletti ga-

rantált bérfejlesztés, garanciákra épülő foglalkoztatáspolitikai.

*Feladat:* a folyamatok erősítése, irányuk határozott kijelölése, a kormánydöntések előkészítése, a reformhoz szükséges összegek megszerzése.

### A tervezettnél kevesebb lesz a veszteség

A MÁV a tervezettnél kedvezőbb évet zár, annak ellenére, hogy a 2000. év eleji sztrájk, az ár- és belvízviszonyok és a tél okozta károk komoly nehézségeket okoztak a vasúttársaságnak, mondta *Kukely Márton*, a MÁV Rt. vezérigazgatója. Ennek ellenére, bár némileg csökkent az elszállított utasok száma és fuvarozott árumennyiség, mindkét területen nőtték a szállítási távolságok. Emiatt csökkent a fajlagos ráfordítás és nőtték a bevételek. A bevételek növekedésében a vagyoneértékesítés és -hasznosítás többletbevétele is jelentős szerepet játszik.

### A MÁV Rt. várható 2000. évi teljesítményei

#### *Személyszállítás*

A MÁV Rt. személyszállítási teljesítményének jelentős része a Budapest környéki elővárosi forgalomból származik. A Budapestre érkező 742 vonatból 434 számított elővárosinak, átlagosan napi 116 ezer utassal, de sok távolsági vonat is részt vesz az elővárosi közlekedésben.

Az önkormányzatokkal kialakított hatékonyabb együttműködés eredménye a helyi sajátosságok figyelembe vétele a szolgáltatási irányelvek kidolgozásában.

Az InterCity járatokon bevezetésre került nemdohányzó kocsik közlekedtetése kedvező fogadtatásra talált.

A személypénztári rekonstrukció tovább folytatódott, a jegykiadás megkönnyítése és gyorsítása

érdekében mobil jegykiadó berendezésekkel látták el a kalauzokat.

A következő évi tervek közé tartozik az InterCity szolgáltatások további fejlesztése. A járatsűrítések mellett Budapest – Debrecen és Budapest – Pécs viszonylatban az üzletemberek igényeihez igazodó, magasabb komfortfokozatú InterCity Rapid járatok közlekednek.

A diákok szabadidős utazási igényeinek kielégítésére diákcharter járatok indulnak.

#### *Áru fuvarozás*

Az árutonna-teljesítmény csökkenése elsősorban a belföldi fuvarozási teljesítményének csökkenéséből adódik. Jelentős volt a cukorrépa-, illetve a gabonaszállítási kiesés.

A nemzetközi áruszállítási forgalmat jelentősen befolyásolja, hogy növekszik a magas színvonalon feldolgozott termékek fuvarozási igénye. Ehhez jelentős technikai, technológiai és logisztikai fejlesztésekre van szükség.

A hagyományos tömegáru fuvarozás eszközei mellett egyre nagyobb arányban szerepelnek a kombinált áru fuvarozási formák. A MÁV évente mintegy 5 millió tonna áru fuvarozását végzi ily módon.

### Elkészült a MÁV szolgáltatásfejlesztési stratégiája

A következő évek szolgáltatásfejlesztését alapozza meg a személyszállítási és az áru fuvarozási tevékenységét egyaránt felölelő szolgáltatásfejlesztési stratégia, amit nemrégiben fogadott el az Igazgatóság. Lényege, hogy a kereskedővasút mindkét ágában a fizetőképes keresletnek megfelelő szolgáltatási formákat komplex módon fejlessze a MÁV. Így az eszközök beszerzésétől, a személyzet képzésén át, az értékesítési módokig a vasúti szolgáltatási formák (termékek) egyes elemei egymás-

sal összhangban alakíthatók ki.

### Fejlesztések, beruházások

2000. december 18-án megkezdődik a próbaüzem a szlovén-magyar vasútvonal Zalalövő – Hodos szakaszán.

2000-ben fejezték be az EIB-hitelből finanszírozott pályarehabilitációs programot a Budapest – Újszász – Szolnok vonalon. Sikeresen befejeződött a Felzsózsolca – Hidasnémeti vonalon is a pályarehabilitáció.

Az utóbbi években villamosítva lett a Budapest – Veregyháza, a Balatonszentgyörgy – Mura-keresztúr és a Székesfehérvár – Szombathely vonal.

Phare támogatásból elkészültek a záhonyi átrakókörczet jelentős felújítási munkái.

Befejeződött a bajai Duna-híd és simontornyai Duna-híd felújítása.

Felújították a Debrecen – Tiszalök vonalat és bevezették rajta az InterPici közlekedést.

Folytatódott a Budapesti Intermodális Logisztikai Központ (BILK) előkészítése.

Átadásra került Európa egyik legnagyobb számítógépes gazdálkodási irányítási rendszere (GIR), és a közeljövőben várható a menetjegy-eladási, helyfoglalási és

utas-tájékoztatási rendszer (MHR) átadása.

A MÁV középtávú programja részeként évente 6-7 milliárd forint ráfordítással korszerűsíti vonatjárműveit. Elsősorban a V 43-as villanymozdonyok felújítása történik meg, de sor kerül dízel motorkocsik és dízelmozdonyok felújítására is. A tervekben szerepel 10 darab korszerű, nagy sebességű kétáramnemű villanymozdony és 25 darab hagyományos 25 kilowattos villamos mozdony beszerzése. A nem villamosított vonalakon mintegy 50 darab nyugati sínbusz beszerzését tervezi a MÁV és tárgyalások folynak az orosz államadósság fejében további sínbuszok beszerzéséről is.

A fejlesztési tervekben szerepel az elővárosi és belföldi forgalomban közlekedő szerelvények rekonstrukciója és EBRD hitelből megvalósuló 200 darab, az elővárosi forgalomban közlekedő személykocsi felújítása.

### A MÁV teljesíti a szakszervezetekkel kötött megállapodásokat

2000-ben a MÁV végrehajtotta a szakszervezetekkel kötött megállapodás szerinti 6+2,5 százalékos bérfejlesztést. (6 százalékot min-

den dolgozó kapott, a 2,5 százalékot pedig differenciáltan, teljesítményarányosan kapták meg a dolgozók.) Ezt egészíti ki a magasabb infláció miatt 2001. januárban fizetendő 4,4 százalékos bérkiegészítés.

A MÁV az év során lényegesen kevesebb dolgozót bocsátott el annál, mint amire az érdekképviseletekkel kötött megállapodás lehetőséget teremtett volna.

A szakszervezetekkel a MÁV folyamatosan tartotta a kapcsolatot. Az év során 59-szer ülésezett a Vasúti Érdekegyeztető Tanács, bár hatékonyságával a vasúttársaság sem igazán elégedett.

2001-ben a MÁV 40 ezer forintra emeli 5000 munkavállalója minimálbérét. Ez azt jelenti, hogy az átlagosan tervezett 8,75 százalékos bérfejlesztéssel szemben, ez a munkavállalói csoport 17 százalékos béremelésben részesül.

A bérpolitikai intézkedések között olyan új bérrendszer kialakítását is tervezi a MÁV, amely az egyes fizetési kategóriákban kötelező minimális összegeket határozza meg, felső korlátot azonban nem tartalmaz. A felső korlát az egyes önállóan gazdálkodó szervezeti egységek anyagi lehetőségei függvényében alakul ki.

Dr. Balog Károly

## KITEKINTÉS A VILÁGRA

# A Kohéziós Alap hozzájárulása

az ír közlekedési hálózat fejlesztéséhez

A Szerződés, illetve az ötödik környezetvédelmi akcióprogram stratégiai célkitűzéseinek és konkrét céljainak a közösség legkevésbé fejlett tagállamaiban való megvalósításának pénzügyi eszközökkel történő elősegítésére hozták a tagországok létre 1993 februárjában a Kohéziós Alapot. Az Alap költségvetése az 1993-1999-es időszakra folyó áron meghaladta a 16 milliárd ECU-t. E tekintélyes összegű forrást azon tagországok – jelenleg Görögország, Spanyolország, Írország és Portugália – vehették igénybe, amelyekben az egy főre eső GNP nem érte el a közösségi átlagérték 90 százalékát.

A Strukturális Alapoktól eltérően a Kohéziós Alap nem programokat, hanem konkrét projekteket finanszíroz közel fele-fele arányban a környezetvédelem és a közlekedés területén (1. táblázat).

A *Közösség ötödik cselekvési programja* a fenntartható mobilitás stratégiáját a közlekedési hálózat fejlesztésének szerteágazó környezeti, gazdasági és szociális kihatásait figyelembe véve dolgozta ki. E stratégia kulcseleme a

környezetbarát közlekedési módok – például a vasút – versenyképességének javítása, mindenképp a közúti közlekedésről fokozatosan másfajta közlekedési eszközökre való biztonságos átállás.

Nyilvánvaló, hogy e stratégia érvényesítésére már a közlekedéssel kapcsolatos tervezés és a megfelelő fejlesztési programok kidolgozásának kezdeti szakaszában egy sor tényező (környezeti, gazdasági és szociális) integrált kezelésére van szükség.

A *fenntartható fejlődés írországi nemzeti stratégiája* a tömegközlekedési rendszerek támogatására és piaci részesedésük növelésének szükségességére irányítja a figyelmet. Tekintettel a vasúthálózat által a gazdasági, társadalmi, környezetvédelmi és a regionális fejlesztéssel összefüggésben nyújtott számos előnyre, a stratégia e közlekedési ágat kiemelt fejlesztendő területként kezeli.

Az EBRD társfinanszírozása mellett megvalósított 1994-1999-es közlekedési cselekvési program a Dublinból sugárirányban kivezető vasúti fővonalak forgalmi sebességének fokozására és a

hagyományos transz-európai vasúthálózat biztonságtechnikai rendszereinek oly mértékben történő fejlesztésére összpontosítja a figyelmet, amellyel 1999-re el lehet érni a 145 km/ó-ás átlagos menetsebességet. Emellett e célkitűzések között az 1993-ban 7,9 millió főre becsült vasúti utasforgalom 1999-re 8,7 millióra történő bővítése is szerepel (1996-ban ez az adat már 8,4 millió utas volt).

### A Kohéziós Alap fejlesztési prioritásai a vasútfejlesztésben

Összhangban az ismertetett stratégiával, a Kohéziós Alap elsősorban a fővárosból kiinduló vasúti fővonalak – köztük a Dublin-Belfast és a Dublin-Cork/Limering vonal – fejlesztésére összpontosít, de emellett társfinanszírozóként szerepet vállal számos más vasútvonal (pl. Dublin-Galway, Dublin-Sligo) színvonalának emelésében is. E beruházások a Dublin Környéki Gyors Tranzit (angol rövidítése DART) vonalainak meghosszabbításával együtt hozzájárul az utasforgalom említett növeléséhez.

#### 1. táblázat

Az alap kötelezettségvállalásainak felosztása a környezetvédelem és a közlekedés között (a teljes összeg %-ában)

Tagországok	Környezetvédelemre		A közlekedés fejlesztésére	
	1997	1993-97	1997	1993-97
Görögország	42,6	54,2	57,4	45,8
Spanyolország	56,0	48,3	44,0	51,7
Írország	54,6	47,0	45,4	53,0
Portugália	61,3	47,7	38,7	52,3

(1) A Kohéziós Alap 1997. évi jelentése.

A fővonalak rekonstrukciója és a kevésbé forgalmas vonalak forgalmi jelzőrendszereinek átalakítása mellett e program keretében a vasúti kocsikat is felújították. A vonalak rekonstrukciója során az összeszerelt, talpfákon nyugvó síneket folyamatosan összehegesztett, vasbeton talpakon nyugvó acélkígyók váltották fel, de egyidejűleg jelentős vízelvezetési és kiegészítő objektumokkal kapcsolatos fejlesztéseket is végeztek.

A fővonalak jelzőrendszerei átalakításával kapcsolatos országos program megvalósítását követően a feladat a másodlagos jelentőségű vonalak ugyanilyen jellegű korszerűsítése volt. E munkák keretében a kisebb forgalmú vonalak számára kifejlesztett, egyszerűsített szabványos ellenőrző rendszereket szereltek fel, állomásonként az üzembiztonsági követelményektől függően legalább egy ilyen rendszert.

A fővonalai rekonstrukciónak köszönhetően hatékonyabban és biztonságosabban érhető el nagyobb forgalmi sebesség. Mindezek azonban számos közvetett előnnyel is járnak, és ezeknek több fontos környezetvédelmi hozadéka is van:

- könnyebb lesz a közutakról a környezetkímélőbb vasútra történő váltás;
- elkerülhetők a komoly közvetlen és közvetett környezetszennyezéssel járó balesetek;
- a települések tömegközlekedés fejlesztési stratégiái eleve úgy alakíthatók, hogy elősegítsék a vasútra való átállást. Ehhez azonban a közlekedésfejlesztést jobban össze kell hangolni a földhasznosítási tervekkel.

A fővonalak felújítására és a jelzőrendszerek átalakítására tervezett 71,9 millió ECU-s beruházásból az Alap 61,1 millió ECU-t (85%) biztosít.

A DART hálózat fontos eleme Dublin City közlekedési infrastruktúrájának.

A helyérdekű DART vonalaitól

1 kilométeren élők száma 166 ezerre becsülhető, a Malahide és a Geystones vonal meghosszabbításával 1999-re ez a szám körülbelül 200 ezerre nőtt. A hálózat jelenlegi, óránként 9500 utas szállítására képes kapacitása csúcsidőre vonatkozik. Bár a DART csupán egy keskeny partmenti zónában közlekedik, az 1981-ben kiépült hálózat rendkívül népszerű: azóta az utasforgalom több mint 200 százalékkal bővült.

A Kohéziós Alap segítségével a DART városkörnyéki szolgáltatásait Greystones és Malahidtól észak felé bővítik. E munkák keretében délen egy 7,7 kilométeres egyvágányú szakaszt villamosítanak és elvégzik a megfelelő háttér-fejlesztéseket és a jelzőrendszereket, míg észak felé ugyanezt egy 6,8 kilométeres kétvágányú szakaszon teszik.

### A közúthálózat hatékonyságának fokozása

Az Európai Bizottság számára az ötödik cselekvési program megvalósításáról készített jelentés szerint a közúti közlekedés bővülése kapcsán e folyamatot a keresleti oldal szabályozása, az úthasználati díjak oldaláról, illetve a közlekedés módok közötti váltás bátorításán keresztül is befolyásolni szükséges. Noha az EU és a tagországok szintjén ennek érdekében igénybevetett szabályozási és közigazgatási eszközök az üzemanyag felhasználás hatékonyságát és a közlekedési infrastruktúra környezeti hatásainak figyelembe vételét illetően hoztak bizonyos eredményeket, a gépkocsi tulajdonosok és a megtett jármű-kilométerek száma tovább nő.

Az 1994-1999-es időszakra vonatkozóan kidolgozott írországi közlekedési cselekvési program megállapítja, hogy – tekintettel Írország perifériális fekvésére, valamint a lakosság és a gazdasági tevékenység elszórt elhelyezkedésére – a közúti közlekedés

résaránya magas (a teherforgalomban 89%, az utasforgalomban pedig 96%). A program célkitűzése szerint országos szinten az elsőrendű úthálózat fejlesztésére fordított beruházások legalább 70 százalékát maximális gazdasági előnyök biztosítását elérve kell megvalósítani.

Környezetvédelmi szempontból a fenntartható fejlődés nemzeti stratégiája<sup>1</sup> a közlekedéssel kapcsolatos kérdések kezelése számos specifikus intézkedést is javasolt, köztük:

- a földhasználat tervezésének felhasználását az utazási szükséglet minimális szintre szorítás érdekében;
- a hatékonyságot rontó forgalmi szűk keresztmetszetek megszüntetését.

A stratégia elismeri a fenntartható közlekedés szerepét a természetes környezet megóvásában a kibocsátás minimalizálás és a hatékonyság javítása révén. Az említett stratégia célok megvalósítását azonban különösen a nagyvárosok környékén befolyásolja a gyors gazdasági növekedés és urbanizáció. Ezzel összefüggésben e problémák hatékonyabb kezelésére az ágazati, földhasznosítási és közlekedési politikák jobb összehangolására lenne szükség. Írországból egyébként (összhangban a 85/337/EEC irányelvvel) a Közúti Közlekedésről 1993-ban hozott törvény kötelezővé teszi a környezeti hatásvizsgálatot minden, vidéken épülő, legalább 10 kilométeres, illetve városokban 0,5 kilométeres autó- és egyéb közút építését megelőzően.

### A Kohéziós Alap fejlesztési prioritásai a közutak fejlesztésében

A Kohéziós Alap által Írországból közúti fejlesztésre fordított eszközök nagyobb része a transzeurópai úthálózat fejlesztését segíti elő (pl. a kerülőút Balbriggannál, az északi közúti csomópont). E fejlesztések eredménye-

1. Sustainable development – A strategy for Ireland, Department of Environment, 1997.

ként a menetidő csökken és javul az elérhetőség a fontosabb települések között, hozzájárulva így módon a gazdasági tevékenység egyenletesebb területi eloszlásához, a káros kibocsátások csökkentéséhez és a közlekedés hatékonyságának javításához.

Regionális és helyi szinten a forgalom elterelése *Balbriggan* városközponttól:

- csökkenteni fogja a környezetszennyezés és a balesetek miatt emberéletben, illetve a környezetben eső károk mértékét;
- fokozza *Balbriggan*, mint központi település vonzerejét, enyhítve ezzel a vidéki körzetek erőforrásaira nehezedő nyomást;
- több lehetőséget nyújt a város kényelmesebbé tételére irányuló fejlesztésekre.

Helyi szinten egy, a Dublin mellett kialakítandó természetvédelmi körzet megóvása, valamint a Nanny folyó és környéke kulturális kincseinek, a folyó horgászati lehetőségeinek megőrzése emelhető ki.

*Az északi közúti csomópont az E01-es európai útvonal részét képezi és három sugárirányú főút összekötése mellett kapcsolatot létesít Dublin több új peremvárosi lakótelepével is. A csomópont számottevő mértékben hozzájárul Dublin központja és lakónegyedei forgalmának tehermentesítéséhez. Amikor kiépül a dél-keleti autópút és elkészül a jelenleg épülő déli közúti csomópont is, hét országos főút vonal és a Dublini Repülőtér lesz közvetlenül közúton elérhető.*

Az E01-es európai út Írország

nagyobb keleti kikötőit (Belfast, Dublin és Rosslare) a vasútvonalakkal és a Dublini Repülőtérrel, nemkülönben az ország nagyobb ipari központjait köti össze egymással. Az északi közúti csomópont egy fontos perifériális útszakasz, amely megszünteti a városra nehezedő környezetszennyezést, baleset- és egyéb veszélyt. A megfelelő környezeti hatásvizsgálattal kapcsolatban folytatott lakossági stb. konzultációk kapcsán a tervekben számos fontos módosításra került sor: Abbottstownnál aluljáró létesült; a folyókon átívelő útszakaszokon kiegészítő olaj- és porfogókat szereltek fel; egy nagyszabású fásítási program keretében mintegy 500 000 nagyobb méretű fát és bokrot ültettek ki; a legveszélyeztetettebb helyeken zajvédelmi intézkedésekre is sor kerül.

A csomópont rendezésének köszönhetően a városon belüli utak során 15-30 perces időmegtakarítás érhető el, miközben csökken az egy megtett kilométerre eső balesetek száma is. A forgalom áterelésének köszönhetően a mind sűrűbbé váló belvárosi forgalom kezelhetővé válik, ami elengedhetetlen feltétele az autóbuszok számára fenntartott külön forgalmi sávok most folyó kialakításának és a közúti közlekedési lámpák megfelelő összehangolásának is.

Az északi közúti csomópont fejlesztését szolgáló 38,42 millió ECU-ból a Kohéziós Alap 31,4 millió ECU-t (81,7%) biztosít.

*A kikötői és a tengerhajózást érintő fejlesztéseket az ötödik*

cselekvési program környezetbarát közlekedési módnak és a fenntartható közlekedés fontos elemének minősíti. Az 1994-1999-es időszakra kidolgozott nemzeti akcióprogram szerint Írországba az áruk volumenének 76%-a tengeren érkezik, míg az árukivitel értékét illetően ez az arány 60%. A program az árukezelési kapacitást 11,3 millió tonnával, az utasok számát pedig éves szinten 5%-kal tervezi növelni, reálértékben mintegy 15%-kal mérsékelve eközben a kikötők és a tengeri fuvarozás költségeit.

Az Alap a várhatóan 5,5 millió ECU-s teljes beruházási költségből 3,96 millió ECU-t (72%) biztosít. E beruházásoknak köszönhetően jelentős mértékben javulni fog a kikötőn belüli forgalom biztonsága (beleértve a szennyező anyagok vízbe ömlésének csökkenését is); nemkülönben a kikötői biztonsági szolgálatok működése; valamint a hajóforgalom irányításának hatékonysága és nagyobb számban fogadhatnak majd gyorsjáratú, illetve más közlekedési módokhoz közvetlen csatlakozást biztosító speciális hajókat is.

Mint ismertetésből is kiténik, a Kohéziós Alap kész volt vállalni az általa támogatott beruházások oroszlánrészét – első sorban annak köszönhetően, hogy Írország konkrét igényeit a fenntartható fejlődés követelményeinek kielégítését célul kitűző, jól megformált gazdaságfejlesztési stratégiával és kellőképpen kidolgozott beruházási-fejlesztési programokkal alapozta meg.

### Résumé

- Dr. László Ruppert:* Les performances des transports hongrois 10 ans après la conversion à l'économie du marché .....41  
L'article présente le changement des performances des transports hongrois entre 1990 et 1999, en comparant les résultats avec les trends observés dans le domaine du transport des expériences dans l'Union Européenne. L'article s'occupe du changement des exigences du transport jusqu'à 2015.
- Dr. Miklós Hegedűs:* Comment les entreprises voient les chances du transport et de la télécommunication pour l'année 2001 .....46  
L'Institut d'Etudes Economiques SA (Gazdaságkutató) a mesuré les attentes des entreprises de transport et de télécommunications pour les années 2000 et 2001. Sur la base de l'analyse de ces données l'auteur présente les performances espérées pour l'année actuelle.
- János Kochán :* Appareil servant pour le mesurage de la charge de véhicule roulant sur un pont ferroviaire .....49  
L'auteur présente dans l'article que l'appareil mentionné dans le titre assure la possibilité de déterminer la sollicitation de fatigue des ponts ferroviaires et ainsi la prévision de la durée de vie des ponts ayant une structure en acier.
- Dr. István Fullér :* La GySEV SA, sur la route vers l'Union Européenne .....53  
L'auteur explique la stratégie de la firme GySEV, qui assurera la possibilité pour le développement à l'aide de la bonne exploitation des circonstances changeantes, au-delà de la conservation de la position sur le marché de transport.
- Mihály Schneider :* La stratégie logistique de la DUNAFERR SA sous le signe de l'accession à l'Union Européenne. ....55  
L'auteur présente que la DUNAFERR Portolan société à responsabilité limitée – en conservant le rôle de gestion intégrée de l'activité commerciale importante du groupe DUNAFERR – du côté de l'organisation, ainsi que du côté du marché, est capable de répondre aux conditions prédominantes dans l'Union Européenne sur la base de sa stratégie logistique.
- Dr. Károly Horváth :* L'Association d'avance ferroviaire Rudolf est âgée de 125 ans .....64  
Le souvenir présente la fondation de l'Association d'avance ferroviaire Rudolf âgée de 125 ans et l'histoire de l'association jusqu'aux nos jours.
- Dr. József Prezenszky :* Les personnes ayant le prix littéraire de la KTE en l'an 2000.....66
- Dr. József Prezenszky :* Les concours des œuvres de diplôme en l'an 2000.....68
- Information* sur les tâches actuelles et sur les résultats de la MÁV SA : .....70

### Summary

- Dr. László Ruppert:* The performances of the Hungarian transport sector after the change-over period of 10 years to the market economy, compared with the EU .....41  
The article presents the change of the performances of the Hungarian transport sector, comparing those with the trends to be experienced in the member states of the EU. The article deals with the change of the transport demands to be expected till 2015.
- Dr. Miklós Hegedűs:* How the companies see the expectation of the transport and the telecommunication in the year 2001 .....46  
The Institute for Market Research (Gazdaságkutató) share company surveyed also the expectations of the companies in the field of the transport and telecommunication for the years 2000 and 2001. On the basis of the analysis of these data the author presents the performances of the branches transport and telecommunication to be expected for this year.
- János Kochán:* Equipment serving for measuring the load of vehicles running through the railway bridges .....49  
The author presents in the article that the measuring equipment mentioned in the title enables the determination of the fatigue load of the railway bridges and thereby enables the forecast of the life span to be expected of the bridges having steel structure.
- Dr. István Fullér:* GySEV share company, on the way toward the EU .....53  
The author presents the strategy of the GySEV share company, that will assure the possibility for the development for the company through the good exploitation of the changing circumstances, in addition to the keeping of the position of the company in the traffic market.
- Mihály Schneider:* The logistics strategy of the DUNAFERR share company in the sign of the accession to the EU.....55  
The author presents that the DUNAFERR Portolan Ltd – keeping the role of handling the important



turnover of the DUNAFERR group in integrated form – is able to correspond to the competition-conditions prevailing in the EU on the basis of the logistics strategy of the company developed.

*Dr. Károly Horváth:* The Rudolf Railway Association is 125 years old .....64  
The reminiscence presents the foundation of the 125 years old Rudolf Railway benevolent society and its history till our days.

*Dr. József Prezenszky:* The literary rewarded persons of the KTE in 2000 .....66

*Dr. József Prezenszky:* The diploma works competition papers in 2000 .....68

Information on the timely tasks and on the results of the MÁV share company. ....70

### Zusammenfassung

*Dr. Ruppert, László:* Die Leistungen des ungarischen Verkehrs nach 10 Jahren ab Übergang zur Marktwirtschaft, im Vergleich mit der Europäischen Union .....41

Der Artikel stellt die Änderung der ungarischen Verkehrsleistungen im Zeitraum zwischen 1990 und 1999 vor, verglichen mit den im Verkehr der EU-Mitgliedstaaten wahrnehmbaren Trends. Auch die bis zu 2015 zu erwartenden Bedürfnissen des Verkehrs werden behandelt.

*Dr. Hegedűs, Miklós:* Wie die Unternehmen die Aussichten des Transport- und Fernmeldewesens für 2001 erachten .....46

Die Wirtschaftsforschung AG hat auch am Ende 2000 die Erwartungen der Firmen im Transport- und Fernmeldewesens für die Jahre 2000 und 2001 erfasst. Auf Grund der Analyse dieser Daten gibt der Autor die diesjährigen, zu erwartenden Leistungen der Transport- und Fernmeldebranchen bekannt.

*Kochán, János:* Vorrichtung zur Messung und Registrierung von auf Eisenbahnbrücke überrollenden Fahrzeugbelastungen .....49

Der Autor gibt im Artikel bekannt, dass die im Titel genannte Messvorrichtung die Bestimmung der Ermüdungsbeanspruchung der Eisenbahnbrücken und dadurch die Vorhersage der zu erwartenden Lebensdauer der Stahlbrücken ermöglicht.

*Dr. Fullér, István:* Die RoeE AG auf dem Wege zur EU .....53

Der Autor gibt die Strategie des RoeE AG bekannt, welche über die Bewahrung der Position des Unternehmens auf dem Frachtmarkt hinaus unter der guten Ausnützung der sich ändernden Umstände auch die Möglichkeit zur Entwicklung sichert.

*Schneider, Mihály:* Die logistische Strategie der DUNAFERR AG im Zeichen des Beitrittes zur EU .....55

Der Autor stellt vor, dass die DUNAFERR Portolan GmbH sowie auf der Seite der Organisation als auch des Marktes – unter Beibehaltung der den bedeutenden Umsatz der DUNAFERR Gruppe integrierend behandelnden Rolle – fähig ist den in der EU geltenden Wettbewerbsbedingungen auf Grund ihrer logistischen Strategie zu entsprechen.

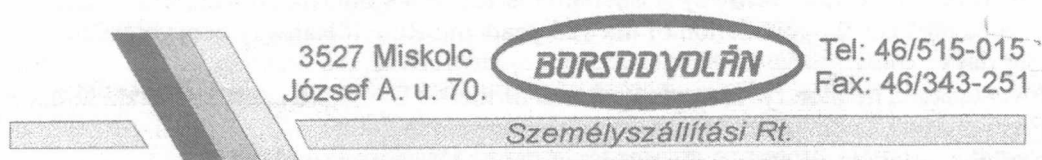
*Dr. Horváth, Károly:* Der Verein Vasutas Rudolf ist fünfviertel Jahrhunderte alt .....64

Die Rückerinnerung stellt die Gründung und die Geschichte bis zu heutigen Tagen des Hilfsvereines Vasutas Rudolf vor.

*Dr. Prezenszki, József:* Die Preisträger der Literatur des Vereines für die Verkehrswissenschaften in 2000 .....66

*Dr. Prezenszki, József:* Diplomarbeit-Ausschreibungen in 2000 .....68

Information über die aktuellen Aufgaben, Ergebnisse der Ungarischen Eisenbahnen (MÁV) AG .....70



Immár fél évszázados tapasztalattal a tarsolyunkban ajánljuk Önöknek szolgáltatásainkat:



Helyi és helyközi menetrendszerinti személyszállítás B-A-Z. megyében  
Távolsági járatok Budapestre, Siófokra, Kelet-Magyarország megyeszékhelyeire  
Nemzetközi járatok Szlovákiába

**Menetrendi inf.: 46/340-288**



Különjáratok vállalása, luxus kivitelű autóbusszokkal is!

**Információ és megrendelés: 46/515-060**



Ikarus márkaszervíz, diagnosztika, mosás, RTS gumiabroncs-felújítás, fékszervíz, hatósági vizsgáztatás, környezetvédelmi bemérés, kifestődarabos felújítás

**Tel: 46/515-007, 515-064**



Nonstop autómentés kül- és belföldön 1 - 24 t-ig

**Segélykérés: 60/483-188, 46/515-066**



Reklámhordozás autóbusszainkon

**Tel: 46/515-002**

**BORSOD VOLÁN - NEMCSAK BORSODBAN!**

**A Hatvani Volán Rt. Műszaki Üzletága a következő szolgáltatások elvégzését vállalja rövid határidőn belül:**

- haszongépjárművek, teherautók, pótkocsik, autóbuszok alsó, felső mosása
  - járművek átvizsgálása, hibafeltárása
- műszaki paraméterek beállítása, fékpadí mérések végzése, kerékcentírozás
- környezetvédelmi vizsgálat (zöldkártya) végzése diesel gépjárműveknél (szabályozott, katalizátoros és kétütemű benzines motoroknál )
- haszongépjárművek, pótkocsik, autóbuszok hatósági műszaki vizsgára való felkészítése, műszaki vizsgáztatása
- 8 év feletti nemzetközi személyszállítást végző autóbuszok vizsgálata, tanusítványadói tevékenység végzése (Ikarus, Scania, Neoplan, Bova, Mercedes, MAN, Setra)
- Weeder-Root típusú tachograf beépítése, hitelesítése nemzetközi járművekre
  - autóbuszok, haszongépjárművek, pótkocsik javítása
  - ragasztott szélvédők beszerelése, szélvédők kőfelverődésének javítása

**Ipari gázok:**

- értékesítése
- házhoz szállítása
- bérleti szerződés kötése

**-Gázolaj és kenőanyag értékesítése**

**A fenti szolgáltatások megrendelhetők:**

**Hatvani Volán Rt. Hatvan, Bercsényi út 82.**

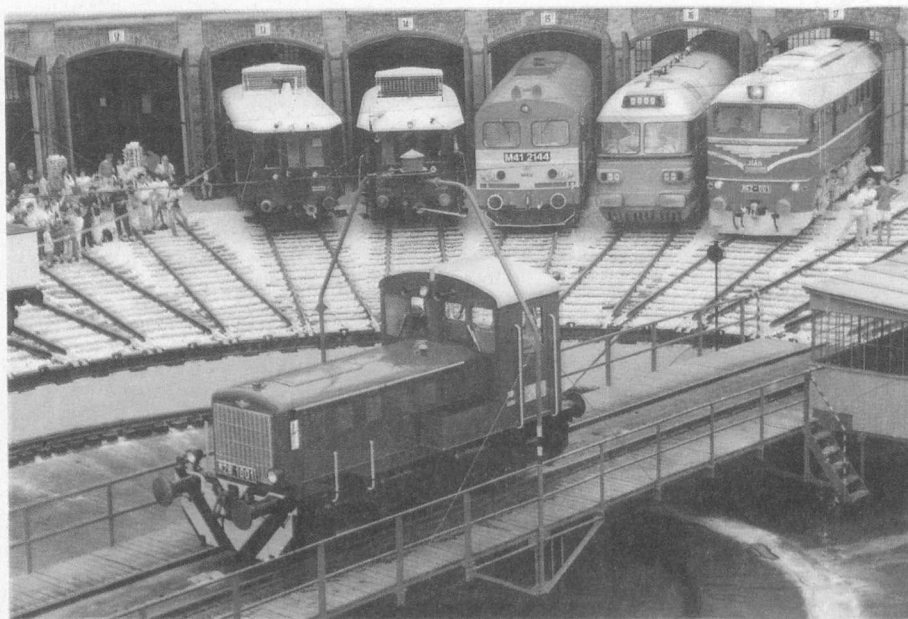
**Tel.:37/341-333, Fax:37/341-333/30.**



A MÁV Rt. az átfogó reform jegyében olyan vasút megteremtésén munkálkodik, amit a polgár, a kormány és a vasutas egyaránt magáénak vall. A vállalati filozófiához egyre átláthatóbb és hatékonyabb gazdálkodó szervezet társul.

- A MÁV biztonságos és folyamatosan bővülő szolgáltatásokkal kíván megfelelni az utasok, a fuvarozók igényeinek.
- A MÁV korszerűsíti járműparkját, pályahálózatát, Magyarország legnagyobb informatikai programját hajtja végre.
- A MÁV az Európai Unióhoz való csatlakozás jegyében versenyképes, vállalkozó, kereskedő vasutat hoz létre.

Mindez a minőségi munkát végző vasutasokkal, egyértelmű kormányzati támogatással és a nemzetközi kapcsolatok fejlesztésével érhető el.



A MÁV Rt. teljesítményei	1998. tény	1999. terv	1999. tény	2000. terv
Utastfő (millió)	155,2	156,2	155,0	152,6
Utaskm (millió)	8787,7	8878,0	9418,0	9207,0
Árutonna (millió)	47,5	47,8	43,6	44,7
Árutonnakm (millió)	7852	7863	7444	7560
Átlagos állományi létszám (fő)	57252	56572	56037	55555

*Kell a vasút Európában!*