

A különböző vasúti hálózatok

(törzsvonalak, elővárosi vonalak, mellékvonalak, nagysebességű vonalak)

vonali és hálózati hatékonysága, illetve a versenyképesség értelmezése a

vasútnál hazai tapasztalatok és nemzetközi példák alapján

1. A vasút szerepe az ország gazdaságának versenyképessége szempontjából

1.1. Történeti áttekintés a vasút szerepének változásáról

Az első hazai vasútvonalak több mint 150 éve történt kiépülése óta a folyamatosan bővült magyar vasúthálózat képes volt betölteni a múltszázad vége, és a századelő iparosodó társadalmának igényeit, egyben mintegy motorját képezte a korabeli fejlődésnek.

A magyar vasút I. Világháborúig terjedő korszaka a vasút számára szerencsésen egybeesett az országnak az európai gazdasági rendszerbe való intenzív beintegrálódásával és a vasúti szállításnak, mint fejlődésben lévő szállítási ágazatnak nemzetközi viszonylatban is meghatározó, fellendülésben lévő ütemével. Ebben az időszakban az ország-, az egyes régiók-, települések gazdasági fellendülésének egyik alapfeltétele volt a megfelelő vasúthálózat kiépítése, ill. a vasúti kapcsolat létesítése. Ennek az igénynek megfelelően néhány évtized leforgása alatt jött létre a korabeli Európa egyik legdinamikusabb vasúthálózata.

A magyar vasút a XX. század első felében is eleget tudott tenni a megnövekedett szállítási igényeknek, mely időszakban - a hőskorhoz hasonlóan - a vasúti szállítás dominanciája volt a jellemző. A Nyugat-európai tendenciáktól eltérően a vasúti szállítás jelentősége a nyolcvanas évek végéig megőrződött, mivel nálunk csak korlátozottan érvényesültek azok a hatások, melyek a közúti szállítás dinamikus előretörését eredményezték az eltérő, fejlett gazdasági rendszerekben. Hazánkban, és a Közép-Kelet-európai régió országaiban az extenzív gazdasági fejlődés, a termelésben a mennyiségi szemlélet, a nehézipar mesterségesen fenntartott elsődlegessége, a termelés közgazdaságilag

indokoltnál magasabb szállítási igényessége, a motorizáció alacsony szintje együttesen a vasúti szállítás szerepének megőrzése irányába hatott. A nemzetközi tendenciákkal ellentétes tervgazdaság önmagában is versenyképtelen modellje egy látszólag erős vasút fenntartásával járt, de a gazdasághoz hasonlóan egy túlhaladott merev rendszert és korszerűtlen, avult infrastruktúrát konzervált.

A fejlett európai országok és magyarországi szállítási teljesítmény arányok eltérő ütemű, de azonos tendenciájú alakulását a következő táblázatok mutatják:

A Nyugat-európai áruszállítási teljesítmények alakulása és szállítási módonkénti megosztása

Év	Vasút		Közút		Belvízi hajózás		Csővezeték		Összes
	md tkm	%	md tkm	%	md tkm	%	md tkm	%	
1970	283	31,80	431	48,43	110	12,36	66	7,42	890
1975	259	26,78	526	54,40	103	10,63	79	8,17	967
1980	287	24,89	661	57,33	113	9,80	92	7,98	1153
1985	275	23,71	711	61,29	103	8,88	71	6,12	1160
1990	255	18,83	915	67,58	113	8,35	71	5,24	1354
1994	220	14,87	1061	71,74	115	7,78	83	5,61	1479
1996	219	13,90	1159	73,59	111	7,05	86	5,46	1575

A magyarországi áruszállítási teljesítmények alakulása és szállítási módonkénti megosztása
Az adatok millió árutonnakilométerben

Év	Vasút		Közút		Belvízi hajózás		Csővezeték		Összes
	millió átkm	%	Millió átkm	%	millió átkm	%	millió átkm	%	
1970	19821	70,1	5820	20,6	1595	5,6	1043	3,7	28279
1975	23544	63,9	8731	23,7	1468	4,0	3092	8,4	36835
1980	24400	57,7	11404	27,0	1832	4,4	4623	10,9	42259
1985	22308	45,6	12527	25,7	9203	18,8	4851	9,9	48889
1990	16782	32,3	15179	29,3	14660	28,2	5287	10,2	51908
1994	7707	29,4	13365	51,0	1013	3,9	4106	15,7	26191
1997	8149	27,7	14990	51,0	1754	6,0	4517	15,3	29410

Jól látható, hogy a motorizáció gyors fejlődése, és általánossá válása miatt a vasúti szállításban mindenütt jelentős piaci térvésztés következett be.

Nyugat-Európában a vasúti közlekedés folyamatos technikai fejlődése ellenére az elmúlt évtizedekben a vasúti forgalom csökkenése figyelhető meg. Ez a csökkenés különösen akkor szembetűnő, ha a közlekedési alágazatokhoz viszonyított részarány alakulását vizsgáljuk meg. Ez a részarány a hetvenes évek szállítási adataihoz képest mintegy felére esett vissza, és a közzétett EU statisztika szerint 1996-ban már csak 13,9 %-ot tett ki. A visszaesés a hetvenes évek elejétől kezdődött, ahol kedvező gazdasági környezetben, a szállítási összteljesítmény folyamatos emelkedése ellenére került erre sor, de ezt a kedvezőtlen tendenciát napjainkig sem sikerült megállítani. Elmondható ugyanakkor, hogy a fejlett európai vasutaknál a vasúti szállítás részarányának csökkenése nem járt együtt a szállítási teljesítmények zuhanásszerű visszaesésével, hanem a folyamatos megújulás és fejlesztés révén a szállítási teljesítmények viszonylag stabilnak mondhatók, és a szállítási volumen csökkenése lényegesen kisebb a részarány csökkenésnél. A piacvesztés fő oka, hogy Nyugat-Európában sem sikerült a megváltozott körülményekhez igazítani és széleskörűen vonzóvá tenni a vasúti szolgáltatásokat, és ezzel piaci részesedésüket megőrizni.

Magyarországon a drasztikus teljesítménycsökkenés mellett a vasúti áruszállítás aránya még ma is kedvezőbb a Nyugat-Európai átlagnál. Ugyanakkor a vasúti áruszállítás aránya az elmúlt években is csökkent, ráadásul ez növekvő összközlekedési teljesítmények mellett valósult meg. Nemzetgazdasági, környezetvédelmi okokból feltétlen szükséges ennek a kedvezőtlen tendenciának a megfordítása, és a vasúti szállítási ágazat ma még viszonylag kedvező arányának hosszú távon történő megtartása.

A MÁV Rt. személy és áruszállítási teljesítményének alakulása az elmúlt két évtizedben

	1970	1980	1985	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Elszállított utasfő (millió fő/év)	346,6	245,8	204,1	208,2	171,5	155,8	153,3	155,2	154,2	162,1
Elszállított árutonna (millió tonna/év)	116,0	129,2	116,9	87,4	52,9	44,3	44,6	47,5	43,6	43,6

A kilencvenes évektől, a piacgazdaság megjelenésével, a korábban mesterségesen fenntartott gazdasági környezetben lévő vasút összeomlott, mivel a vasúti közlekedést érintő kedvezőtlen hatások egyszerre, egyidejűleg sokkszerűen érvényesültek. A gazdasági szerkezetváltás és a szabad piac megnyitásával járó változások a következő főbb tényezőkben foglalhatók össze:

- termelési volumen drasztikus visszaesése,
- a vasúti szállításra orientált nagy iparvállalatok és mezőgazdasági komplexumok szétesése,
- a hagyományos keleti piac összeomlása belföldi és tranzit forgalomban egyaránt,
- a kialakuló kis- és középvállalatok eltérő, közútra alapozott szállítási igényessége,
- a motorizáció előretörése,
- korszerű termelési szerkezet, miniatürizálás elterjedése,
- A termékmozgást helyettesítő információ közvetítés rohamos térnyerése,
- Konkurens szállítási vállalkozások megjelenése.

Mindezek a vasúti személy- és áruszállítási teljesítmények visszaeséséhez vezettek, mely külső tényezők párosultak a vasút belső gyengeségeivel,

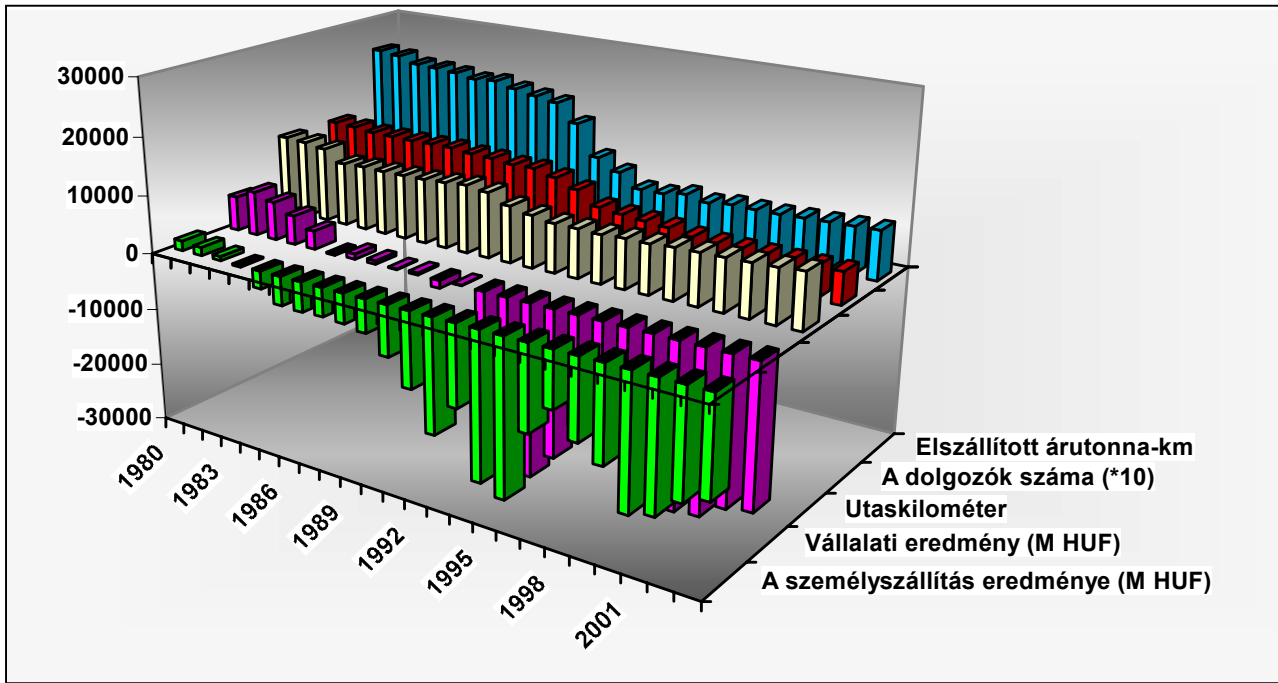
- a vasúti infrastruktúra elmaradottságával,
- a vasúti szervezet rugalmatlanságával,
- piacérzékenység hiányával.

1.2. A vasúti szállítás jelenlegi helyzete a gazdaság hatékonysága és versenyképessége szempontjából

A legutóbbi évtized forgalmi trendjének részletesebb vizsgálatából megállapítható, hogy a visszaesés üteme megállt, és a vasúti személyforgalom az elmúlt években 153-155 millió utasfő/év, az áruforgalom pedig 43-45 millió árutonna/év körüli mennyiségben stabilizálódott.

Megkezdődött a vasút átalakítása, de a magyar vasúttársaság továbbra is a gazdaság egyik neurálgikus pontját adja. Ez sürgetővé teszi a vasút szerepének, jövőbeni helyzetének áttekintését. Meg kell találni az EU elvárások, direktívák, és a környező országokban történt hasonló folyamatok tapasztalatai alapján a magyar vasút nemzetgazdaságban betöltött szerepét a megváltozott feltételek mellett.

Ma első közelítésben úgy tűnik, hogy a magyar vasút az évente folyamatosan termelődő veszteségével a nemzetgazdaság versenyképességét rontó tényezők közé tartozik, de ez a megállapítás csak egyoldalú pénzgazdálkodási szemléleten alapul. Tény, hogy a vasút gazdálkodásában a veszteségképződés a nyolcvanas évektől folyamatossá vált.



A nyolcvanas években a személyszállításban képződő veszteséget az áru fuvarozási bevételek még ellensúlyozták, így az akkori szállítási teljesítmények mellett a vállalat még nyereséges volt. A keresztfinanszírozás további lépcsője a „0” szaldós gazdálkodás meghirdetése volt, mikor a vállalati egyenleg a beruházási- és karbantartási költségek egyidejű visszafogása mellett volt tartható. A gazdasági szerkezetváltást követően a MÁV Rt. gazdálkodása tartósan veszteségesé vált. Hangsúlyozni kell, hogy ez a veszteségképződés vállalati szinten és torzító gazdasági elemek mellett adódik. A legnagyobb gondot a személyszállításban képződő veszteség ellentételezésének hiánya adja, ugyanis az állam teljes körűen nem kompenzálja az alapszolgáltatás működési költségét, így a menetdíjbevételel, fogyasztói árkiegészítéssel, és az áru fuvarozási valamint egyéb árbevételel nem fedezett költségek finanszírozása hitelfelvétel mellett történik. Az így felgyülemlett, állami garanciával felvett hitelek időszakosan végrehajtott szanálás mellett kerülnek kiegyenlítésre.

A MÁV Rt. és az állam közötti új kapcsolat kialakításának elve, hogy az állam által megrendelt szolgáltatások valós költségei ténylegesen ellentételezésre kerüljenek, egyúttal EU konform pályaműködtetési rendszer jöjjön létre, amelyek átláthatóvá előre tervezhetővé és kiszámíthatóvá teszik a MÁV Rt.

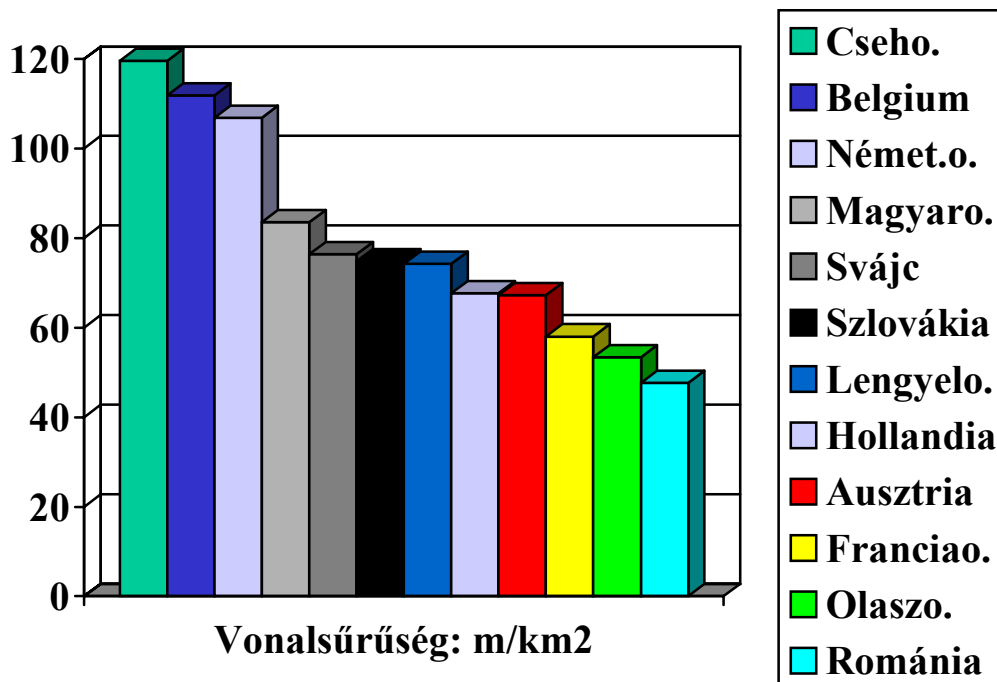
gazdálkodását. Ezzel teremthető meg gazdálkodási oldalról a vasút versenyképessége.

1.3. A vasúti infrastruktúra versenyképességet meghatározó tényezők

A magyar vasúthálózat az európai fejlődéssel szinkronban jött létre, és a két világháború időszakáig folyamatosan lépést tudott tartani a műszaki fejlődéssel. Napjainkra ez a kedvező kép megváltozott, és csak egyes részterületeken mutatkozik meg a párhuzam az átlagos európai fejlődéssel. Ezt leginkább a vasúthálózatunk főbb minőségi mutatóinak összevetése érzékelteti

- *Hálózatsűrűség*

Magyarország vasúthálózattal való ellátottsága európai szinten is kedvező. Az építési hossz alapján számított hálózatsűrűség 85,4 km/1000 km², ami a fejlett európai vasutak hálózatsűrűsége átlagának felel meg, és mutatja a magyar vasútnak a kiépítés időszakában elért fejlettségét. Ugyanakkor ennek a hálózatnak a minőségi mutatói elmaradnak a korszerű európai vasutak szintjétől.



A vasúthálózat minőségét jellemző főbb mutatók:

- *Kétvágányú vonalak aránya*

Ebből a szempontból hálózatunk igen elmaradott, mivel az összvonalhossznak mindössze 15,5 %-a kétvágányú a 41,2 %-os EU átlaggal szemben. Az európai törzshálózati vonalak fejlesztésére elfogadott AGC

előírások teljesítése esetén is ez az arány még mindig csak 21,4 %-ra növekedne, ugyanakkor ismeretes, hogy a 2010-ig szóló fejlesztési koncepció második vágány építést – egy rövid elővárosi szakaszon kívül – nem tartalmaz a hálózaton.

- *Villamosított vonalak aránya*

Ez a mutató is elmarad a 46,4 %-os EU átlagtól, és jelenleg a villamos vontatás aránya 31 %. Az utóbbi évtizedben az EU országokban a villamosított vonalhossz 11000 km-rel (18%) növekedett, míg nálunk – az elért eredmények ellenére ez az adat mindössze 4,3 %.

- *Pályára engedélyezett sebesség*

Vasúthálózatunk engedélyezett sebesség szempontjából messze elmarad az EU vasútjaitól. Az utóbbi évek fejlesztési eredményei ellenére csak a hegyeshalmi és a most felújítás alatti ceglédi vasútvonal egyes szakaszain van 140-160 km/ó-ás emeltsebesség, s a fővonalai vonalszakaszaink többsége 100 - 120 km/ó-val járható. Ennél is nagyobb gondot okoz, hogy az engedélyezett pályasebességhez képest a hálózat több mint 800 pontján 3500 km hosszban állandó sebességkorlátozás van érvényben, döntően a felépítmény rendkívül leromlott állapota miatt.

- *Hézag nélküli felépítmény aránya*

E tekintetben a magyar vasúthálózat előkelő helyen áll. A műszaki feltételeket kielégítő vágányok szinte mindenütt hézag nélküli kialakításúak. E téren tudományos eredményeink is élenjáróak.

- *Nagy tömegű sínek aránya*

A 160 km/h és annál nagyobb személyvonati sebesség, egyben az AGC Egyezményben rögzített vállalások megkövetelik a 60 kg/m tömegű sínek beépítését az emelt sebességű vonalakon. A fejlett nyugati vasutaknál ez 40 – 60 %-os arányt jelent, míg nálunk döntően csak a hegyeshalmi vasútvonal emelt sebességű szakaszain van összefüggő hosszban beépítve.

- *Állomások száma*

A magyar vasúthálózaton az állomások száma viszonylag magas, és az európai vasutak között az elsők között foglal helyet (760 állomás a 7600 km-es hálózaton).

- *Szintbeni útátjárók*

Hazánkban mintegy 6000 szintbeni átjáró, a hálózathoz viszonyítva – Portugáliát leszámítva – a legmagasabb arányt képviseli az európai vasutaknál. Ez a kedvezőtlen arány az emelt sebességű pályaszakaszok építésével javulhat.

- *Műtárgyak*

A nagy folyamokat (Duna, Tisza) átszelő vasúti hidak száma alacsony, és állapotuk nem kielégítő. Hídállagunk elöregedett, a hidak zöme 40 – 50 éves.

- *Biztosítóberendezés*

Az önműködő térközbiztosítás terén az EU középmezőnyéhez tartozunk, viszont a korszerű állomási biztosítóberendezések és a központi forgalomirányítás terén az elmaradás jelentős.

- *Járművek*

A **vontatójárművek** száma 19 %-al csökkent az 1990. évi állományhoz képest. A dízel és villamos vontatójárművek üzemképessége mintegy 10 -15 %- kal marad el az EU átlagtól.

A **személykocsik** száma 1990-től folyamatosan csökkent, mintegy 20 %-kal, típusösszetétele megváltozott, átlagéletkora 21 évre nőtt. A nemzetközi forgalomban 216 db az európai követelményeknek megfelelő nagysebességű kocsik üzembehelyezésével a szolgáltatási színvonal jelentősen javult.

A **teherkocsik** száma 64 %-al csökkent, ami meghaladta ugyanezen időszak áruszállítási teljesítmény csökkenését. A teherkocsik életkora több mint 20 év. Az 1990 óta végrehajtott nagyarányú teherkocsi selejtezés és csekély számú kocsi beszerzés típus-összetétel módosító hatása mellett sem tudja a MÁV teherkocsipark a vállalkozó vasúti igényeket kielégíteni. A meglévő teherkocsi állomány átlagos raksúlykapacitása 26,6 t/kocsi, ami megfelel az EU átlagnak.

Összességében a pályainfrastruktúra és a gördülőállomány színvonalának elmaradása közrejátszik abban, hogy

- a MÁV Rt. gazdálkodása nem hatékony,
- a vasúti szállítás nem versenyképes a társközlekedési ágakkal szemben,
- a hátrányos helyzetű régiók és az alacsony vasúti szolgáltatási szint egybeesése révén csökken az érintett régió versenyképessége,
- károsan befolyásolja a magyar gazdaság versenyképességét a konkurens szomszédos országokkal való részbeni elmaradás, elsősorban a tranzit forgalom csökkenése révén.

1.4. A versenyképességet befolyásoló várható tendenciák

Az elkövetkező évek feladata a vasúti személy- és áruszolgáltatási színvonal piaci igényekhez igazításával a kedvezőtlen tendenciák megállítása, a kialakult pozíciók magasabb szinten történő megőrzése.

Távolabbi célkitűzés a vasúti infrastruktúra megújulásával, új technológiák alkalmazásával, a jövő század technikai színvonalán végrehajtott fejlesztésekkel versenyképes szolgáltatás megteremtése, amivel a forgalom egy része visszaterelhetővé válik. Erre a személyszállításnál elsősorban az egyéni közlekedés rovására, az áruszállításnál pedig a nagy tömegű és a speciális feltételeket igénylő áruknál lehet számítani.

Mindehhez szemléletváltásra, és a vasút szolgálatában álló humán erőforrás megújulására is szükség lesz.

1.4.1. Nemzetközi vasútfejlesztési irányok, prioritások az EU országokban

A magyar vasút jövőjét, versenyképességét meghatározó tényezőket az európai vasútfejlődés, ezen belül az EU országok vasútpolitikája tükrében célszerű vizsgálni Magyarország közeli EU csatlakozása tükrében.

Az Európai Unió a kedvezőtlen tendenciák megállításával különösen a 80-as évek második felétől kezdett foglalkozni, és kidolgozta a közösség vasútpolitikáját. Ennek fő célkitűzései a következők:

- a személyszállításban gyors eljutási idő biztosítása a meghatározásra került főbb gazdasági és politikai központok között – nagysebességű hálózat
- a közúti/vasúti kombinált fuvarozás előnyben részesítése,
- a vasúti műszaki szabványok egységesítése és kompatibilissé tétele,
- a határállomásokon az adminisztráció minimálisra csökkentése – határok nélküli vasút.

A 90-es években megtörtént a közösségi elvek kidolgozása, amely elsősorban a vasúti szervezetek átalakítására, a vasúti infrastruktúra használatára és a szolgáltatások meghatározására vonatkozott. Megállapítást nyert, hogy a vasúti közlekedés fejlődését alapvetően hátráltatja az egyes vasutak merev nemzeti jellege, továbbá a hagyományos állam-vasút kapcsolat. Ennek megfelelően a közösségi elvek kidolgozásának fő területei:

- a vasúti szervezetek átalakítása, infrastruktúra használat, közüzemi szolgáltatások meghatározása,
- a vasúti infrastruktúra fejlesztése,
- vasútbiztonsági berendezések kompatibilissé tétele,
- vasúti kutatás, fejlesztés,
- kombinált fuvarozás,
- tranzit és a határon kívüli országok vasútjaival való kapcsolat,
- városi közlekedési rendszerek,
- környezetvédelem és társadalompolitika,
- vasúti berendezések gyártóipara.

A vizsgálatok alapján, 1991. július 29.-én került elfogadásra a 16 cikkelyből álló **91/440/EGK irányelv**. Ez a vasutak versenyképességének fokozására a következő alapelveket rögzíti:

- Vasúti vállalatok vezetésének függetlensége – tevékenységüket a piachoz igazítva, a kereskedelmi társaságoknál alkalmazott elvek szerinti vezetés.
- A vasúti infrastruktúra és az üzemeltetés szétválasztása (legalább számviteli szinten)
- A pályahasználati díj bevezetése.
- A pénzügyi helyzet javítása – állami intézkedések a vasúti vállalatok adósságának csökkentésére.
- A vasúti infrastruktúrához való hozzáférés – a tagállamok hálózatára belépési és tranzitjog biztosítása, hozzájutás más vasutak, nemzetközi szállítók részére.

A nemzetközi szolgáltatásokban a szabad piacra jutás előfeltétele a pályahasználat rendszerének, versenyképes, diszkriminációmentes kidolgozása. Ezeket a kérdéseket szabályozza az 1995. június 15.-én kiadott **95/18/EK irányelv** a Vasúti vállalkozások engedélyezéséről, és a **95/19/EK irányelv** A vasúti infrastruktúrakapacitás szétosztásáról és az infrastruktúra díjak kiszabásáról.

További fontos EU elvárás a nagysebességű vasúti rendszerek kölcsönös működtethetőségéről (interoperabilitásáról) hozott **96/48/EK irányelv**, melyet az Európai Bizottság a transzeurópai hálózatokról szóló jogszabálycsomag részének tekint.

Az elvi deklarációk nem hozták meg a kívánt eredményt. A vasutak piaci térvesztése, gazdálkodásuk veszteségessege tovább folytatódott. A folyamat megállítására került az EU közlekedési főbiztosa által kiadásra „A Közösségi Vasutak újraélesztésének stratégiája” című **96/441** számú ún. **Fehér Könyv**. Ennek nyolc fejezete lényegében megismétli a 91/440/EGK irányelv előírásait, hangsúlyozva a gyorsabb ütemű megvalósítás szükségességét, de új elemeket is tartalmaz. A Fehér Könyv nem kötelező érvényű joganyag, hanem ajánlásokat fogalmaz meg. Főbb elvárások:

- Új vállalati felépítésű vasúttársaságok, a pálya és vállalkozóvasút szétválasztásával, a felgyülemlett adósságállomány leépítésével, a pénzügyi egyensúly megteremtésével.
- Nemzetközi szabadon hozzáférhető gyorsforgalmi áruútvonalak – **freeways** – létrehozása, amely a pályára való szabad hozzájutást lehetővé teszi. Egyben ajánlja a szabad hozzáférés lehetőségét a hagyományos áruszállításban is biztosítani.

- Műszaki- technológiai rendszerek integrációja
- Árufuvarozás volumenének prioritása az infrastruktúra fejlesztéseknél.
- Kombinált szállítás, logisztikai fejlesztések prioritása.

2001-ben módosításra került az EU vasútpolitikáját meghatározó 91/440/EGK irányelv a **2001/12/EK irányelv** kiadásával, mely ma az EU vasutak és a csatlakozás előtti országok számára a legfontosabb követelményeket határozza meg a következőkben:

- A vasúti közlekedés versenyképességét hosszú távon fenn kell tartani.
- A vasúttársaságokat az egyéb gazdasági társaságokhoz hasonlóan kell irányítani.
- Számvitelileg külön kell választani a pályavasúti, személyszállítási és vontatási tevékenységet (legalább cégen belüli elkülönített könyveléssel).
- A keresztfinanszírozás a különválasztott vasúti tevékenységek között nem lehetséges.
- A ráfordításokat tevékenységenként a működési bevételből és a közszolgáltatásért fizetendő kompenzálásból kell fedezni.
- A vasutak üzleti tervében gondoskodni kell a pénzügyi egyensúlyról.
- A pályahálózat és a személyszállítás fejlesztéséhez szükséges fejlesztési források fedezetét biztosítani kell.
- A vasúttársaságok tevékenységét a piaci igényekhez kell igazítani, beleértve indokolt esetben a hálózat megfelelően előkészített csökkentését.

Az EU vasútpolitikájára épülve kidolgozásra kerültek a részletes szabályok:

2001/14/EK irányelv a vasúti infrastruktúra-kapacitás szétosztásáról, az infrastruktúra használati díjak kiszabásáról és biztonsági tanúsítványokról, továbbá a **2001/16/EK irányelv** a Transz-európai Hagyományos Vasútrendszer interoperabilitásáról, melyek a következő alapelveket rögzítik:

- Egyenlő és megkülönböztetés nélküli hozzáférést kell biztosítani a vasúti infrastruktúrához az erre kijelölt transz-európai hálózaton.
- Ki kell dolgozni a vasútvállalatok engedélyezési rendszerét, független pályakapacitás elosztó eljárást (menetvonal), koordinált pályahasználati díjrendszert független testület keretében.
- Szabályozó testület felállítása a vasúti piaci verseny felügyeletére.
- A pályahasználati díjbevételekkel nem fedezett pályaműködtetési és forgalomirányítási költségek megtérítése (**1107/70/EGK rendelet** a vasúti, közúti, belvízi szállításban nyújtott állami támogatásról).

A vasutak működtetése szempontjából, hogy a **1191/69/EGK rendelet** egyben szabályozta a közszolgáltatás fogalmát, miszerint „a közszolgáltatási kötelezettség olyan szolgáltatásokra vonatkozóan értelmezhető, amelyeket a közlekedési szolgáltató saját gazdaságossága érdekében nem, vagy nem ugyanolyan méretekben és nem azonos feltételek mellett vállalna.”

1.4.2. EU elvárások teljesítése

Az EU irányelvek és rendeletek egyrészt lehetőséget adnak a magyar vasút számára is a felzárkózáshoz (állami kötelezettségvállalás teljesítése: infrastruktúra és személyszállítási fejlesztési forrás biztosítása, közszolgáltatási tevékenységek kötelező ellentételezése), másrészt jelentős kihívást jelent a vasúti szállítási piac liberalizálása.

A vasúti közlekedésben az EU elvárások, előírások teljesítésének kiemelt szerepe van Magyarország tervezett EU csatlakozása miatt, mely célt a Közlekedéspolitikai Konceptió is rögzít.

A magyar vasút törvényi szabályozása és a dereguláció során az európai Unióhoz való csatlakozás érdekében meghatározó volt a 91/440 EGK irányelv és az azt módosító 2001/12/EK irányelv elvárásainak minél teljesebb körű érvényesítése. Ezen elvek megvalósulása érdekében a következő főbb intézkedések történtek:

- *A vasúti vállalatok vezetésének függetlensége.* Ez a Magyar Államvasutak 1993. július 1.-vel történt részvénytársasággá alakulásával teljesült, és az Állam – MÁV szerződés megkötésével rögzítésre került.
- *Infrastruktúra és üzemeltetés szétválasztása.* 1996. január 1.-től a MÁV Rt.-n belül az átalakítás első ütemeként létrejött a gazdasági és irányítási szempontból elkülönült pályavasút és vállalkozóvasút. Jelenleg folyamatban van a vasúti reform, mely biztosítja a 2001/12/EK irányelv szerinti elkülönülést a létrejött üzletágak (pálya-, személyszállítás-, áru fuvarozás-, gépészet) között.
- *A vasúti vállalkozás pénzügyi helyzetének megszilárdítása.* Több kormányhatározat született e tárgyban melyek megteremtették a lehetőségét a MÁV Rt. szanálására, a felhalmozódott adósságállománytól történő megszabadítására, de megnyugtató megoldást a vasúti reform keretében kidolgozott finanszírozási rendszer fog adni (pályahasználati díj bevezetése, közszolgáltatás ellentételezése, pálya- és személyszállítási fejlesztési forrás biztosítása).
- *Harmadik fél hozzájárása a vasúti infrastruktúrához.* A Vasúti Törvény 2.§-ának 6. bekezdése kimondja, hogy megfelelő díj ellenében lehetővé kell tenni a vasúti pálya és tartozékai igénybe vételét belföldi székhelyű vállalkozó vasút, nemzetközi szerződés, vagy viszonyosság esetén, pedig külföldi

székhelyű vállalkozó vasút számára is. Rendelkezik a pályakapacitásokat elosztó és pályahasználati díjat megállapító egység felállításáról a személy és áruszállítási szervezettől független szervezetben, mely GKM-PM együttes rendelet alapján kerül felállításra. Kiadásra került a 15/2002.(II.27.)KöViM rendelet a vasútvállalatok engedélyezéséről. Az ehhez szükséges működési engedélyt a vasúttól független szervezet a Központi Közlekedési Felügyelet ad ki.

- *Interoperabilitás lehetővé tétele.* A 9/2002.(II./.)KöViM rendelet biztosítja a nagysebességű vasúti rendszerekre vonatkozó átjárhatóság feltételeit, míg a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságával összefüggésben a 2001/16/EK irányelvvel való összhangot az Országos Vasúti Szabályzat folyamatban lévő módosítása fogja elérni.
- *A vasúthálózat piaci igényekhez való igazítása*
A kidolgozás alatti új vasúti törvény többek között tartalmazza az állam és a MÁV Rt. kapcsolatának piaci alapokra helyezését és a nem fővonalai vasúthálózat kizárólagos állami tulajdonának oldását a mellékvonalak ésszerűbb üzemeltetése érdekében.

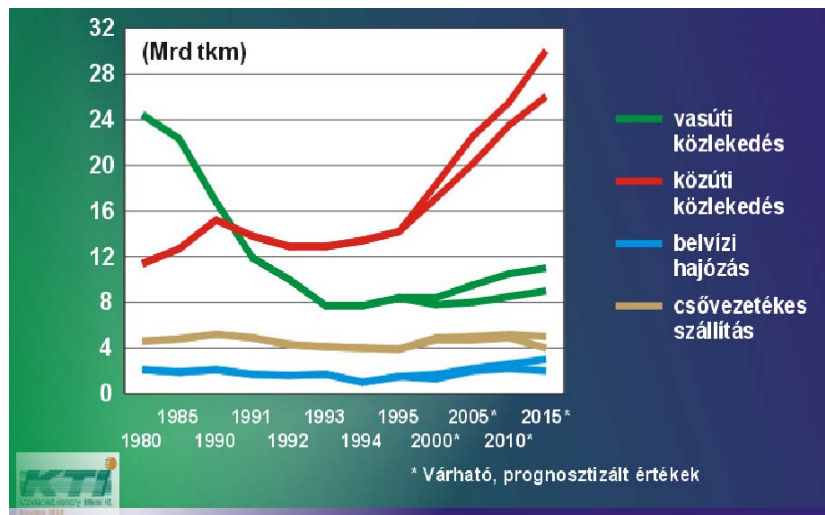
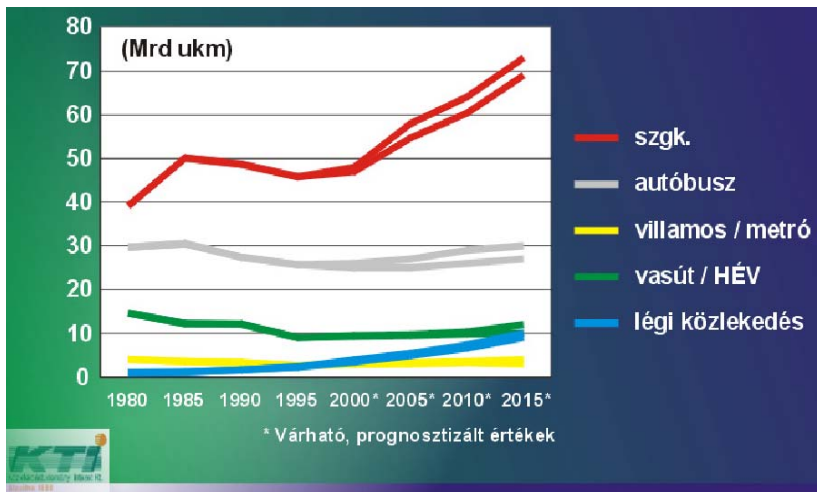
Az eddigi kormányzati, ágazati és vállalati szintű intézkedések jogi- és szervezeti szempontból megteremtették a lehetőségét a versenyképes, EU konform magyar vasút megalapozásának, mely átalakítás az új Vasúti Törvény és új az Országos Vasúti Szabályzat tervezett kiadásával teljessé tehető. A versenyképesség tényleges érvényesülése, a lefektetett alapelvek mentén, a következetes megvalósításon múlik.

1.4.3. Forgalmi prognosztizáció

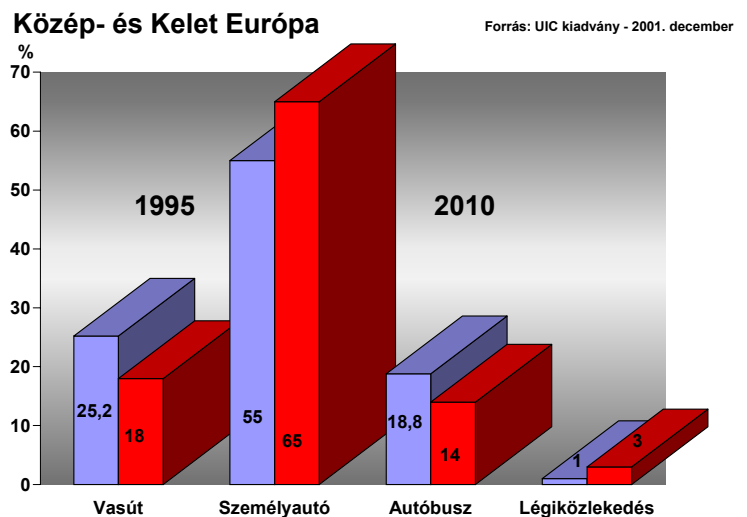
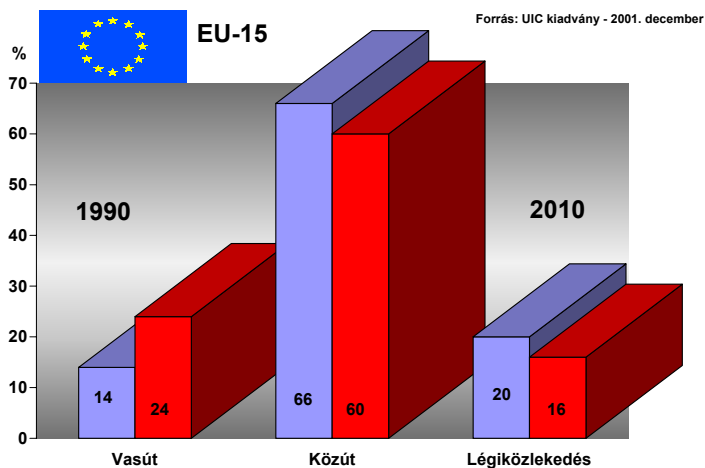
Hatékony és versenyképes vasút megteremtésének másik kiindulási pontja a közép- és hosszabb távon várható szállítási teljesítmények marketing szemléletű, piaci alapon történő felmérése. A szállítási igényeket több külső és belső tényező befolyásolja, úgymint a makrogazdasági meghatározottság, a magyar gazdaság átalakulási folyamata, demográfiai problémák, motorizáció hatása, fuvaroztatási és utazási szokások változása, EU csatlakozással összefüggő hatások, ezen belül kiemelten a szabad pályahasználat, stb.

Az elmúlt időszakban több némileg eltérő értékelés jelent meg a régió, ezen belül a magyar vasút jövőbeni szállítási teljesítményéről.

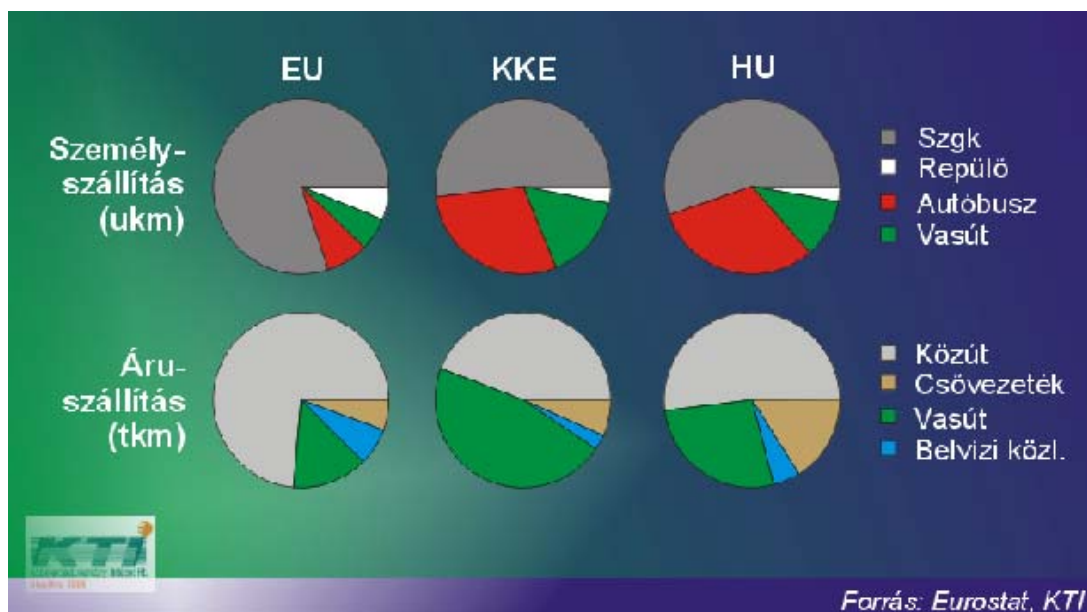
A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium 2015-ig szóló forgalmi prognózisa a vasúti személy- és áruszállításban egyaránt növekedéssel számol, sőt a társ közlekedési ágakhoz viszonyítva 2015-ig javuló piaci részesedést feltételez a mellékelt ábrák szerint.



Ezzel ellentétben az EU értékelése, mely a jelenlegi EU országokban az elhatározott fejlesztések és EU direktívák hatásaként a vasút szállítási arányának növekedésével számol, míg a Közép-Kelet európai régió vasútjainál a piaci térvesztést tartós folyamatnak ítéli meg.



Ebből a szempontból szembetűnő Magyarország köztes helyzete az EU országok és környező régió vasútjai között úgy személyszállítási, mint áru fuvarozási piaci részesedés arányunk tekintetében:



A legutóbbi vizsgálatok 2015-ig adtak számszerű előrejelzést a személy- és áruszállítás jövőbeni alakulására. A Nemzeti Kohéziós Alap Stratégiához készült megállapítás a következő:

	2004	2006	2010	2013	2015
Személyszállítás (millió utasfő/év)	159,2	154,3	161,4	168,4	173,4
Árufuvarozás (millió árutonna-km/év)	7753	7933	8419	8589	8675

A kohéziós stratégia személyszállításban egy dinamikusabb felfutást tartalmaz 2015-ig, mely elsősorban a vasút jövőbeni elővárosi fejlesztési lehetőségére, a szolgáltatási színvonal emelésére épül.

Az áru fuvarozási trend is pozitív, azzal a megjegyzéssel, hogy a prognosztizált áru fuvarozási teljesítmény a szabad pályahasználat hatására meg fog oszlani a MÁV Rt. és a társvasutak között.

Az összességében pozitív trend egybevága a magyar közlekedéspolitika törekvésével és az EU irányelvekkel, mely a vasút térvesztésének megállítását, távolabbi célkitűzésként a piaci részesedés növelését tartalmazza, így az előrejelzések teljesítése egyben javítja a magyar gazdaság versenyképességét.

2. A törzshálózat versenyképessége

2.1. Vonalhálózati kategóriák, mint a hatékonysági és versenyképességi kritériumok

Ahhoz, hogy a törzshálózat versenyképességéről beszéljünk, mindenekelőtt szükséges a törzshálózat és az egyes vasútvonal kategóriák fogalmának tisztázása, ez alapján pedig a hálózatban betöltött szerepének, arányának meghatározása. Ez annál is inkább fontos, mert közelebbről szemlélve nem beszélhetünk általában a vasút versenyképességéről és hatékonyságáról, mivel a közúti hálózathoz hasonlóan a vasúti hálózat is egymásra épülő szintekből áll, melyeknek eltérő sajátosságai vannak. Ezeket a szinteket fejezi ki a felülvizsgálat alatti vonalkategorizálás.

2.1.1. Országos Vasúti Szabályzat szerinti vonalkategóriák

Jelenleg az Országos Vasúti Szabályzat (OVSz) I. kötete határozza meg a magyar vasúthálózat kategóriába sorolását a következők szerint:

- A.1. Nemzetközi törzshálózati fővonalak
- A.2. Hazai törzshálózati fővonalak
- B.1. Egyéb fővonalak
- B.2. Mellékvonalak

A hatékonyság és versenyképesség szempontjából a vonalkategorizálásnak amiatt is kiemelt jelentősége van, mert a fejlesztési paraméterek vonalkategóriánként kerültek rögzítésre:

Országos Vasúti Szabályzat vasútvonal kategóriánként meghatározott tervezési paraméterei:

A.1. Nemzetközi törzshálózati fővonal	160 – 200 km/h
A.2. Hazai törzshálózati fővonal	120 – 160 km/h
B.1. Egyéb fővonal	100 – 120 km/h
B.2. Egyéb vonal – mellékvonalak	60 - 80 km/h

Készült vizsgálat, hogy a legfontosabb nemzetközi törzshálózati vonalak OVSz paramétert megközelítő fejlesztési igényére, mely mintegy 1200 mdFt-ra adódott. Figyelemmel az éves várható forráslehetőségekre ennek megvalósítása 10 évet meghaladó programot jelent.

A nemzetközi törzshálózati vasútvonalak fejlesztési, rehabilitációs programja	Jelenlegi sebesség (km/ó)	Tervezett sebesség (km/ó)	Fejlesztési forrásigény (Mrd HUF)
Budapest – Hegyeshalom – oh.	120-160	140-	40,2
Budapest – Miskolc – Záhony – oh.	120	140-	246,2
Budapest – Vác – Szob – oh.	100-120	120	25,0
Bp. – Cegléd – Szolnok -	120	140-	141,3
Budapest – Újszász – Lökösháza –	100-120	140-	104,7
Budapest – Siófok – Gyékényes –	80-120	100-	118,8
Budapest – Dombóvár - Gyékényes	100-120	120	118,0
Budapest – Kelebia –oh.	100	140-	56,1
Püspökladány – Biharkeresztes –	100	120	19,2
Felsőzsolca – Hidasnémeti – oh.	100	100	3,4
Oh. – Hódos – Zalalövő – Ukk -	60-120	140-	85,5
Szeged – Rózsa – oh.	60	100	5,4
Cegléd - Szeged	100	120	53,4
Celldömök - Bóka	100	120	5,7
Győr - Celldömök	120	120	23,3
Celldömök – Szombathely –	80-120	120	41,9
Hegyeshalom – Raika –oh.	100	120	4,5
Komárom – oh.	60	100	0,5
Zalaszentiván – Nagykanizsa	80-100	100	18,7
Dombóvár – Pécs – Magyarbóly	80-120	100-	54,6
Fejlesztési forrásigény összesen			1166,4

Összehasonlításra került az eredeti paraméterek visszaállítását célzó rehabilitáció, a fejlesztési elemeket is magába foglaló rekonstrukció, és az OVSz paraméterek elérését célzó fejlesztés fajlagos költsége, miszerint a rehabilitációs költség mintegy ötöde, a rekonstrukciós költség pedig harmada az OVSz paraméter szerinti átépítésnek.

Ennek megfelelően a vonali kategóriába sorolásnak fejlesztési és üzemeltetési szempontból egyaránt fontos szerepe van az adott vasútvonal hatékony működtetésére, ugyanakkor versenyképességét – többek között – épp az elvárt kiépítési paraméterek teljesülése határozza meg.

2.1.2. Nemzetközi vasúti folyosók hazai szakaszai

A magyar vasúthálózat ezen belül a törzshálózat jövőbeni helyzetét meghatározó momentum, hogy a különböző nemzetközi vasúti szállítási szervezetekben meghatározott közlekedési folyosók hálózatából, és ebből eredő forgalmából hogyan részesülünk. Ebből a szempontból kiemelt fontossága van az egyes közlekedési folyosók hazai szakaszainak kijelölésének, fejlesztési szempontjai meghatározásának, majd végrehajtásának.

A főbb nemzetközi vasútfejlesztési egyezményekben rögzített korridorok, útvonalak hazai szakaszai:

AGC, AGTC Egyezmények, EILP:

AGC Egyezmény (European Agreement on Main International Railway Lines - Európai Megállapodás Nemzetközi Vasúti Fővonalakról) az ENSZ EGB keretében 1985-ben kidolgozott egyezmény, melynek célja egységes vasúti hálózat létrehozása Európában. Az Egyezmény keretében meghatározásra kerültek a legnagyobb nemzetközi fontosságú vasútvonalak, és kiépítési paramétereik, melyek lényegileg megegyeznek az Országos Vasúti Szabályzatban (OVSZ) rögzített előírásokkal.

AGTC Egyezmény (European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations - Európai megállapodás a nemzetközi kombinált fuvarozási vonalokról és ezek létesítményeiről), mely 1991-ben az ENSZ EGB keretében került kidolgozásra a nemzetközi kombinált forgalmi hálózat kialakítására, fejlesztésük, üzemeltetésük összehangolására.

EILP - Európai Infrastruktúra Vezérterve, mely a nemzetközi szállításban, tranzitforgalomban meghatározó vasútvonalak infrastruktúra fejlesztési terve, az AGC, AGTC vonalak kiegészítéseként.

Magyarország az 1985.-ös alapítástól kezdve tagja az AGC Egyezménynek. Az AGC hálózat rész valamennyi A.1. kategóriájú nemzetközi fővonalunk.

Az 1991.-ben a nemzetközi kombinált forgalmi hálózat összehangolására alapult AGTC Egyezményhez hazánk 1994-ben csatlakozott.

Ezt a vonalhálózatot egészíti ki az UIC Európai Infrastruktúra Vezérterve (EILP) a Püspökladány - Biharkeresztes vasútvonallal.

— Hazánkat érintő AGC, AGTC, EILP vonalak:

- E50 Hegyeshalom — Budapest — Miskolc — Nyíregyháza — Záhony
- E52 Szob — Budapest — Cegléd — Szolnok — Nyíregyháza
- E56 Budapest — Újszász — Lőkösháza
- E61 Komárom — Budapest
- E69 Budapest — Nagykanizsa — Murakeresztúr
- E71 Budapest — Dombóvár — Gyékényes

E85 Budapest — Kelebia

C 773 Bp.- Dombóvár – Pécs – Magyarbóly

C 30/1 Hidasnémeti – Felsőzsolca - Miskolc

C 54/1 EILP (Püspökladány — Biharkeresztes)

A felsorolt vonalak komplex fejlesztésénél az Országos Vasúti Szabályzat A₁. kategóriájú vonalakra előírt paraméterek, tervezési sebességek alkalmazandók, azonban jelenleg ennek biztosítása csak távlati fejlesztési célként realizálható.

Páneurópai korridorok

1994-ben Krétán, majd 1997-ben Helsinkiben tartott 2., ill. 3. Összeurópai Közlekedési Értekezlet fogadta el a legfontosabb európai közlekedési útvonalakat, mely a TEN hálózathoz illeszkedve egységes európai törzshálózat létrehozását tűzte ki célul. Közép- és Kelet-Európában 10 közlekedési folyosó kijelölésére került sor:

I.		Helsinki – Tallin – Riga – Kaunas – Varsó és Riga – Kalinyingrád - Gdansk
II.		Berlin – Varsó – Minszk – Moszkva – Nizsni Novgorod
III.		Berlin/Drezda – Wrocław – Lvov – Kijev
IV.		Berlin/Nürnberg – Prága – Pozsony/Bécs – Budapest – Konstanca / Szaloniki / Isztambul
V.		Velence – Trieszt/Koper – Ljubjana – Budapest – Ungvár – Lvov
	A.	Pozsony – Zsolna – Kassa – Ungvár
	B.	Fiume – Zágráb – Budapest
	C.	Plocse – Szarajevó – Eszék – Budapest
VI.		Gdansk – Grudziadz/Varsó – Katowice – Zsolna/Ostrava
VII.		Duna folyam
VIII.		Durres – Tirana – Skopje – Szófia – Várna
IX.		Helsinki – Szentpétervár – Moszkva – /Pskov – Kijec – Ljubasevka – kisinyov – Bukarest – Dimitrovgrád – Alekszandroupoli
	A.	Ljubasevka – Odessza
	B.	Kijev – Minszk – Vilnius – Kaunas – Kalipeda/Kalinyingrad
X.		Salzburg – Ljubjana – Zágráb – Belgrád – Nis – Skopje – Veles – Szaloniki
	A.	Graz – Maribor – Zágráb
	B.	Budapest – Újvidék – Belgrád
	C.	Nis – Szófia – Isztambul
	D.	Bitola – Florina – Via Egnatia – Igoumenitsa

A tíz multimodális páneurópai közlekedési folyosó kijelölésénél az útirányok kerültek meghatározásra. Az egyes nemzeti vasutak vonalhálózatán a páneurópai folyosók szakaszai 1998. nyarán a TINA Iroda keretében kerültek pontosításra.

A páneurópai folyosók hazai vonalhálózata:

IV. Folyosó: Hegyeshalom/Rajka - Budapest –Cegléd – Szolnok – Lökösháza, Szob – Vác - Budapest

V. Folyosó: Hódos – Zalalövő – Zalaegerszeg – Boba – Veszprém – Székesfehérvár – Budapest – Miskolc – Nyíregyháza – Záhony

V/B.Folyosó: Gyékényes – Dombóvár – Pusztaszabolcs – Budapest

V/C.Folyosó: Magyarbóly – Pécs – Dombóvár

X/B. Folyosó: Kelebia – Budapest

A páneurópai folyosókhoz tartozó vonalakon a vasútfejlesztési célkitűzés az AGC paraméterek távlati biztosítása.

TINAhálózat

(Transport Infrastructure Needs Assessment - Közlekedési Infrastruktúra Igényeinek Értékelése) 1995. szeptemberben az Európai Unió csatlakozásra kijelölt országok hozták létre a bécsi székhelyű szervezetet az EU csatlakozás előtt álló Közép- és Kelet-európai országok közlekedésfejlesztési és finanszírozási feladatainak koordinálására, közös projektek kidolgozására. „TINA országok”: Észtország., Lettország., Litvánia, Lengyelország., Csehország., Szlovákia, Magyarország, Szlovénia, Románia, Bulgária és Ciprus. Három alcsoport került létrehozásra földrajzi alapon:

- * Balti tengeri
- * Közép-Európai
- * Dél-Közép Európai térség.

Alaphálózat:		
Korridor	Vonal megnevezése	Vonalhossz
IV	Rajka/Hegyeshalom – Budapest – Újszász – Szolnok – Lökösháza; Szob – Vác – Budapest	487 km
V.	Bajánsenye – Boba – Budapest – Miskolc – Nyíregyháza – Záhony	628 km
V (Rijeka felé)	Gyékényes – Dombóvár – Budapest	261 km
V (Ploče felé)	Magyarbóly – Pécs – Dombóvár	107 km
X (Beograd felé)	Budapest – Kiskunhalas – Kelebia	156 km
TINA alaphálózat összesen (- 20 km közös szakasz):		1619 km
TINA kiegészítő hálózat (11 vonal) összesen :		1108 km
A TINA hálózat vonalhossza összesen:		2727 km
A MÁV teljes hálózata (normál nyomtávolság)		7727 km

Meghatározásra került az ún. TINA hálózat, amely a páneurópai korridorokkal megegyező gerinchálózatból, és regionális és kiegészítő feladatokat biztosító hozzáadott vonalakból áll.

A PHARE támogatást felváltó ISPA programok, majd az egyes országok EU csatlakozását követően a Kohéziós és Strukturális Alap megítélésénél döntő szempont, hogy részét képezi-e a TINA vonalhálózatnak. Ennek megfelelően a páneurópai korridorokat magába foglaló TINA hálózat fejlesztési szempontból a legfontosabb nemzetközi együttműködés.

TEN (Trans European Network - Transz Európai Hálózat) Nyugat-Európa vasútjainak fejlesztési koncepciója. Meghatározásra kerültek az európai közlekedés szempontjából fontos tranzit útvonalak és regionális kapcsolatok, az egységes elvek szerint fejlesztendő TEN hálózat.

TER (Trans European Railway - Transz Európai Vasút) az ENSZ keretében 1990-ben indult projekt Közép- és Kelet-Európa vasútjai és a TEN hálózat összehangolásával egy egységes összeurópai vasúti közlekedési szolgáltatás biztosítására. A budapesti székhelyű szervezethez 11 aláíró ország tartozik, melyből az alapítók (Genf 1992.): Magyarország, Románia, Törökország, csatlakozó országok: 1993. Bulgária, Szlovákia 1994. Szlovénia, Csehország, Lengyelország, Ausztria, Oroszország, Görögország.

A TER projekt-nek Magyarország az 1992.-es alapítástól kezdődően tagja. A Budapest székhelyű szervezetben meghatározásra kerültek a TER hálózat hazai vonalszakaszai. A TER vonalak számozása megegyezik az AGC számozással ahol egybeesnek az AGC/AGTC vonalakkal, míg az azt kiegészítő vonalak külön TER számot kaptak. A TER projekt keretében a 2010-ig szóló fejlesztési program 120 km/h sebesség elérését írja elő a tagországoknak, mely a hazai TER vonalak többségénél biztosítható.

A tagországok EU csatlakozása ütemével a TER együttműködés jelentősége csökken, a magyar vasúthálózat az EU csatlakozást követően a TEN hálózat része lesz. A Csatlakozási Szerződés X. melléklete szerint áru fuvarozási viszonylatban az erre kijelölt hálózat éves kapacitásának 20 %-át kell MÁV Rt.-kívüli más vasúti vállalkozások számára fenntartani. A transzeurópai hálózat részeként feltüntetett magyarországi vonalak listáját az Európai Unióhoz történő csatlakozásról szóló szerződés II. melléklete (9. Közlekedéspolitika II.) tartalmazza. Ez – a Sopron – Szombathely vasútvonallal való kiegészítés mellett – megegyezik a TINA hálózattal.

OSzZsD Együttműködés

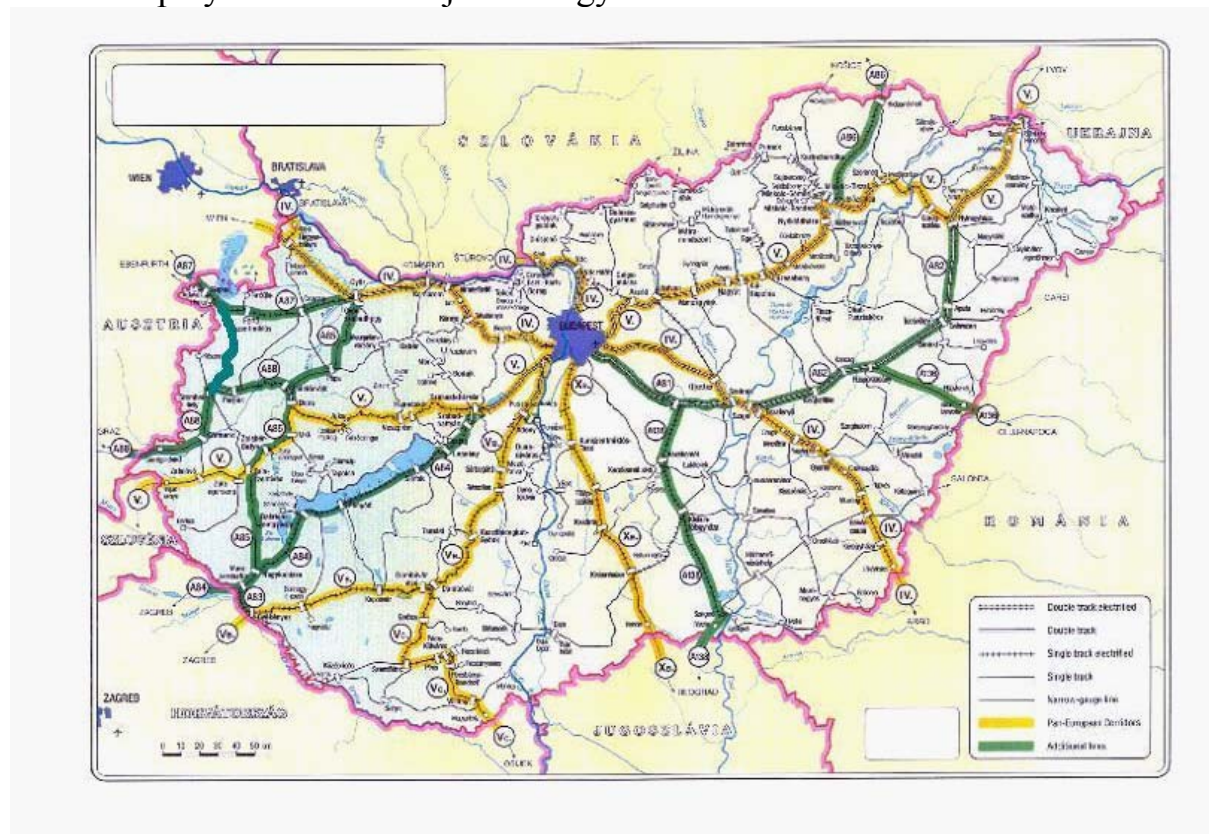
A Kelet-európai régió vasútjainak 1953-ban az UIC mintájára létrehozott szervezete. Mai célja az Európa és Ázsia közötti vasúti összeköttetés rendezése. 13 olyan fontos vasúti korridort jelöltek ki és határoztak meg, amelyek

alkalmasak Európa és Ázsia, Távol-Kelet közötti vasúti forgalom lebonyolítására.

Magyarországot az V-ös és a VI-os OSzZsD folyosó érinti, de ennek több ága valójában felöli a magyar vasúthálózat fővonalai részét.

2.2. A pályahasználati díj, a szabad hozzáférés biztosításának versenyképességi tényezői

A szabad pályahasználatra kijelölt magyar TEN vasúthálózat:



Törvényi keretek

A vasúti pályahasználati díjak megállapításával és kiszabásával kapcsolatban alkalmazandó elveket és eljárásokat, valamint a pályahasználati díjak számítási módját GKM-PM együttes rendelet szabályozza. A pályahasználati díjrendszer a vasúti pálya és tartozékai igénybevétele tekintetében érvényes a belföldi székhelyű vasút vagy az általa alapított nemzetközi csoportosulás részére, valamint a nemzetközi szerződés vagy viszonyosság esetén külföldi székhelyű vasút részére. A pályahasználati díjrendszer az országos közforgalmú vasúti pálya és tartozékai igénybevétele érvényes egyrészt a nemzetközi kombinált árufuvarozás céljára bármely, olyan külföldi vasúti részére, melynek székhelye az Európai Unió valamely tagállamában van; másrészt vasúti tranzitforgalom céljára bármely olyan nemzetközi csoportosulás részére, amelyet az Európai

Unió valamely tagállamában bejegyzett vasútvállalat alapított; harmadrészt külön jogszabályban meghatározott országos vasúti törzshálózatba tartozó vasúti pálya (illetve az ahhoz kapcsolódó vasútvonalakon legfeljebb 50 km távolságig), és tartozékai tekintetében nemzetközi árufuvarozásra bármely olyan külföldi vasút részére, amelynek székhelye az Európai Unió valamely tagállamában van. A vasúti infrastruktúra használatáért fizetendő pályahasználati díjakat a GKM-PM együttesen hagyja jóvá. A vasútvállalat a Közlekedési Főfelügyelet keretében működő Pályahasználati Döntőbizottságtól kérheti a pályahasználati díj felülvizsgálatát, ha úgy véli, hogy hátrányos megkülönböztetésben részesül, vagy a kapacitás-elosztó szervezet azok meghatározásánál nem a Hálózati Üzletszabályzatban rögzítettek szerint járt el.

Díjszabási rendszer, díjszabási elvek

A pályahasználati díjrendszer a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium által jóváhagyott költségszámítási szabályzaton alapul.

A pályahasználati díjrendszer **kétlépcsős** (a pályahasználati díj a pályahasználati alapidíj és az igénybevett járulékos szolgáltatások díjainak összegeként adódik), a pályahasználati alapidíj **egyrészes** (csak változó, teljesítmény-függő rész alkotja) és **kétkomponensű** (a változó rész két teljesítmény-elemből (közlekedett vonatdb, megtett vonatkm) épül fel).

A pályahasználati alapidíjak és a szolgáltatási díjak az egy naptári év alatt lebonyolított vonatforgalom átlagolása alapján kerül meghatározásra.

A vasútvállalatoknak nyújtott kiegészítő szolgáltatásokért (veszélyes áruk, rendkívüli küldemények szállításának felügyelete) a 2003/2004-es menetrendi évben felárat számít fel.

A díj ellenében nyújtott szolgáltatások

Pályahasználati alapidíj

A **pályahasználati alapidíj** két komponensből tevődik össze: menetvonal-biztosítási díj, közlekedtetési díj. A menetvonal-biztosítási díj a közlekedtetett vonatok száma alapján a közlekedtetési díj, a közlekedett vonatkilométer alapján az egyes hálózati elemeknél biztosított szolgáltatási paraméterek figyelembe vételével kerül felszámításra. A menetvonal-biztosítási díj 4 vonatkategóriára (távolsági személyvonat, helyi személyvonat, szerelvényvonat, tehervonat) kerül felszámításra (Ft/vonat mértékegységben meghirdetve). A közlekedtetési díj 3 vonalkategóriára (emelt szintű, normál, regionális) és 5 vonatkategóriára (távolsági személyvonat, helyi személyvonat, szerelvényvonat, tehervonat, mozdonyvonat) kerül felszámításra (Ft/vonatkm mértékegységben meghirdetve). A mozdonyvonat (gépmenet) részére meghirdetett pályahasználati alapidíj független attól, hogy mely vonalon közlekedett csak a megtett vonatkm teljesítmény függvényében kerül díj felszámításra.

Szolgáltatási díj

A távolsági és helyi személyszállító vonatok számára az állomási **megállási díj** és a **fordulási díj** három állomáskategóriára kerül felszámításra (Ft/megállás, illetőleg Ft/fordulás mértékegységben meghirdetve). A tehervonatok számára a **kiszolgálási díj** és az **elegyrendezési díj** három állomáskategóriára kerül felszámításra (Ft/kiszolgált kocsi, illetőleg Ft/rendezett kocsi mértékegységben meghirdetve).

A pályahasználati díj értéke a versenyképesség alakulására döntő hatással van, aminek megállapítására ellentétes érdekelttség van. Szűken vett vállalat gazdálkodási érdek a magas pályahasználati díj megállapítására irányul, hogy ebből az üzemeltetési költségek minél teljesebb hányada fedezhető legyen (pályavasúti érdek). A túl magasra, teljes ráfordítás megtérítésén alapuló pályahasználati díj azonban rontja a vasút versenyképességét a társközlekedési ágakkal, de mindenekelőtt a konkurens vasutakkal szemben. Emiatt a pályahasználati díj megállapításánál figyelembe kell venni a régió országaiban az alternatív útirányokon alkalmazásra kerülő díjszabási rendszert, elkerülve a már eddig is mutatkozó piacvesztést a tranzit forgalomban.

2.2. Nemzetközi törzshálózati vonalak

Az új Országos Vasúti Szabályzat kiadása keretében jelenleg felülvizsgálat alatt van a ma hatályos vonalkategorizálási rendszer. A kidolgozott irányelvek szerint három vonalkategória került javaslatba:

„A” kategória: Európai jelentőségű nemzetközi törzshálózati vonalak

„B” kategória: Hazai fővonalak

„C” kategória: Regionális vonalak

Az „A” kategóriába sorolandó vonalak tartalmazzák nemzetközi közlekedési folyosók hazai szakaszait, elsődlegesen a páneurópai korridorok és a kiegészítő TINA vonalakat. Ez összhangban van a szabad pályahasználatú TEN hálózattal.

A nemzetközi törzshálózati vonalak versenyképességét elsősorban a tranzit forgalomban betöltött szerepe adja, de a hazai vonalhálózat vegyesforgalmi rendszeréből adódóan legalább ilyen fontos a belföldi távolsági és a nagyvárosok körzetében a helyi elővárosi forgalomból eredő igények együttes kielégítése. Ezzel a vegyesforgalmi rendszerrel a MÁV Rt. hálózatán hosszú távon kell számolni, mely alól kivételt a budapesti elővárosi forgalom legterheltebb vonalszakaszai képezhetnek majd a jövőben.

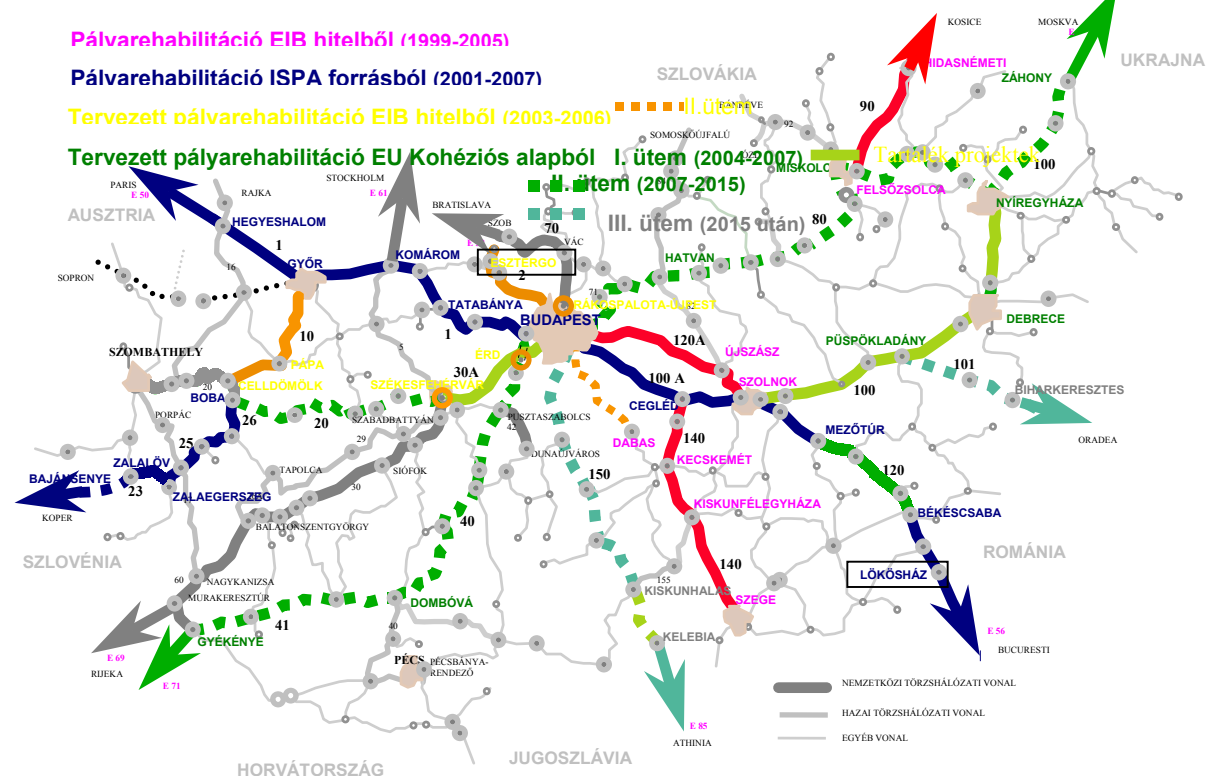
A nemzetközi törzshálózati vonalainkat akkor tekinthetjük versenyképesnek, ha

- eleget tesz a nemzetközi kötelezettség vállalás szerinti kiépítési és üzemeltetési paramétereknek,
- a konkurens szállítási útvonalakkal min. azonos szolgáltatási szintet képes nyújtani,
- a teljes, országhatártól - országhatárig terjedő útvonalon biztosított az egyenkapacitás, túlmutatva a jelenlegi vonali szemléleten a szállítási útvonal egészét felölelve.

A nemzetközi törzshálózati vonalak versenyképességének feltételei korlátozottan, de rendelkezésre állnak. Ezt az EU forrástámogatási rendszer alapozza meg, mely szinte kizárólag a pályainfrastruktúra tranzit forgalmat lebonyolító hálózatára irányul, összhangban az EU irányelveivel egy egységes és szabadon hozzáférhető európai törzshálózat létrehozás érdekében.

A MÁV Rt. kiemelt infrastrukturális fejlesztési programja is ezt igazolja. A közelmúlt fejlesztései és a 2015-ig tervezett hosszú távú fejlesztési program egyaránt a TINA vonalak fejlesztésére irányul. Ez a program összhangban van a hazai igényekkel és a nemzetközi elvárásokkal, de a prioritás tekintetében mutakozhatnak eltérések.

A MÁV RT. KIEMELT INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSEI 2015-IG



A nemzetközi törzshálózati vonalak versenyképességének megteremtésében az elkövetkező időszakban a Kohéziós Alap forráslehetőségének meghatározó

szerpe van. A Kohéziós Alap Stratégia projektjei kiválasztásának általános szempontok a következők:

- A kiindulási pont a személy és áruszállítási trendekből, forgalmi prognózisból levezetett vasútüzemi igény, és ennek megfeleltetése az infrastruktúra meglévő állapotával.
- Nemzetközi hálózatban betöltött szerep, az EU forrástámogatás igénybevételeének valószínűsége, versenyképes pályázati javaslatok adása, mely az eddigi gyakorlat ismeretében a nemzetközi tranzitfolyosók infrastruktúra fejlesztésére szorítkozik.
- A már megkezdett kiemelt vasútfejlesztésekhez való illeszkedés biztosítása, egységes hálózat létrejötte, egyenszilárdság elérése elsősorban a meghatározó forgalmú tranzit folyosóknál.
- Az EU elvárásoknak és a nemzetközi kötelezettségeknek lehetőség szerint már eleget tevő, vagy megközelítő műszaki paraméterek (pl. AGC előírások) teljesítése.
- A vonali fejlesztések mellett az avult infrastruktúrájú, de meghatározó forgalmat lebonyolító vasúti csomópontok kiemelt fejlesztése.
- A vasúti reform célkitűzéseivel, fejlesztési prioritásaival (korridor szemlélet) való összhang.

A MÁV Rt. nemzetközi vonalhálózatából az ezeknek a szempontoknak megfelelő következő vasútvonalak kerültek megvizsgálásra a Kohéziós Alap projekt javaslatai részeként.

1. Budapest – Dombóvár – Gyékényes vonal rekonstrukció
2. Budapest – Kelebia vasútvonal.
3. Budapest – Miskolc – Nyíregyháza – Záhony vonal rekonstrukció
4. Budapest – Székesfehérvár – Boba vonal rekonstrukció
5. Püspökladány – Biharkeresztes vonal rekonstrukció
6. Szolnok – Békéscsaba – Lökösháza vonal rehabilitáció II. ütem
7. Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza vonal rekonstrukció

Az első körben meghatározott projekt listából a 2006-ig megkezdeni javasolt vasúti projektek prioritási vizsgálata, és további ütemezési javaslat:

A nemzetközi törzshálózat fejlesztésében abszolút elsőlegessége van a IV. páneurópai korridor hazai szakasza fejlesztésének. Ez az Észak-Nyugat – Dél-

Kelet irányú vasúti folyosó teremt kapcsolat nyugat-európai országok és a Balkán térsége között. Jelentőségét fokozzák a magyar vasúthálózaton kívüli fejlesztések, a Calafat és Vidin között épülő új Duna-híd, mely a korábban hagyományosnak számító Bécs – Budapest – Belgrád – Nis – Szófia – Thessaloniki/Istanbul útirányt váltja fel EU, ill. EU tagjelölt országok vasúthálózatán keresztül. Ez a körülmény a jelenleg is legnagyobb forgalmú IV. korridor hazai szakaszán további forgalomnövekedést eredményez.

A folyamatban lévő kiemelt vasútfejlesztési projektek (Hegyeshalom – Budapest /ISPA/, Budapest-Újszász – Szolnok /EIB/, Budapest – Cegléd – Szolnok /ISPA/, Szolnok – Lőkösháza I. ütem /ISPA/, Szolnok – Lőkösháza II. ütem /Kohéziós Alap/) biztosítják, hogy 2007-ig a IV. páneurópai korridor hazai szakasza országhatártól országhatárig átépül, biztosítva ennek az útiránynak a nemzetközi szempontból is fontos versenyképességét. A felsorolt projektek egyben teljesítik az átjárhatóság műszaki feltételeire vonatkozó EU elvárást, mivel a korridor teljes hosszán az interoperabilitást biztosító ETCS rendszer is megvalósul. Hiányossággként, és a versenyképességet rontó tényezőként említhető, hogy finanszírozási okokból a korridoron az emelt sebesség bevezetésére csak szakaszosan kerül sor.

Nem ilyen egyértelmű a helyzet az V. páneurópai korridor főágán. Ez az új szlovén vasútból kiindulva a Bajánsenye – Zalalövő – Zalaegerszeg – Ukk – Boba – Veszprém – Székesfehérvár – Budapest – Miskolc – Nyíregyháza – Záhony útvonalon halad, és a legfontosabb útirányt hivatott biztosítani az Adria térsége és Ukrajna között. Ennek a Dél-Nyugat - Észak-Kelet irányú tranzit útnak ugyanakkor több alternatív vasútvonala adódik, mely a határpontok közötti belső összeköttetésnél mérlegelésre ad lehetőséget.

Az V. páneurópai korridor főágának az új szlovén vasúti kapcsolattal való kijelölése eldöntött tény. A 160 km/ó tervezési sebességű és 120 km/ó engedélyezési sebességű új vasútvonal Zalalövő és Ukk között mellékvonali kiépítésű paraméterű, avult, teljes átépítésre szoruló vasútvonalakra vezet. A korridor infrastrukturális alapszintjének biztosítása érdekében az új vasútvonal kiépítésén kívül a magyar vasút ezzel további fejlesztésbe kényszerült, melyek – figyelemmel az alternatív útirányok lehetőségeire – a korábbi fejlesztési koncepciókban nem szerepeltek. Joggal vetődik fel a kérdés, hogy a már elvégzett és folyamatban lévő indokolt fejlesztések után mi a prioritás, a korridor főágának további szorgalmazása, vagy az alternatív útirány pályaállapot miatt középtávon halaszthatatlan átépítése. A kérdés leegyszerűsítve úgy is feltehető, hogy ott fejlesztünk-e ahol valóban szükséges?

A Nemzeti Kohéziós Stratégia ezt a dilemmát úgy oldotta meg, hogy a korridor főága elővárosi szakaszának a Budapest – Székesfehérvár vasútvonalnak adott elsődleges prioritást, várhatóan ezt követően kerül sor az adriai kikötőkhöz alternatív útirányt adó V.B korridor (Budapest – Dombóvár – Gyékényes

vasútvonal) felújítására, és a dunántúli szakasz befejezéseként az amúgy kisebb forgalmú Boba – Székesfehérvár köztes szakasz átépítése csak később valósul meg.

Hasonló prioritás kérdés merült fel az V. korridor keleti ágán is, ahol dönteni kellett a korridor főágát adó Budapest – Miskolc – Nyíregyháza és az alternatív útirányt adó Budapest – Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza vonalak között.

A (Budapest) – Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza – (Záhony) útirány fejlesztését indokló tényezők:

- Az útirányon eddig végzett, ill. folyamatban lévő fejlesztésekhez a Kohéziós Alapból tervezett munka jól illeszthető. Befejezés előtt áll a Budapest – Újszász – Szolnok vasútvonal átépítése (EIB), a tervezett időszakra az ISPA program keretében megvalósul a Budapest – Cegléd – Szolnok szakasz rekonstrukciója. Ezekkel a munkákkal a korridor keleti szakaszának mintegy 1/3-a átépítésre kerül, így a korridor egészét tekintve fajlagosan kisebb fejlesztésre lesz szükség.
- A domborzati viszonyok, és a meglévő nyomvonal kedvező adottságot biztosít az emelt sebesség bevezetésére.
- A debreceni útirány egyben az újszászi és a Budapest – Cegléd – Szolnok vonalak révén a IV. és V. páneruópai korridorok közös szakaszát képezi.
- A Püspökladány – Biharkeresztes vonal becsatlakozásával (TINA és EILP vonal) egyben Románia (Nagyvárad – Kolozsvár – Brassó) irányába is javítja az eljutási feltételeket.
- Elősegíti az Észak-Alföldi Régió felzárkózását.
- A debreceni útirány forgalmi terhelése a nagyobb.
- A miskolci vonalon a korridor irányú forgalomban nincs meg teljes hosszban az egyenszilárdság (Mezőzombor – Nyíregyháza között egyvágányú pálya, Nyíregyháza – Záhony irányában pedig nincs meg az AGC irányelv szerinti emelt sebességű kapcsolat).
- A miskolci vasútvonal egészén a sebességemelésre csak korlátozottabb formában, és a domborzati viszonyok miatt nagyobb költségráfordítás mellett van mód. A Budapest – Aszód közötti szakaszon a sebességemelésnek nincs reálisan felvállalható lehetősége (AGC terv szerinti új alagutas nyomvonal).
- Az útvonal hossza Budapest és Nyíregyháza között mindkét irányban lényegileg megegyező (270 km), így az összehasonlításban ennek a tényezőnek nincs érdemi szerepe.

A Nemzeti Kohéziós Alap Stratégia első ütemére elfogadott sorrend:

1. Szolnok – Békéscsaba – Lökösháza vonal rehabilitáció II. ütem

- A vasútvonal a IV. páneurópai korridoron helyezkedik el, mely Magyarország legfontosabb tranzit útvonalaként Nyugat-Európa és a Balkán országai közötti legfontosabb vasúti kapcsolatot adja.
- A projekt elvégzése teljessé teszi a IV. páneurópai korridor magyarországi szakaszának országhatártól – országhatárig történő teljes átépítését.
- Szorosan illeszkedik a folyamatban lévő vasútfejlesztések, a rekonstrukció Kohéziós Alapból tervezett második üteme egyben az ISPA program folytatása, így a döntésnél érvényesült az ISPA projekt megvalósításának determinációja.
- Személy- és áruszállítási szempontból egyaránt kiemelt fontosságú vasútvonal.
- A vonali rekonstrukció mellett a projekt tartalmazza a korridor keleti ágán az interoperabilitás feltételét megteremtő ETCS rendszer telepítését, mely az ISPA program keretében megvalósuló hegyeshalmi rendszerhez kapcsolódva, a korridor egészének átjárhatóságát biztosítja.

2. Budapest – Székesfehérvár vonal rekonstrukció (1.sz. tartalék projekt)

- A vasútvonal az V. páneurópai korridor főágának része. A javasolt projekt az új szlovén vasúti kapcsolat folytatásában végzendő rekonstrukciós munkák részeként értékelhető. A folyamatban lévő és a tervezett további fejlesztésekkel megvalósítható a korridor teljes hazai szakaszának rekonstrukciója.
- A nemzetközi-, belföldi távolsági-, és tranzit forgalmon kívül a Budapest – Székesfehérvár vonalszakasz egyben jelentős elővárosi forgalmat bonyolít le, ami kiegészül a Velencei-tó és a Balaton térsége nyári idényjellegű többletforgalmával.

3. Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza – (Záhony) vonal rekonstrukció (2.sz. tartalék projekt)

A Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza vasútvonal a TINA hálózat része, mely az V. korridor keleti főága alternatív útirányát adja a vizsgálatban részletezett indokok alapján.

További ütemezés:

Az első ütembe sorolt munkák után kezdhető meg az V.B. korridor (Budapest – Pusztaszabolcs – Gyékényes), az V. korridor befejező dunántúli szakasza (Boba – Székesfehérvár) és a keleti ág főiránya (Budapest – Miskolc) vonalak rekonstrukciója.

A páneurópai korridorok közül kritikus a helyzete az Eszék – Szarajevó – Ploce útvonalat adó V.C. korridornak, ahol a nemzetközi távlati elvárások és a hazai forgalmi szükséglet egymással ellentétesen alakul. A korridor hazai szakaszán Dombóvár – Pécs – Villány - Magyarbóly útvonalon a jelenlegi besorolás szerint csak a Dombóvár – Pécs szakasz tartozik a törzshálózathoz. A korridor országhatárig vezető további szakasz mellékvonal jellegű kiépítésű, mely a jelenlegi forgalmi igényeknek megfelel. A vonalszakasz EU normák szerinti fejlesztését, villamosítását ugyan a horvát és bosnyák is szorgalmazza, de a jelenlegi kondíciók mellett ez csak a nemzetközi forgalom felfutása esetén támogatható.

A (Bécs) – Budapest – Belgrád vasúti kapcsolatot adó X.B. korridor fejlesztése képezi a legbizonytalanabb tényezőt a páneurópai hálózathoz. A korridor hazai szakasza a kelebiai vasútvonal legutóbbi átépítése 1960 - 1965 között történt, a 2001-ben átadott Bp.Ferencváros – Soroksár közötti szakasz kivételével. A vasútvonal többi szakasza teljes átépítésre szorul, beleértve a műtárgyak zömét is, melyek döntően a vonal kiépítéskor létesültek. A vasútvonal Soroksári-út állomásig kétvágányú, onnan az országhatárig egyvágányú villamos üzemű.

A kilencvenes évek elején a kelebiai vasútvonal átépítése a MÁV Rt. fejlesztési programjának a hegyeshalmi vonal rekonstrukcióját követő, tervezett kiemelt fejlesztése volt. Az akkor elkészült tervek a vasútvonal kétvágányos 200 km/óra kiépítését irányozták elő. A magas költséghányad, majd a balkáni válság a projekt megvalósítását nem tette lehetővé, és a forgalom drasztikus mértékű visszaesése miatt lekerült a napirendről.

Ezt követően a vasútvonal fejlesztésére a realitásokat figyelembevevő, több ütemben megvalósítható fejlesztési terv készült:

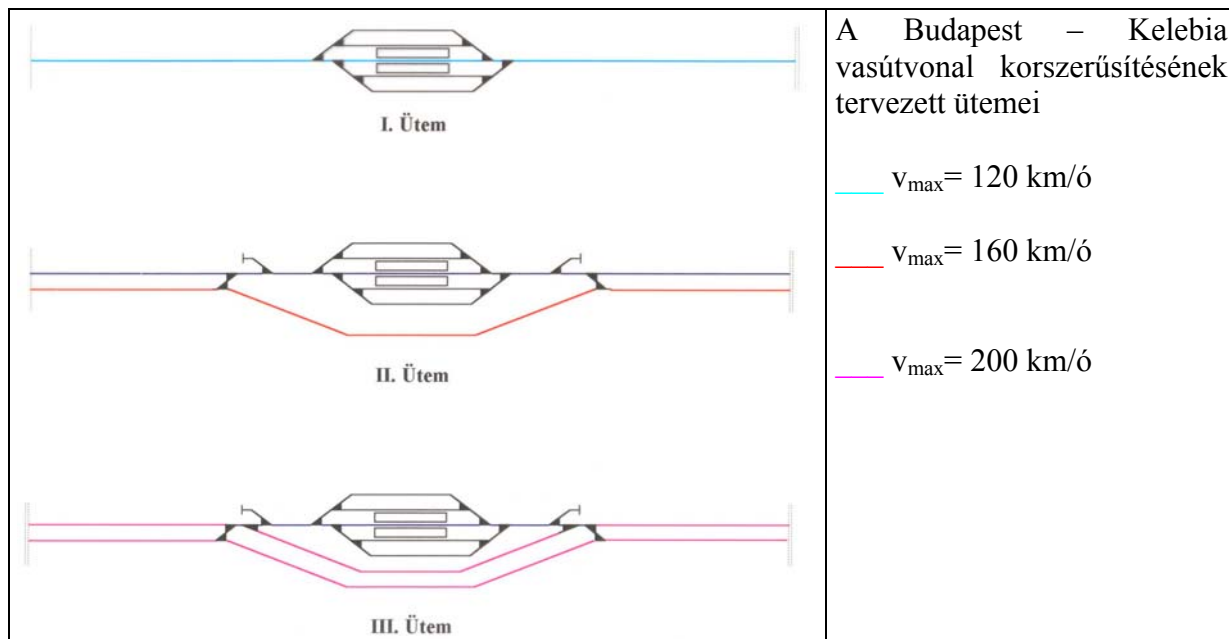
Első ütemben végrehajtható a meglévő egyvágányú pálya rehabilitációja. Geometriailag a nyíltvonal szakaszok 200 km/óra-ra, de 120 km/ engedélyezési sebességgel kerülnek kialakításra.

Második ütemben épülhet ki a második vágány a meglévő vágány mellé, és az állomásoknál a 200 km/óra sebességet biztosító elkerülő nyomvonal egyik vágánya. Ebben az ütemben elérhető a vonal engedélyezési sebességének 160 km/óra-ra való felemelése.

Végül a harmadik ütemben valósítható meg a távlati cél, a végig kétvágányú 200 km/óra-s nyomvonal, amikor a sebességemelésnek a pályageometrián kívüli további feltételei is teljesítendőek (különszintű útátjárók, biztosítóberendezés, felsővezetéki rendszer átalakítása, stb.)

A Jugoszláv vasutak stratégiájában a Belgrád – Budapest – Bécs útirány az első számú vasúti kapcsolat Jugoszlávia és az EU országok között. Magyar szempontból a vonal jelentőségét az adja, hogy ez a vonal biztosítja a legrövidebb megközelítést a Balkán irányába. Ennek az útiránynak a további leépülése esetén jelentős fuvarpiacot veszíthetünk el, amennyiben a politikai

helyzet stabilizálódását követően nem végezzük el a versenyképességünket biztosító fejlesztéseket.



A nemzetközi törzshálózati vonalakon előirányzott fejlesztésekkel az elvártnál nagyobb időtávlatban, de biztosítható a versenyképesség. A kidolgozott fejlesztési program hatékonyságát több tényező is befolyásolja, melyek az egyes projekteknél eltérő súllyal szerepeltek:

- Lehetséges alternatív útirányok szerinti prioritás (Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza)
- Infrastruktúra állapot (Bp. – Dombóvár – Gyékényes)
- Ütemezhetőség (Bp. – Kelebia)
- Várható forgalom alakulása (V.C. korridor, kelebiai vonal, Székesfehérvár - Bóba)

2.3. Hazai törzshálózati vonalak

A hazai törzshálózati versenyképességét a főváros és a régiók, valamint a régió központok közötti forgalom biztosításának színvonalán mérhetjük le.

A vegyesforgalmi jellegből adódóan jelentős részük megegyezik a nemzetközi törzshálózati vonalakkal, így ezekben a viszonylatokban a vasút versenyképes, ill. van realitás a versenyképesség megteremtésére, megfelelő szolgáltatási színvonal mellett, többnyire még a párhuzamos autópálya fejlesztés esetén is. Ennek igazolt területe az InterCity forgalom fejlődése, ahol a minőségi szolgáltatás eredményeként a forgalomnövekedés folyamatos. Az InterCity piacvezető termék, s bizonyos esetekben a személygépkocsival is versenyképes. Ugyanakkor az IC és IP szolgáltatás a termék-életgörbe telítődési szakaszához

ért, így a versenyképesség megtartása a szolgáltatási kör bővítésével, további fejlesztésekkel, és az IC közlekedési rendszer eredeti célkitűzésének megtartásával ill. visszaállításával (régió központok közötti gyors, kevés megállással történő forgalom) érhető el.

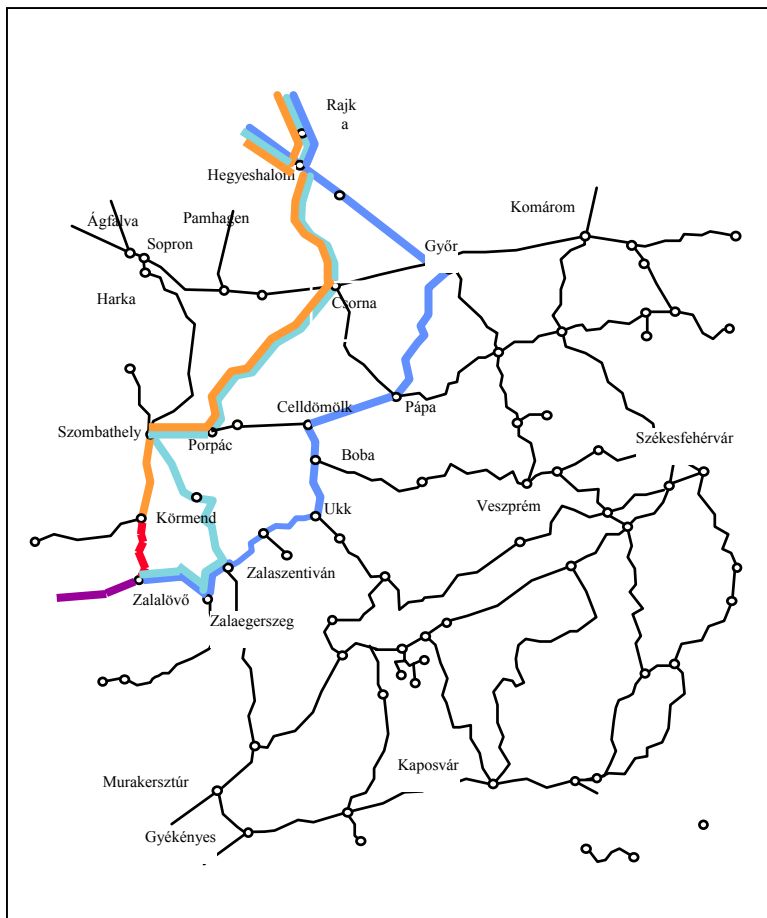
Hátrányosabb a helyzet a fő tranzitirányokból kieső, de fontos belföldi régió központokat bekötő vagy összekötő, esetenként nemzetközi szereppel is rendelkező vasútvonalaknál, melyek a kiemelt korridoroknak nem képezik a részét. Ezeknek a vonalaknak a fejlesztésére reális eséllyel EU forrástámogatásra (ISPA, Kohéziós Alap) nem lehet pályázni, ugyanakkor a területfejlesztési pályázatok finanszírozási lehetőségét egy vasúti projekt indítása meghaladja. A vonali rekonstrukciók elvégzése forrásaként ezeknél a vonalaknál a költségvetés szolgál, mely rövidtávon csak szűk mozgásteret biztosít. Ennek tudhatók be olyan akut vasútfejlesztési problémák kialakulása, mint pl. a nógrádi megyei székhellyel kapcsolatot adó Hatvan – Somoskőújfalu átépítésének halasztása, a Szekszárdot, Baját bekapcsoló Rétszilas – Bátaszék vasútvonal felújításának szüneteltetése, a tapolcai vasútvonal felújításának kérdése, vagy a döntően a hazai törzshálózati vonalakat érintő villamosítási program vontatott üteme.

Egyes hazai törzshálózati vonalaknak esélyt adhat a vonal nemzetközi szerepének növekedése. A finanszírozási szempontból meghatározó páneurópai hálózaton az Észak-Dél irányú vasúti folyosó ugyanis teljességgel hiányzik és a kiegészítő TINA hálózat is csak részben veszi figyelembe ezeket az igényeket.

A meglévő belföldi törzshálózati és TINA vonalak felhasználásával egy-egy Észak-Dél irányú folyosó kialakítására az ország keleti és nyugati felében egyaránt mutatkozik igény.

A Nyugat-Dunántúlon az új szlovén vasúti kapcsolat potenciálisan magában hordoz egy Észak – Dél irányú vasúti forgalom élénkülést is. Ez a történetileg jelentős útirány („Borostyánkő út”) jelenleg az infrastruktúra megfelelő kiépítettségi és szolgáltatási színvonala miatt hiányzó eleme a vasúti forgalmi kínálatnak. Az útiránynak az ad jelentőséget, hogy egyik legrövidebb kapcsolatot biztosít az adriai kikötők és a tenger nélküli Közép-európai országok (Szlovákia Dél-Lengyelország, részben Ausztria és Csehország) között.

Erre több alternatív útvonal adódik, úgymint a Zalaegerszeg – Ukk – Boba – Celldömölk – Pápa – Győr – Hegyeshalom/Rajka, vagy ettől nyugatabbra vezetve - Győr elkerülésével - a Zalaegerszeg – Zalaszentiván – Szombathely - Porpác – Csorna – Hegyeshalom/Rajka útvonal, továbbá a Zalalövő – Körmend – Szombathely – Porpác – Csorna – Hegyeshalom/Rajka kapcsolat. Ez utóbbi útvonal kritikus pontja a Zalalövő - Körmend szakasz állapota, aminek rekonstrukciójára várhatóan távlatban, a szlovén vasúti kapcsolat csatlakozó szakaszai, a zalaegerszegi útirány átépítése után kerülhet sor.



A „Borostyánkő út”
javasolt útirányai

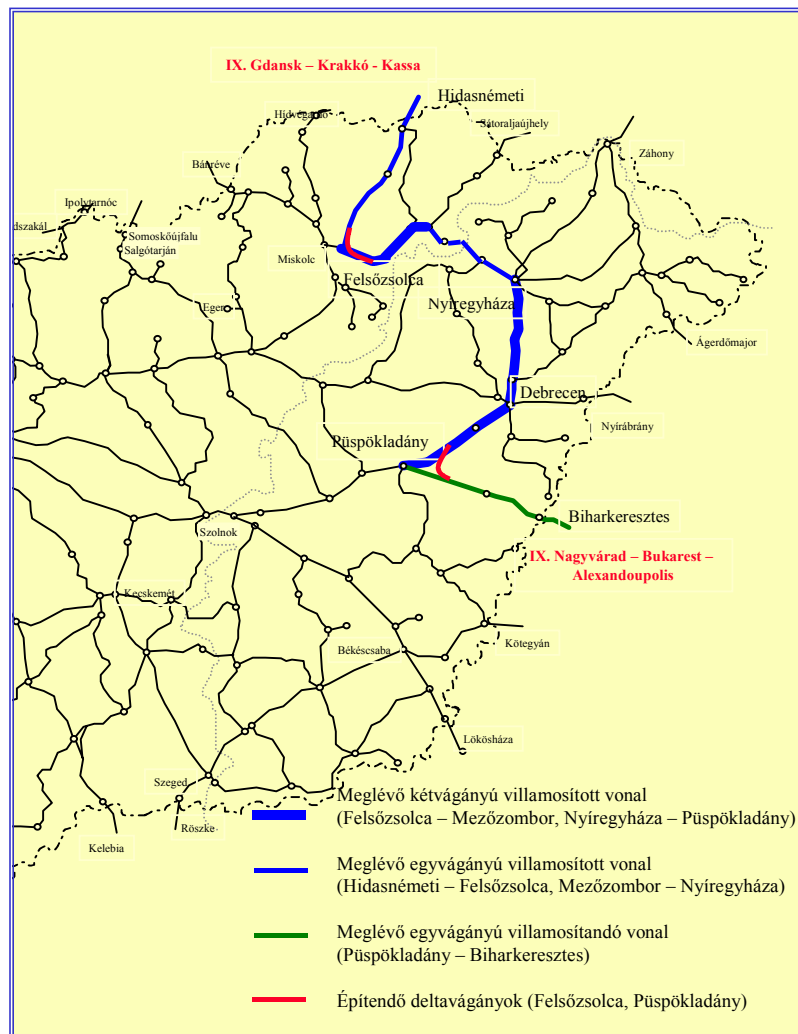
A javasolt „korridor” több fejlesztendő hazai törzshálózati vonalat érint, mint a Csorna – Hegyeshalom, Porpác – Csorna, Szombathely – Zalaszentiván és az átminősítésre kerülő Körmen – Zalaövrő vasútvonal. Ezen vonalak fejlesztése abban az esetben válik hatékonnyá, ha egyben figyelembe vesszük a ma még hivatalosan nem létező É-D irányú korridor igényét, és azonos paraméterekkel teremtyük meg az útvonal egyenkapacitását.

További fontos szempont a térségben a Semmering kiváltását szolgáló (Bécs) – Sopron – Szombathely – Szentgotthárd – (Graz) útirány fejlesztése, melynek vizsgálata osztrák kezdeményezésre történt.

Hasonlóan fontos nemzetközi szerephez juttatja az érintett vonalszakaszokat a Bécs – Zágráb vasúti kapcsolat fejlesztése, mely egyúttal a Szombathely – Zalaszentiván – Nagykanizsa – Murakeresztúr útvonal folytatásaként Pécs elérését is javítja a Nyugat-dunántúli térségből. Ezzel a két belföldi régió között is versenyképes vasúti szolgáltatást lehet biztosítani, ami kedvezően hatna Pécs térsége jelenlegi elszigeteltségére.

Hasonló a helyzet az ország keleti felében, de itt az érintett vonalak már jelenleg is a nemzetközi törzshálózat részét képezik. Az Észak – magyarországi régióban a középkor óta élénk kereskedelmi út volt a Balkán és Erdély felől a Felvidéken át Lengyelországba vezető útvonal. Ennek vasúti vonatkozású fejlesztési lehetősége a IX. páneurópai korridor alternatív útiránya, melynek lehetőségét EU-Phare tanulmány vizsgált. A korridor a Balti tenger és a Földközi tenger keleti medencéje ill. a Fekete tengeri kikötők között hivatott vasúti kapcsolatot, melynek legnyugatibb vizsgált útvonala érintette hazánkat. Ennek előnye a rövid vonalvezetés, továbbá, hogy a javasolt útirány végig EU várományos országok területén át halad, így távlatban itt biztosítható a legakadálymentesebb átmenet a régiók között.

Az észak – dél irányú Krakkó – Kassa – Miskolc – Nagyvárad vasúti kapcsolat meglévő vasútvonalak felhasználásával biztosítható, melynek vasútvonal szakaszai a szlovák-magyar országhatár – Hidasnémeti – Felsőzsolca, a Felsőzsolca – Mezőzombor – Nyíregyháza, a Nyíregyháza – Debrecen – Püspökladány és végül a Püspökladány – Biharkeresztes – magyar-román országhatár vonalából állnak. A javasolt vonalhálózat teljes hossza 296 km, melyből 239 km villamosított, 167 km pedig egyvágányú vasútvonal.



3. Elővárosi vonalak

3.1. Az elővárosi forgalom jelentősége

A motorizáció fejlődése, az utazási szokásokban és igényekben végbement változások nálunk is éreztetik a közlekedés fejlődésének káros környezeti hatásait. Éppen ezért nem mindegy, hogy az ország életében ez a meghatározó forgalom milyen megoszlásban megy végbe. Az 1970-es évektől kezdve – a motorizáció fejlődésével – a vasút folyamatosan kiszorult a hagyományos közlekedési piacról. A 90-es évek végére a szállítási teljesítmények stabilizálódtak. Ugyanakkor egyre nagyobb az igény a megfelelő elővárosi vasúti közlekedésre, mert a Nyugat-európai helyzethez hasonlóan a közúti közlekedés a nagyvárosok körzetében fokozatosan ellehetetlenül. Az elmúlt években folyamatosan csökkent a közösségi közlekedés aránya, de az európai átlaghoz képest ma még kedvezőnek mondható.

Az elővárosi vasúti forgalom jelentőségét több tényező együttesen adja:

- Hivatásforgalomban betöltött szerep. A régióközpont és az agglomerációs települések közötti közlekedésben korábban meghatározó, a gazdasági szerkezetváltást követően némileg háttérbe szoruló, de továbbra is elsődleges funkció.
- A régióközpont kulturális, oktatási, turisztikai és közigazgatási vonzáskörzetéből adódó közlekedési igények kielégítése, mely funkciók növekvő tendenciát mutatnak.
- A nagyvárosi körzetek „kitágulásával” a kitelepüléssel összefüggő növekvő szállítási igény.
- A nagyvárosok belső úthálózatának és a bevezető utaknak a szűk kapacitása.
- Parkolóhelyek hiánya.
- Előzőek hatására a közúti közlekedés fokozatos ellehetetlenülése.
- A képződő szállítási igények környezetbarát módon való megoldása.

Ennek megfelelően a vasúti személyszállítás jövőbeni kitörési pontja az elővárosi forgalom fejlesztése. A marketing felmérés szerint a mai alacsony szolgáltatási színvonal mellett az elővárosi utasok döntő része „kényszer utas” és kedvezőbb gazdasági körülmények között más utazási módot választana. A vasút elővárosi piaci részesedésének megőrzése és tervezett növelése csak a minőségi szolgáltatás megvalósítása esetén várható az elővárosi forgalomban is.

Ezek legfőbb ismérvei:

- Megfelelő járatsűrűség
- Ütemes menetrend
- Pontosság
- Korszerű, tiszta, kényelmes elővárosi járműpark
- Biztonságos fel- és leszállási körülmények
- Intermodalitás kis gyaloglási távolságokkal
- Az állomásokon komplex szolgáltatás
- P+R, B+R lehetőség
- Ráhordó forgalom megoldása.

Az elővárosi vasúti forgalom fejlesztése az érintett régióközpont és az azt övező településeknek alapvető érdeke. A megfelelő színvonalú, környezetbarát közlekedési rendszer hiánya az adott régió versenyképességét rontja. Fontos viszont, hogy megtaláljuk az optimális egyensúlyt az elővárosi fejlesztés és a településszerkezeti fejlődés között. Ma Magyarországon – elsősorban a fővárosban – jelentős a városközpontból az agglomerációba való kitelepülés. Ez hosszabb távon több szempontból is káros folyamat:

- A kitelepüléssel felgyorsul a hagyományos városközpont leépülési folyamata.
- A kitelepüléssel jelentős zöld területek, korábban külterületi részek kerülnek beépítésre.
- Az agglomerációs települések az átalakulással elvesztik eredeti vonzerejüket.
- Indokolatlan többlet közlekedési igényt generál.
- A régió központ és az agglomerációs települések közötti meglévő közlekedési hálózat túlterheltté válik.
- A „szétterülő” város közlekedési igényének kielégítésére a koncentrált településsel szemben a tömegközlekedés magas fajlagos költség mellett valósítható meg.
- A kitelepülés terhei

Megoldás:

- A kitelepülési folyamatot megállító, majd a nyugati országokban már új tendenciaként megjelent, a visszatelepülés feltételeit megteremtő

városközpont rehabilitáció tervszerű végrehajtása, mely biztosítja a városközpontokban a megfelelő életminőséget.

- Az elővárosi forgalom nem mindenáron, sokszor az igényeket is megelőlegező módon történő fejlesztése, hanem a kialakult helyzetet lekövető tudatos tervezés.

Ma Magyarországon a nagyvárosi övezetekben még a kitelepülési szakasznál tartunk. A legtöbb viszonylatban a korszerű elővárosi forgalomnak még az alapelemei sem adóttak, tehát van teendő, de ezt a településtervezéssel tudatosan összehangoltan kell elvégezni.

3.2. Az elővárosi forgalom színtere

Magyarország közlekedési hálózata meghatározóan centrális jellegű. Ez a Budapest központúság jellemzi úgy a történelmileg kialakult főúthálózatot, mint a XIX. század második felében kiépült vasúthálózatot. Budapesten él az ország lakosságának egyötöde, egyben a legfontosabb gazdasági, kulturális, idegenforgalmi és igazgatási központ. Mindezek a tényezők együttesen meghatározzák Budapest, mint közlekedési csomópont kiemelt szerepét, ahol a főváros kiterjedt agglomerációs övezete országosan is egyedülálló helyzetet teremt az elővárosi vasúti forgalom fejlesztésére.

3.2.1. Vidéki elővárosi forgalmi lehetőségek

Az ország többi területén elővárosi jellegű forgalmi igény több régióban jelentkezik, de ezek nagyságrendileg kisebb volument adnak. Az elővárosi közlekedés a vidéki csomópontoknál a távolsági és regionális forgalom részeként jelenik meg. A teljesség igénye nélkül, a vidéki vasúti csomópontok elővárosi jellegű fejlesztési lehetőségeit csak felsorolásszerűen említjük meg.

Legszélesebb körű elővárosi vizsgálat Győr térségére készült. Itt a csomópontra befutó vonalakon jelentős hivatásforgalom van. A városrendezési terv is foglalkozik a Győr környéki elővárosi forgalom fejlesztésével, mely kiterjed a távlatban tervezett Győr-Gönyű Kikötő vasúti kapcsolatának megteremtése után a nyomvonal kibővítésére is.

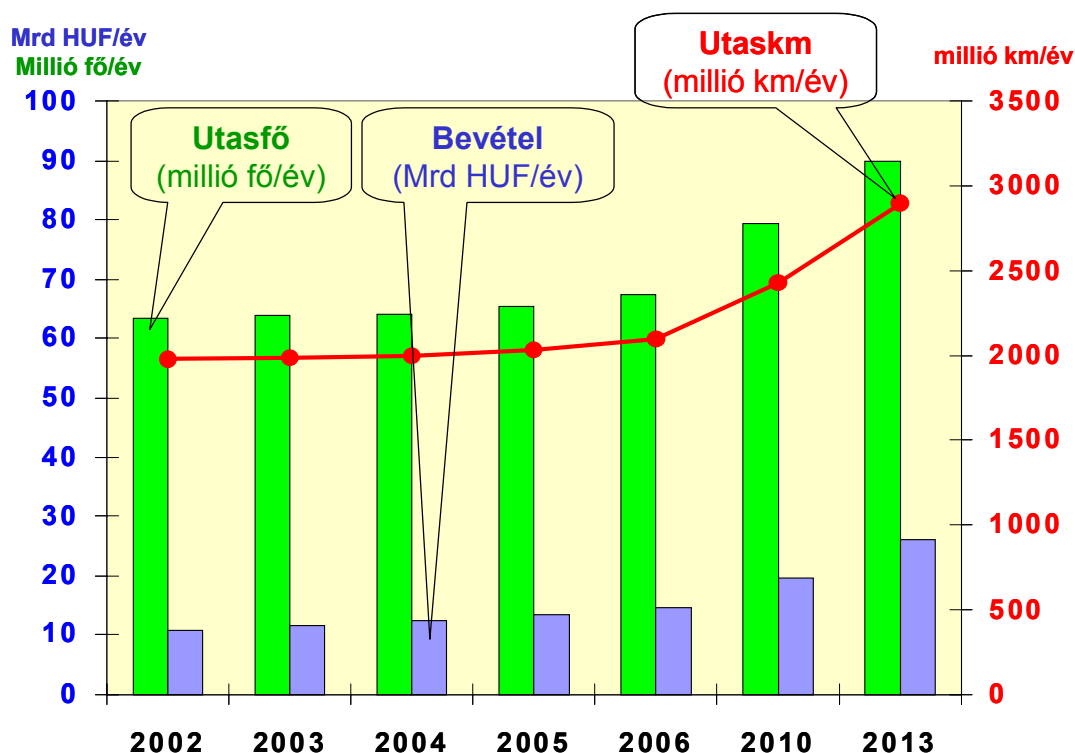
Másik vizsgált terület Salgótarján és térsége, ahol az inkább csak vonali jellegű elővárosi forgalmi igény megoldása, az egyébként is szükséges pályafelújításon kívül, menetrendi, és természetesen járműbeszerzési kérdés.

Potenciálisan a Miskolc, Debrecen és Szeged csomópontoknál beszélhetünk elővárosi forgalmi igényről a becsatlakozó vonalakon, míg Szombathely esetében a Kőszeg – Szombathely szárnyvonal bonyolít le jellegzetesen elővárosi forgalmat.

3.2.2. A Budapesti elővárosi forgalom

3.2.2.1. A budapesti elővárosi forgalom általános jellemzése

A budapesti elővárosi forgalom országosan a legjelentősebb, de emellett jelentős tartalékokkal rendelkezik, ami marketing szemlélettel úgy is jellemezhető, hogy az elővárosi vasúti üzletág felfutó ágban van.



Utasforgalmi prognózis a budapesti elővárosi forgalomban

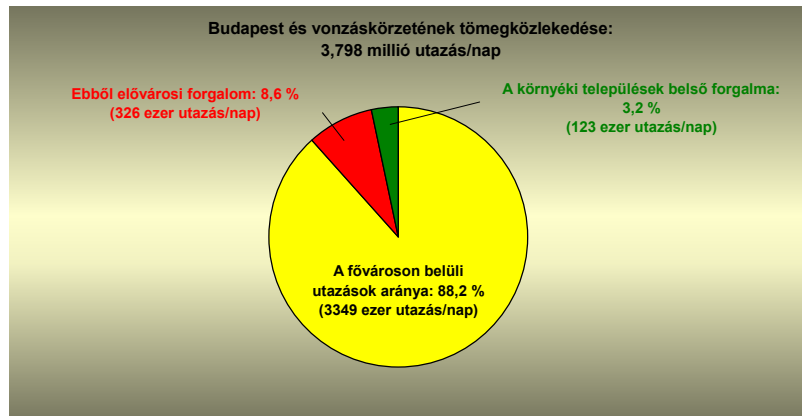
Jelenleg a tömegközlekedés aránya nemzetközi összehasonlításban még kedvezőnek mondható, de a motorizáció előrehaladásával, és a tömegközlekedés szolgáltatási színvonalának egyidejű romlásával, a fejlesztések elmaradásával folyamatos piacvesztés mutatkozik ebben a szegmensben is.

Budapest és vonzáskörzetében az egyéni közlekedés és a tömegközlekedés aránya az egyes relációkban a következő

	Tömegközlekedés	Egyéni közlekedés
Budapest határain belül	61,4 %	38,6 %
Budapest és a környéki települések között	42,9 %	57,1 %
A környéki települések egymás közötti forgalma	38,0 %	62,0 %

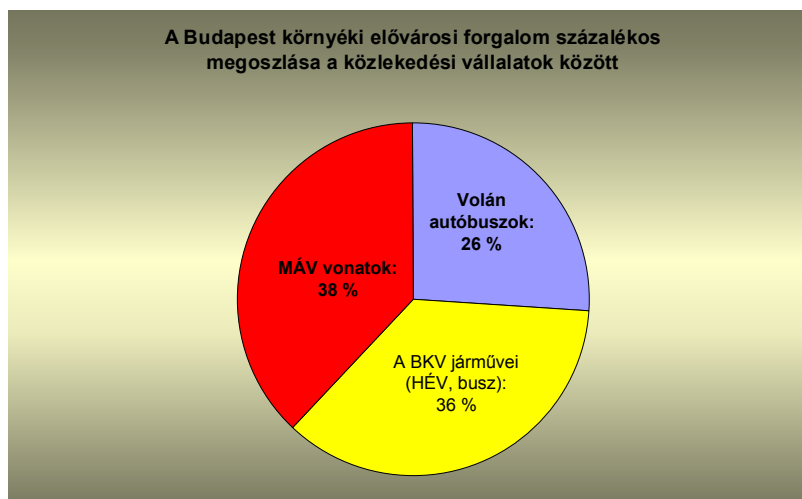
Cél, hogy a közösségi közlekedés - és ezen belül a leginkább környezetbarátnak mondható kötöttpályás közlekedés - térvesztése megállítható legyen.

A Főváros és vonzáskörzetében a tömegközlekedést napi 3,8 millió utas veszi igénybe. Ebből a fővároson belüli utazások aránya 88,2 %, az elővárosi forgalom 8,6 %, vagyis napi 326 ezer utas, míg az agglomerációs települések közötti utazások aránya 3,2 %-ot tesz ki.



A Budapest környéki elővárosi forgalom három fő szereplő között oszlik meg közel azonos arányban:

- 1.) Budapesti Közlekedési Vállalat Rt - villamos, helyiérdekű vasút, városi autóbusz: 36 %
- 2.) VOLÁN Rt. – helyközi autóbusz járatok: 26 %
- 3.) Magyar Államvasutak Rt. – vasúti közlekedés: 38 %

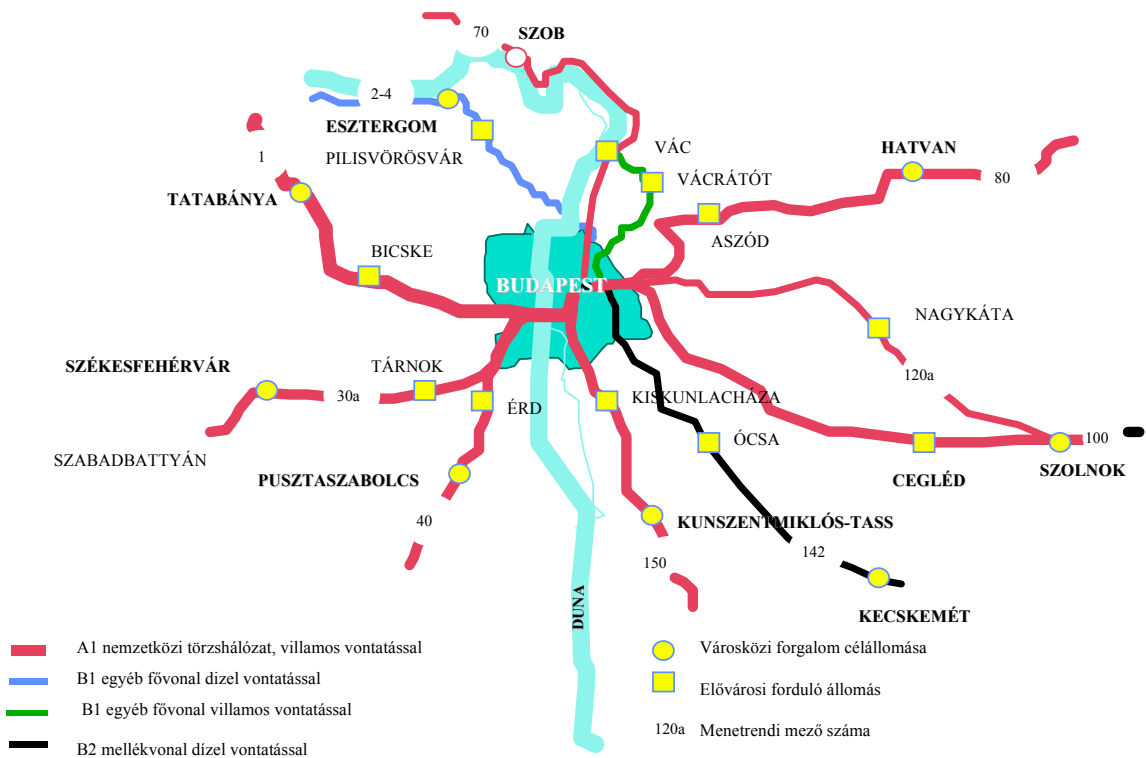


Jelenleg ezek a közlekedési vállalatok egymással versenyhelyzetben vannak, sok a párhuzamosság, mely egymás eredményét rontja. Előkészítés alatt van a budapesti elővárosi forgalom kooperációját megvalósító Budapesti Közlekedési

Szövetség (BK Sz), mely a régióban az optimális közlekedési rendszer kialakítását teszi lehetővé.

3.2.2.2. A budapesti elővárosi vasúti forgalom színtere

A budapesti agglomeráció elővárosi közlekedésében a mind a 11 fővárosba befutó vasútvonal részt vesz. Ezek nagyobb része a távolsági és nemzetközi közlekedésben is meghatározó szerepet kapó, nagy teljesítményű, többségében kétvágányú villamosított fővonal. Kizárólag helyi, elővárosi forgalom lebonyolítását három egyvágányú B.1. kategóriájú vasútvonal biztosítja.



A MÁV Rt. teljes vonalhálózatán kb. 2800 vonat közlekedik naponta, évi 155 millió, napi 425 ezer utassal. Ebből a Budapestre befutó és onnan induló vonatok száma naponta 742, az utazások száma 190 ezer. A vonatok kihasználtsága vonalanként változó, átlagosan 55 %. A Budapestre érkező 742 vonatból 434 vonat számít elővárosi szerelvénynek, kb. 120 - 150 ezer utazással, de sok távolsági vonat is részt vesz az elővárosi közlekedésben. Joggal felvethető, hogy indokolt-e valamennyi viszonylatban a nagyvasúti elővárosi fenntartása. A vasúti közlekedés környezetvédelmi előnyei miatt kimondható kötőtpályás közlekedés megőrzésének és fejlesztésének szükségessége, de

azokon a vonalakon, ahol a személyforgalom kizárólagossá vált, célszerű a közlekedési rendszert is hozzáigazítani egy olcsóbb vasúti üzemmódra.

3.2.2.3. *A budapesti elővárosi vasúti forgalom fejlesztése*

Az elővárosi forgalom fejlesztésének az egyébként is megvalósítandó vonali rehabilitációs és rekonstrukciós programjain felüli speciális igényei is vannak.

Ezek között elsőként említendők az ütemes menetrendi szerkezet teljes körű, csúcsidőszakra is kiterjedő bevezetését akadályozó szűk kapacitások feloldása, az ingavonati rendszert lehetővé tevő korszerű, megfelelő szolgáltatási színvonalat biztosító motorvonatok beszerzése, jó átszállási kapcsolatok biztosítása, P+R és B+R rendszer kiépítése, színvonalas utasforgalmi létesítmények és környezet, korszerű utastájékoztató, informatika. Az elővárosi fordulóállomásokon a szerelvényelőkészítés, tisztítás feltételeinek biztosítása egy átfogó optimalizált rendszer és szerelvényforduló kialakításával.

A MÁV Rt. személyszállítási marketing programja meghatározta az elővárosi forgalom fejlesztésének fő irányelveit. Ezek a következő főbb pontokkal foglalhatók össze:

- Az elővárosi forgalomban jelentős utasszám növekedés az ütemes menetrend bevezetésével valósítható meg. Az ütemes menetrend az utazóközönség részéről könnyen megjegyezhető, szakmailag előnyös. Az ütemes menetrend a vasúti személyszállítás olyan korszerű technológiája, melyen keresztül rendszeresen és folyamatosan megvalósul a vasútnak ezen a területén a szükséges szolgáltatási kínálat oly módon, hogy a személyszállító vonatok
 - meghatározott időpontokban,
 - az órának mindig ugyanabban a percében,
 - ugyanabba az irányba,
 - ugyanarról a vágányról, peronról,
 - ugyanolyan szerelvényekkel közlekednek.

Az ütemes menetrend biztosítja az adott viszonylatban a minimálisan szükséges csatlakozást.

Természetesen nem lehet kizárólagos cél az ütemes menetrend 100%-os megvalósítása, esetenként egyéb szempontokat is figyelembe kell venni.

- Az agglomerációban lehetőség szerint teljesen szét kell választani a távolsági és az elővárosi forgalmat.
- Szükséges a meglévő adottságok maximális kihasználása, az átépítések előnyeinek azonnali nyomon követése a sebességgel, menetidővel.

- A meghirdetett utaskiszolgálási színvonal folyamatos, állandó biztosítása január 1-től december 31-ig.
- A három fejpályaudvar legyen minden vonat célállomása (ezáltal biztosítva a lehető legnagyobb le- és felszállítási választékot a városon belül). Csak technológiai ellehetetlenülés esetén maradhat vonat külső állomáson!
- A budapesti fejpályaudvarok funkcióját tekintve a földrajzi irányokat részesíti előnyben, Budapest–Keleti pályaudvar kiemelt szerepe mellett, így Budapest–Déli, valamint Budapest–Nyugati pályaudvarok is részt vesznek a nemzetközi és belföldi IC forgalomban is.
- A városi és agglomerációs tömegközlekedési kapcsolatokat beruházások és menetrendi intézkedések útján is maximális mértékben a — BKSz szellemében, majd keretén belül — javítani és biztosítani kell. Alapelv, hogy a közlekedési rendszer alapja a kötöttpályás közlekedés (MÁV, HÉV, metró, villamos). Az autóbusz ráhordó és a vasúti hálózat közeit kitöltő szerepet kap!
- A MÁV-nak elővárosi szolgáltatásait a BKSz szellemében, de attól függetlenül is fejlesztenie kell, részben a piacvesztés azonnali megállítása érdekében, részben a BKSz megalakulásának sajnos egyre tolódó időpontjában a MÁV kedvező pozícióinak biztosítása céljából.
- Budapest és a teljes agglomeráció területén lévő állomásoknak és megállóhelyeknek egységes elvek szerinti fejlesztésére és a P+R rendszer kialakítására külön fejlesztési programot kell kidolgozni.
- Mindenhol szükséges az utastájékoztatás, az arculatkialakítás, a szolgáltatás színvonalának azonos szintre hozása (pl. esőbeállók, automata jegyváltók, stb.).
- Az elővárosi forgalomban általánossá kell tenni az ingavonati rendszerű közlekedést.

Az ütemes menetrend bevezetésére a MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet (FKI) készített menetrendi modellt, kétvágányú pályán 20 percenként, egyvágányú pályán 30 – 40 percenként tervezett vonatsűrűséggel. Ennek bevezetése, ahol az adottságok rendelkezésre állnak azonnali feladat, ahol nem, ott a kiépítés függvényében kell megkezdeni a piac megtartása ill. bővítése érdekében. Az FKI modell bevezetése természetesen csak a piaci igényekhez igazodóan, a megfelelő pályaállapotnak és a járműszükségletnek megfelelő mértékben és időbeli ütemezésben – a jelenleginél jóval magasabb üzemenkészség biztosítottasága esetén – lehetséges.

A MÁV Rt. a közelmúltban a hat legjelentősebb elővárosi forgalmat lebonyolító vasútvonalra meghatározta a 20 perces ütemes közlekedés bevezetésének műszaki- gazdasági feltételeit, melynek összesített megállapítása, hogy az

érintett vonalakon ilyen menetrendi kínálat csak jelentős infrastruktúra és járműfejlesztés mellett valósítható meg.

A Budapesti Közlekedési Szövetség (BKSz) aktuális kérdései

A közösségi közlekedés pozíciójának megőrzésére, ill. az egyre terjedő egyéni gépjárműhasználat visszaszorítására a Nyugat-Európában elterjedt és bevált szervezési megoldás a közlekedési szövetség létrehozása Budapest esetében is alapkérdés. Ebben a fővárosi elővárosi forgalmat lebonyolító mindhárom közlekedési vállalat a BKV Rt., VOLÁN Rt és MÁV Rt részt venne. Az egységes tarifarendszerrel és összehangolt menetrendi kínálattal működő tömegközlekedési rendszer olyan fejlett infrastruktúra létrehozását eredményezi, amely általános gazdaságélénkítő, környezetjavító hatásával, és más, a nemzetgazdaság különböző területein mutatkozó pozitív járulékos hatásaival a napi ingázással érintett régiók területfejlesztésének motorja lehet.

A közlekedési szövetséget az ellátásért felelős testületek közös akarattal hozzák létre, melynek keretében az illetékességi területük közösségi közlekedési rendszereit összehangolják, egységes tarifakínálattal és menetrendi struktúrával, valamint koordinált fejlesztések megvalósításával olyan vonzó szolgáltatást nyújtanak, amely versenyképes alternatívát tud adni az autóhasználattal szemben.

A Budapesti Közlekedési Szövetség előkészítési folyamata 1993-ban kezdődött, és ennek során elkészültek azok a vizsgálatok, amelyek alapján ma már tudjuk, hogy a BKSz milyen jogi, pénzügyi és forgalmi-műszaki feltételek megvalósulását igényli. A létrehozás legbizonytalanabb területe a finanszírozás, illetőleg a bevételfelosztás körül mutatkozik. Itt rá kell mutatni arra az ismert tényre, hogy a közös tarifarendszer kialakítása során ún. áttarifálási (viteldíj változási) veszteség lép fel, amely részben a viteldíjak egységesítéséből, részben pedig az utasok számára nyújtott egységes kedvezményrendszer kialakításából adódik.

A BKSz elképzelt szervezeti modellje szerint az ellátásért felelős állam, és a helyi tömegközlekedéssel rendelkező települési önkormányzatok (ezek sorában kiemelt helyen a Fővárosi Önkormányzat) kötik meg az ún. alapszerződést és hozzák létre a szövetségi társaságot, amely majd koordinatív (és nem döntéshozó) szervezatként ellátja az előzőekben említett döntési feladatok előkészítésével összefüggő teendőket. Emellett feladata a közös bevételek felosztásával összefüggő elszámolások lebonyolítása is, és a társaságok ill. a finanszírozó testületek közötti elszámolások terén összehangoló szerepet játszik.

A majdani BKSz-hez vezető út első lépéseként valósítható meg az egyesített bérleti rendszer, mely csupán a bérlettel utazókra terjedne ki. Az egyesített bérletek a meglevő BKV-, MÁV-, Volánbusz-bérletek mellett kerülnének

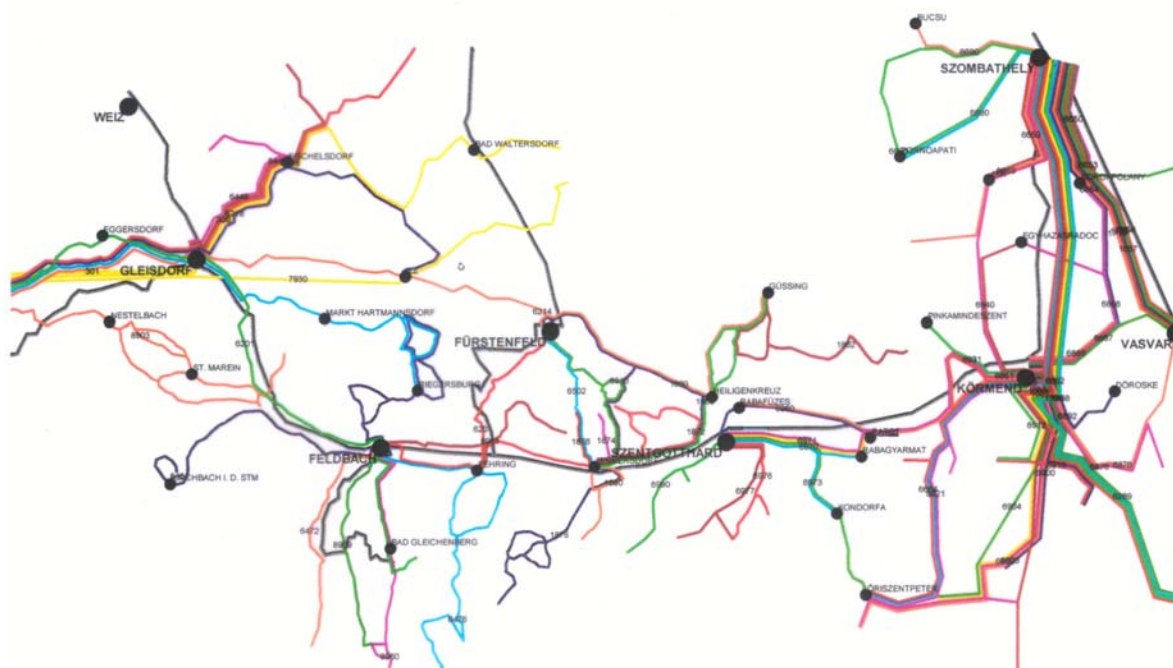
bevezetésre, egyrészt külső + belső kombinált bérleti formában, továbbá Budapest határán belül, összhálózati bérletek bevezetésével, mely biztosítaná a MÁV- és a Volánbusz-szolgáltatások igénybevehetőségét is. A jegyrendszer ebben a fázisban mind Budapesten belül, mind kívül változatlan maradna.

A továbbfejlesztés előfeltétele az elektronikus jegykezelő rendszer megvalósítása. Ebben a fázisban a bevételfelosztási eljáráshoz igen kiterjedt és pontos adatbázisra van szükség. Ezt a célt szolgálja egy olyan korszerű jegykezelő technikai rendszer megvalósítása, amely az említett bevételfelosztási adatbázist – a jegyek és bérletek kezelése mellett – mintegy melléktermékként 90-95%-os mértékben folyamatosan biztosítani képes.

A javasolt bérlet és jegyrendszer technikai megvalósítása keretében a bérletes utasok részére chipkártya állna rendelkezésre, amely tetszőleges módon igen nagy számban újra tölthető (mintegy 5-7 évig használható). Az egyedi menetjegyes utasok számára azonban ilyen költséges értékhordozót nem lehet rendszeresíteni, számukra mágnescsíkos papírjegyek bevezetése célszerű.

A jegyek és bérletek információkat közvetítenek a kezelőkészülékeken keresztül a rendszer számára: hol vásárolták, milyen kedvezménytartalmú jegyről van szó, hol használják utazásra, sőt egy azonosító révén az utazás teljes folyamata a felszállás helyétől a célig nyomon követhető. A zónahatárokat felismerni képes jegykezelő készülékek a bevitt adatokat rögzítik, és ezzel együtt a járművek (autóbuszok, villamosok) teljes napi teljesítményét is regisztrálják.

A vázolt technikai rendszer becsült költségigénye a három társaságra vonatkozóan összesen mintegy 13-15 Mrd Ft (1999. évi árakon), az említett hatások miatt keletkező többletbevételek révén azonban mintegy 5 év alatt ez a beruházás megtérül.



Eltérő közlekedési rendszerek

A már működő elővárosi rendszer előnyeit vizuálisan is jól szemlélteti az az ábra, mely az osztrák-magyar határ két oldalán a tömegközlekedési viszonylatokat mutatja be. Ez a Graz – Szentgotthárd – Szombathely – Budapest vasúti tengely felmérése keretében készült vizsgálat világított rá a két eltérő közlekedési rendszer sajátosságaira. Osztrák oldalon a már évek óta megvalósult Dél-burgenlandi Közlekedési Szövetség eredményeként az autóbusz hálózat a párhuzamosságok kiküszöbölésével elsősorban a vasútra ráhordó feladatot lát el, optimalizálva és környezetbarát módon megoldva a tömegközlekedést, míg Magyarországon a „versenyhelyzet”-nek megfelelően a vasútvonal és a VOLÁN járatok párhuzamossága figyelhető meg.

A közlekedési szövetség szükségességét a hatékonyság szempontjából az is aláhúzza, hogy e nélkül a végrehajtásra kerülő fejlesztések kellően nem hasznosulnak, ugyanis az utas külön vasúti, városi-, esetleg településen belüli bérletre kényszerülve, inkább az egyéni közlekedést fogja választani. Ahhoz, hogy a tervezett fejlesztések megvalósítása mellett ténylegesen versenyképes legyen a tömegközlekedés min. a tarifaközösség megteremtése szükséges.

Az elővárosi forgalommal kapcsolatos vonali-, állomási-, és megállóhelyi fejlesztési feladatok és gördülőállomány fejlesztés.

A MÁV Rt. személyszállítási stratégiájának egyik meghatározó eleme a budapesti elővárosi közlekedés fejlesztése, aminek elméleti irányelvei a Budapesti Vasútfejlesztési Konceptióban kerültek rögzítésre. A Budapesti Vasútfejlesztési Konceptió a hetvenes évektől kezdődően átfogó javaslatot dolgozott ki a vasút attraktívabb bekapcsolására a főváros elővárosi

közlekedésébe. Ez a koncepció az utazási igényeket, műszaki lehetőségeket, a prognosztizált forgalom nagyságát és a gazdasági lehetőségeket szem előtt tartva folyamatosan korszerűsítésre, felülvizsgálatra került. A korábban betervezett második, harmadik vágányok létesítése felülvizsgálatával, a mai technikai szinten az elővárosi fejlesztések jóval hatékonyabban végezhetők el. Sajnos a nyolcvanas évek forráshiánya miatt látványos előrelépés a koncepció megvalósításában nem történt.

Vonali fejlesztések:

A főváros elővárosi forgalmának lebonyolításában a vasút szerepvállalását a kialakult centrális vasúthálózat és az ezeket összefogó Körvasút, mint alapinfrastruktúra teszi lehetővé. A vonali fejlesztések a pályavasút elővárosi forgalomtól független felújítási programok keretében megvalósulnak. Az elővárosi forgalomhoz az ebben szereplő rehabilitációs és rekonstrukciós munkákon kívül két vonali fejlesztési elem szükséges, a Budapest-Kelenföld - Tárnok második vágány, és a Budapest-Keleti – Kőbánya-felső közötti harmadik, negyedik vágány megépítése. A tervezett vonali fejlesztések és kapacitás összefüggésben a következők mondhatók el:

A kilencvenes évek elején a vasúti szállítási teljesítmények visszaesése egyben módot nyújt arra, hogy a Budapesti Vasútfejlesztési Koncepcióban korábban tervezett költséges kapacitásnövelő fejlesztések egy része nélkül, döntően a meglévő vonalak felhasználásával egy ütemes menetrendi szerkezetet alakítsunk ki. Fel kell hívni azonban a figyelmet arra, hogy az árutonnában, árutonnakilométerben, illetve utasfőben és utaskilométerben mért áru- és személyszállítási teljesítményekkel a vonali kapacitást meghatározó vonatsűrűség nem csökkent arányosan. Az elmúlt két évtized vonatgyakoriság alakulását vizsgálva megállapítható, hogy az új szolgáltatások bevezetése (IC, InterPici vonatok), a személyszállító vonatok számának növelése, kapacitás oldalról a terheltebb vonalszakaszokon csúcsidőszakban ma is korlátot szab az ütemes közlekedés bevezetésének.

Amennyiben a középtávú menetrendi modellben rögzített szolgáltatási színvonalat meghaladó járatsűrűséget kívánunk bevezetni, akkor további kapacitásbővítésre van szükség a főváros belső vasúthálózatán. Ilyen igények merülhetnek fel Bp.Ferencváros – Bp. Kelenföld, vagy repülőtéri járat ceglédi vonali változatánál Budapest-Nyugati pu – Pestszentlőrinc között, de pl. a Déli pu. kapacitását is Bp.Déli – Bp.Kelenföld kétvágányú pálya határozza meg.

Állomás fejlesztések:

Az elővárosi forgalom továbbfejlesztése feltételezi a *budapesti fejpályaudvarok és kiemelt vasúti csomópontok fejlesztését*, valamint az elővárosi forgalomhoz és a tömegközlekedési kapcsolatokhoz illeszkedő megállóhelyek kialakítását.

Az agglomerációs közlekedés a tervezett elővárosi fordulóállomásokig történő lehatárolással összesen 121 vasútállomást, illetve megállóhelyet érint a jelenlegi forgalmi rendszerben. Ezek közt szerepelnek a nagy budapesti fejállomások és csomópontok is, melyeknek az elővárosi forgalom lebonyolításában meghatározó szerepük van. Évtizedek óta gondot okoz a kiemelt csomópontok rekonstrukciójának pénzügyi okok miatt történt halasztása. Az elővárosi fejlesztési igényeket ezeken az állomásokon csak a pályaudvar egészére kiterjedő komplex fejlesztéssel lehet megnyugtató módon megoldani. A MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézete elkészítette a fővárosi személypályaudvarok funkciójának felülvizsgálatát, de a kérdés összetettsége miatt szoros együttműködés szükséges a Főváros fejlesztési elképzeléseivel is.

Legnagyobb forgalmat lebonyolító fejállomásunk Budapest Keleti pályaudvar, a nemzetközi és belföldi távolsági forgalom mellett jelentős elővárosi forgalommal. A fejpályaudvari koncepció szerint a pályaudvar bővül a rossz tömegközlekedési kapcsolatai miatt megszüntetésre javasolt Budapest-Józsefváros pályaudvar személyforgalmával.

Az elővárosi forgalom átirányításának előfeltétele Bp. Keleti pályaudvaron egy elővárosi fejállomás kialakítása, és a forgalom lebonyolítását lehetővé tevő kapcsolódó beruházások elvégzése, valamint az ingavonati közlekedés teljes körű megoldása. Mindezeket a javasolt munkákat összhangban kell elvégezni Bp. Keleti pályaudvar felvételi épület rekonstrukciója II. ütemével.

Budapest Nyugati pályaudvaron a közelmúlt fejlesztéseként elsőként itt került vasúti vágánycsoport felülépítésre a kihasználatlan vasúti területen létesített bevásárlóközpont beruházásával összefüggésben. Az elfogadott területrendezési terv további ingatlanfejlesztési lehetőséget tartalmaz, mely bevételekből megkezdhető lesz a pályaudvar vágányhálózatának és biztosítóberendezésének évek óta halasztott rekonstrukciója.

Budapest Déli pályaudvar esetében is az utazó közönség igénye a belváros minél teljesebb megközelítése, ezért Bp. Déli pályaudvart a dunántúli elővárosi forgalom fogadásában a pályaudvar terhelhetőségéig vesszük igénybe, emellett a belföldi távolsági és a nemzetközi forgalomban is megnövekedett a szerepe. A fejlesztés itt is a városfejlesztéssel összhangban képzelhető el, elsősorban a terepadottságok révén kedvezően kialakítható felülépítés révén. Ezzel összefüggésben elkészült Bp. Déli és környéke szabályozási terve, ami lehetőséget ad majd a budai városközpontban lévő pályaudvar felülépítésére és ingatlanhasznosítására is.

Vasútüzemileg Budapest Kelenföld pályaudvar szoros kapcsolatban áll Bp. Déli pályaudvarral, ahol szintén a fővárosi fejlesztésekkel összhangban teremthető meg az elővárosi vasúti fejlesztés. Itt megkezdődött az állomás előterét képező

Etele tér rendezése. Rendelkezésre áll a metró kiépítése kapcsán készült, de a vasútfejlesztési elképzeléseket is tartalmazó új szabályozási terv. Első lépésként megoldandó a tér arculatához és szintviszonyaihoz illeszkedő új felvételi épület megépítése, amihez jó esély mutatkozik vállalkozói tőke bevonására is.

Megállóhelyi fejlesztések:

Az elővárosi forgalommal összefüggésben javasolt megállóhelyi fejlesztések a következőkben foglalhatók össze:

A Főváros területén a főbb tömegközlekedési kapcsolódási pontokra elkészült az új megállóhelyek létesítésére, meglévők áthelyezésére vonatkozó javaslat. Természetesen nem várható, hogy valamennyi egy ütemben valósul meg, figyelemmel kell lenni a pénzügyi forráslehetőségekre és az érintett vasútvonalakkal szemben mutatkozó különböző forgalmi igényekre, mivel az érintett vonalszakaszok csak a szabad kapacitásig terhelhetők az új megállóhelyekkel. A javaslat azonban a később szükségessé váló intézkedések összefoglalását adja ebben a tervezési fázisban.

A Főváros területén javasolt új elővárosi megállóhelyek, ill. megállóhely áthelyezések jegyzéke

Vasútvonal menetrendi száma:	Megállóhely neve	Kiszolgált terület
1, 80a, 120a, 150a	Hungária krt.	Hungária krt. felett, 1-es gyorsvillamos
1, 150a	Kőbánya	Kőbányai út – Népliget sarok
1, 150a	Népliget	Üllői út – Ecseri út metró kapcsolat
1, 150a	Közvágóhíd	Soroksári út felett, HÉV, 1-es gyorsvillamos kapcsolat
1	Lágymányos	Fehérvári út felett
1	Egyetem megálló	Új megálló az egyetemi központnál
2, 70, 71	Rákosrendező	Peronáthelyezés a Szegedi úti tervezett városközpont
2	Aquincum felső	Áthelyezés a Szentendrei úthoz, HÉV kapcsolat
30a	Növény utca	Új megállóhely a bevásárlóközpontnál
30a	Albertfalva	Megállóhely kiépítése a 6-os út keresztezésénél tervezett bevásárló központhoz.
40a	Budatétény	Megállóhely áthelyezése a bevásárlóközpont
70	Káposztásmegyer	Lakótelep kiszolgálása
70, 71	Istvántelek	Körvasúti vágányhoz peronépítés
80a, 120a	Élessarok	Kőbánya felső peron áthelyezés az Élessarokhoz
80a	Városszéletelep	Lakótelep kiszolgálása
120a	Akadémiaújtelep	Lakótelep kiszolgálása
100a, 142	Városliget	1-es metró kapcsolat

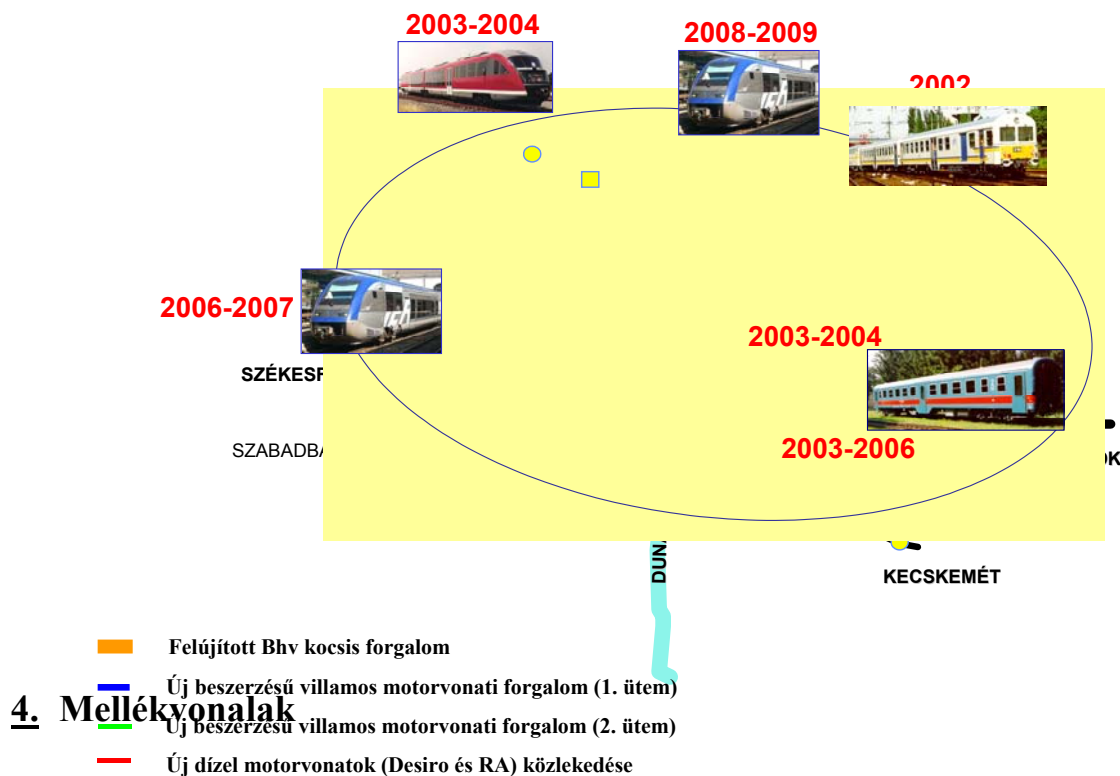
100a, 142	Törökőr	2-es metró Népstadion, vagy Pillangó utca kapcsolat a Kerepesi útnál
100a/120.a.	Ferihegy	a repülőtér kiszolgálása
Körvasút	Pestújhely	Erzsébet királyné útja felett
Körvasút	Újpalota	Csömöri út – Drégelyvár utca
Körvasút	Rákosszentmihály	Peronkialakítás a Fogarasi út – Csömöri út közelébe
Körvasút	Rákosfalva	HÉV kapcsolat

A megállóhelyi lista felülvizsgálatra került, melyek közül a Soroksári út térségében és Aquincum-felsőnél tervezett új vasúti megállóhely ill. megállóhely áthelyezésre részletes terv készült. Mindkét helyszínen a vasúti, BKV autóbusz (villamos) és HÉV kapcsolatok révén intermodális központ valósulhat meg. Az esztergomi vasútvonalon Aquincum-felső megállóhely áthelyezés alapváltozata kiépítésre került.

Elővárosi gördülőállomány fejlesztés:

Az eddig végzett tényfeltáró munka alapján reálisan látni kell, hogy a szolgáltatási színvonal érdemi emelését hatékony állami támogatás nélkül nem lehet biztosítani. Elsődlegesen az elővárosi forgalomban résztvevő járműállomány fejlesztése szükséges a folyamatban lévő EBRD elővárosi kocsifelújítási programon felül, de emellett további feltétel a pályavasúti rehabilitációs program megvalósítása és továbbvitele, valamint egyes, az elővárosi forgalomhoz kötődő fejlesztések megkezdése, mint pl. új megállóhelyek létesítése, meglévők áthelyezése, P+R fejlesztés, stb.

A Budapesti Vasútfejlesztési Konceptió keretében kidolgozásra került az ütemes elővárosi menetrendi szerkezet, melyet a megvalósuló fejlesztések függvényében vezetendő be. Az elővárosi közlekedésben részt vállaló mind a 11 vasútvonalon kijelölésre kerültek az elővárosi forduló állomások, ahova 20, ill. 30 perces ütemes közlekedés bevezetését irányozza elő a középtávú menetrendi modell, és meghatározza az óránkénti városközi forgalmat a főváros mintegy 60 km-es körzetében. Megállapításra került ennek a menetrendi modellnek a járműszükséglete is, amivel ez a forgalom lebonyolítható. Ez a MÁV Rt. Fejlesztési és Kísérleti Intézet vizsgálata szerint 101 dolgozó négyrészes villamos motorvonati, vagy azzal megegyező kapacitású ingavonati rendszerű szerelvény igényt jelent. Ennek biztosítására jelenleg kidolgozás alatt van egy elővárosi motorvonati tender meghirdetése két ütemben, 30 + 30 db villamos motorvonat szállítással. Az ezen felüli szerelvényigény a meglévő szerelvények főjavításával, felújításával biztosítható. Elővárosi szerelvény program vonali elosztása:



4. Mellékvonalak

4.1. *A mellékvonali problémakör nemzetgazdasági-, közlekedés ágazati-, és vállalati szintű hatékonysági, versenyképességi kérdései*

A magyar vasút mellékvonali hálózata kiépítésének történetét vizsgálva megállapítható, hogy mellékvonalaink többsége eredendően a kiépítésre került fővonalak forgalmához kapcsolódva, egy-egy régió szállítási igényeinek ellátására létesült. Ezen belül is meghatározó az árufuvarozás volt, főleg a térség mezőgazdasági terményeinek elszállítása érdekében, de gyakori volt vagy egy-egy ipari üzem, bányát vagy fakitermelést kiszolgáló vasút építése. Ezeknél a döntően gazdasági vasutaknál a személyszállítási funkció gyakran csak másodlagos volt, és csak a régiót kiszolgáló vasút fejlődésével került a személyszállítás fokozatosan előtérbe. A funkciónak megfelelően a helyi igényeket kiszolgáló vasutak döntően magántőkéből épültek. Emellett természetesen létesültek a nagyobb városok agglomerációjában személyszállításra alapozott helyi vonalak is. A mellékvonalak eredeti funkciójuknak megfelelően kiépítési paraméterük és üzemeltetésük is eltérő volt a fővonalai vasúttól, és az akkori szóhasználatból, a Helyi Érdekű Vasút (HÉV) vonalak egyszerűsített műszaki paraméterekkel épültek meg (alacsonyabb tengelyterhelés, fővonalitól eltérő mintakeresztmetszervény és alépítmény kialakítás, egyszerűsített biztonsági és üzemeltetési feltételek, stb.). Az így kialakult mellékvonali hálózat jelentőségét az országos vasúthálózat szempontjából a begyűjtő, ráhordó szerep adja.

Ez az eredetileg is helyi forgalomra épült mellékvonali hálózat a trianoni határmegvonás után az elvágott, eredeti szerepüket elvesztő vonalakkal „bővült”, egyben a mellékvonali hálózat államosítása is megkezdődött, majd a II. Világháborút követően a folyamat teljessé vált. A MÁV hálózatába került volt helyi érdekű vasutak egységes elvek szerinti üzemeltetése ezzel alakult ki. Ez az igény a teljes vasúti hálózaton az egyenkapacitás megteremtésére az akkori szállítási teljesítmények és a vasúttal szembeni elvárás alapján érthető törekvés volt, aminek eredményeként a korábbi HÉV vonalak sorra épültek át a fővonali tengelyterheléssel megegyező paraméterekkel.

Újabb fordulatot a mellékvonali hálózaton az 1968-as Közlekedési Koncepció hozott. A mellékvonali problémakör akkori egyetlen kezelési módja a leggazdaságatlanabbnak minősített vonalak felszámolása és a forgalom közútra terelése volt. Ennek következményeként 1960 és 1984 között az akkori mellékvonali hálózat 30 %-a került felszámolásra. A vonalfelszámolások keretében az 1968-es Közlekedési Koncepciót megelőzően 444 km hosszúságú vonal (144 km közforgalmú és 300 km gazdasági vasút) került felszámolásra. Az 1968-as Közlekedési Koncepció következményeként további 72 vasútvonal bezárása történt meg, 1691 km összhosszúsággal. A vonalmegszüntetések 30 %-os aránya meghaladta az európai gyakorlatot, ahol a csökkenés mértéke 22 % volt.

A kilencvenes évek elején bekövetkezett gazdasági szerkezetváltás ismét előtérbe helyezte a gyengeforgalmú vonalak kérdését. Ennek elsődleges oka, hogy a mellékvonali hálózaton az áru fuvarozás mértéke a hálózati trendnél is erőteljesebben lecsökkent, több vonalon gyakorlatilag megszűnt, és a forgalom az ekkora már egyértelműen veszteségesé vált személyforgalomra korlátozódott. A piacvesztés mélypontján, 1993-ban a hálózat 32 %-át kitevő mellékvonalakon az

- összes kocsiberakás 7,4 %-a,
- összes kocskirakás 6,3 %-a

bonyolódott le, ami az összes árutonna teljesítménynek viszont mindössze **2,2 %-a** volt.

A személyszállítási mutató valamennyivel kedvezőbb, az összes utaskm **15 %-át** adták a mellékvonalak, de 24,3 %-os vonatkm-ben mért teljesítményarány mellett, amely adat egyben a mellékvonali személyszállítás alacsonyabb hatékonyságát mutatja.

4.2. A regionalizálás, mint lehetséges kiút?

A MÁV Rt. jelenlegi 7800 km-es hálózatából mintegy 3000 km a mellékvonalnak minősített vonalszakasz (az egyértelmű meghatározást az átdolgozás alatti vonalkategorizálási rendszer és a mellékvonali paraméterekkel

működtetett fővonalak figyelembe vétele nehezíti). A mellékvonalak közül 2357 km személy- és áruszállítást, 240 km csak áruszállítást végző, 204 km csak személyszállításra megnyitott keskeny nyomközű és 198 km a forgalomból kizárt vasútvonal.

A mellékvonali hálózaton végbement változások, a mellékvonalakon képződő veszteségek ellensúlyozására a MÁV Rt. az elmúlt időszakban több szervezeti és műszaki intézkedést hozott.

A veszteségek csökkentése érdekében mellékvonali racionalizálási program készült. Ennek célja, hogy összefüggő vonalszakaszokon csekély létszámgényű, egységes mellékvonali technológiai rend legyen kialakítható. Az elavult berendezésekkel felszerelt, nagy költségigénnyel és élőmunka ráfordítással üzemben tartott mellékvonalakon egyszerűsített forgalmi rend kialakítása a cél, ahol a vonali vonatforgalom a forgalomirányító diszpécser rendelkezése szerint a vonatszemélyzet közreműködésével kerül lebonyolításra és állandó személyzet csak a kijelölt állomásokon van. Ennek műszaki vonzatai:

- helyben kezelt sorompók kiváltása,
- távközlő és hangrögzítő-, továbbá rádiós forgalomirányító rendszer kiépítése,
- váltófűtés megoldása,
- elavult, feleslegessé váló berendezések kikapcsolása, cseréje.

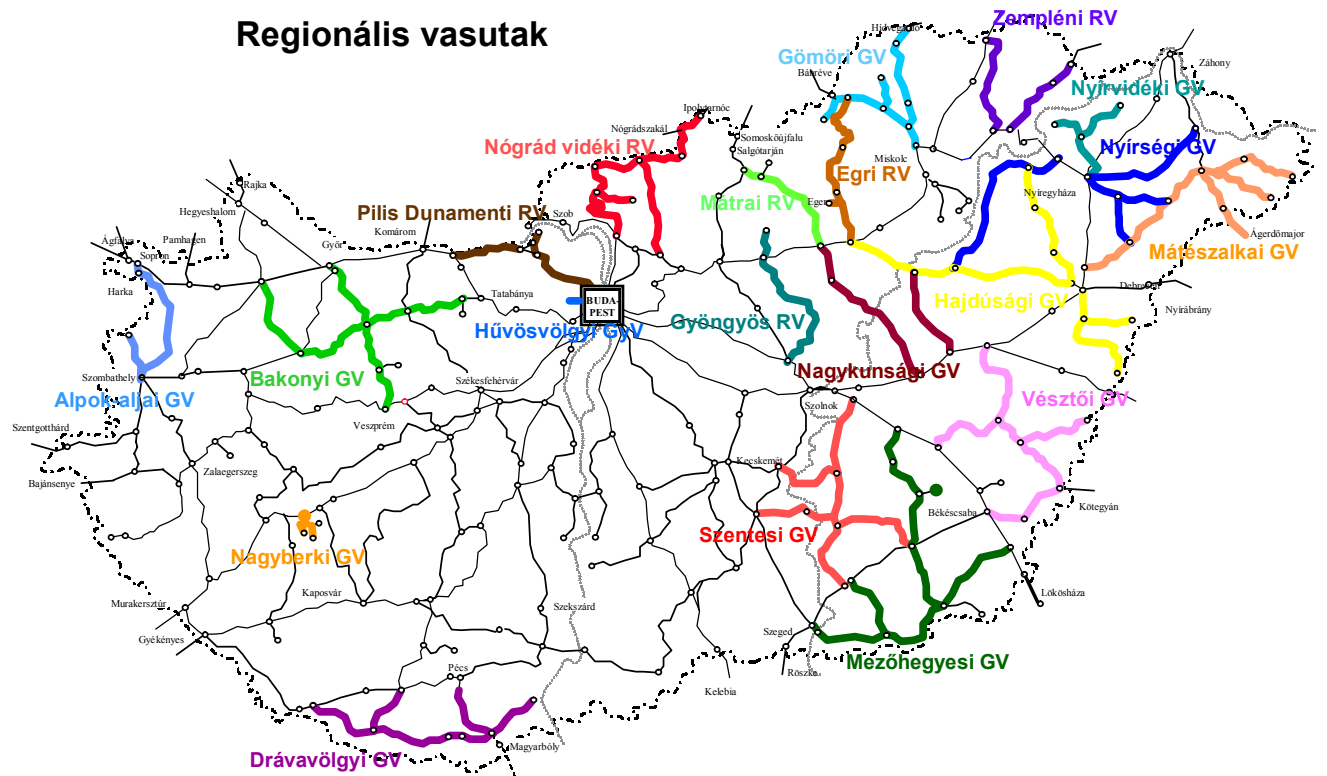
Másik intézkedési csomag a regionális vasutak létrehozása volt a MÁV Rt. üzemenkörén belül.

A regionális vasúti egységek kialakításának célja:

- a mellékvonali veszteségek csökkentése,
- dereguláció, a döntési pontok visszahelyezése arra a szintre, ahol azok megoldása a leghatékonyabb,
- a MÁV Rt. és a régió hatékonyabb együttműködése,
- a vasútüzemileg kvázi önálló mellékvonali egység létrehozásával a mellékvonalon képződő bevételek és ráfordítások egzakt figyelemmel kísérése a kialakításra kerülő egységek elkülönített könyvelésével.

1996. április 1.-től a Közlekedési-, Hírközlési és Vízügyi Miniszter 653407/1996.sz. engedélye alapján 17 egység kialakítására került sor a korábban létrejött első három pilot-projektként működő regionális vasút mellett.

Regionális vasutak



1995-96-ban létrehozott regionális vasutak

Az 1995-96-ban megalakított regionális vasutak főbb jellemzői:

Regionális vasút Megnevezése	Székhely	Hossz Km	Vonalak menetrendi mezői	Állomás száma	Egyéb szolg.h száma	Áll. főnök- ség száma
Pilis-Dunamenti	Esztergom	87	2,4	13	14	6
Nógrádi	B.gyarmat	193	75,76,78	15	22	6
Hűvösvölgyi	Hűvösvölgy		7	7	-	4
Gyöngyös-Jász.	Gyöngyös	74,3	85,86	5	6	2
Mátrai	Kál-Kápolna	54,3	83,84	2	9	2
Zempléni	Szerencs	96,5	80c,98	8	16	7
Egri	Eger	84,9	87	6	14	2
Gömöri	Miskolc	125,6	92,94,95	18	30	9
Hajdúsági	Tócsvölgy	239,9	106,107,108,109	17	14	12
Mátészalkai	Mátészalka	197,7	110,111,113,1	14	34	11

			14,115			
Nyírségi	Nyíregyháza	201,3	112,116,117	11	22	9
Nagykunság	Kisújszállás	115,5	102,103	8	9	7
Nyírvidéki	Nyíregyháza	66,5	118,119	3	28	1
Szentesi	Szentes	233,3	130,146,147	15	25	10
Mezőhegyes	Mezőhegyes	259,2	121,125,126,130	20	26	13
Vésztői	Vésztő	194,2	127,128	145	17	8
Drávavölgyi	Villány	202,4	61,62,65,66	14	27	9
Nagyberki	B.fenyves	45,6	39	1	1	1
Bakonyi	Pápa	166,6	11,13,14	13	19	6
Alpokalja	Szombath.	75,5	15,18	7	14	3
Összesen		2713,3		211	344	128

A regionális vasutak létrehozása átmenetileg csökkentette a mellékvonalakon képződő veszteségeket, a térség önkormányzataival szorosabb együttműködés alakult ki, több településsel együttműködési megállapodást sikerült kötni az állomások, megállóhelyek létesítményeinek és környezetének rendben tartásáról, de az alapcélkitűzést nem sikerült elérni.

A vasúti reform keretében az időközben visszaszerveződött regionális vasutak új működési modell szerinti megvalósítása került előtérbe. Az Európai Unió gyakorlatához hasonló regionális vasúti rendszer létrehozása került előkészítésre, elsőként – kísérleti jelleggel – a Balassagyarmat és Vésztő térségi mellékvonalakkal. A kísérleti modellben a jelenlegi állami közszolgáltatói és tulajdonosi funkciókat a térségi önkormányzatok vennék át, a szállítási feladatokat pedig a MÁV Rt.-től leválasztott regionális vasúti társaság látná el. Ezzel a mai Állam – MÁV közötti megrendelő – teljesítő viszonyt az önkormányzatok és a regionális vasúttársaság közötti megrendelő teljesítő viszony váltaná fel, amivel a vasúti közlekedési feladatot a tényleges helyi igényeknek megfelelően, hatékonyabban lehet ellátni.

A javasolt működési modell megvalósításához szükséges az új Vasút Törvényben a jogi feltételek megteremtése. Az új típusú regionális vasúti rendszerben ugyanis a MÁV Rt. az önkormányzatoknak átadná a kincstári tulajdonú vasúti pályát, a járműállományt, a működéshez szükséges személyi állományt, és az Állam-MÁV elszámolás alapján a MÁV átlagos költségtérítési hányadát. A mellékvonali átalakítás többlépcsős folyamat, melynek első lépése a vésztői és balassagyarmati kísérleti modell felállítása.

Ezzel párhuzamosan sor kerül a mellékvonalak kategorizálására, mivel vannak vonalak melyeken már ténylegesen megszűnt a vonatforgalom, vagy autóbusz közlekedés váltotta fel, további csoportot képeznek a szintentartással és a

fejlesztéssel megőrzendő vasútvonalak, mely körből – a pilot projektek eredményessége esetén – alakíthatók ki a további regionális vasúttársaságok.

A regionális vasúti gondolat nem tekinthető újnak, széleskörű európai gyakorlata és hazai előzménye egyaránt van. A magyarországi megvalósítás esélyeit rontja, hogy nem honosodott meg az európai értelemben vett régió, mely képes a térség közlekedési rendszerének és problémáinak kezelésére, az érintett települési önkormányzatok pedig nincsenek felkészülve szervezeti-finanszírozási szempontból a feladat átvállalására. Az alapelv, a döntések, menetrend, szolgáltatási színvonal, működtetési elvárások helyi szintre történő deregulálása bizonyosan hoz eredményt, de amennyiben a működési finanszírozás nem megoldott, csak átmeneti javulás várható.

A mellékvonali hálózat felülvizsgálata magában hordozza a lehetőségét egyes vonalak megszüntetésének. Ez önmagában nem negatívum, mivel több jelenleg csak jogilag létező vasútvonal képezi az országos közforgalmú vasutak részét. Üzemelő, személy- vagy áruforgalmat lebonyolító vonal megszüntetési javaslatánál viszont ezt a vizsgálatot a szorosan vett piacgazdasági értékrenden, vállalatgazdasági szempontokon felül, nemzetgazdasági szinten kell elvégezni, figyelemmel a vasúti személy- és áruszállítás kedvező externális hatásaira, úgymint a környezetvédelem, az elmaradott régiók népességmegtartására kifejtett hatás, területfejlesztési vonzerő, stb.

5. Nagysebességű vonalak

5.1. A nagysebességű vasúti rendszerek általános jellemzése

A nemzetközi szakirodalom nagysebességű vasútvonalon a 250 km/ó és annál nagyobb engedélyezési sebességű vasútüzemet ért. A nagysebességű vasút létesítésére Európában jelenleg két eltérő rendszer került kidolgozásra:

- a hagyományos vasúti pályán üzemelő nagysebességű rendszerek (TGV, ICE vonalak)
és a
- mágnesvasúti rendszer (pl. Transrapid).

A ***hagyományos*** vasúti pályán üzemelő nagysebességű vasútvonalaknak két alrendszere van:

- a csak személyszállításra alkalmas nagysebességű pályák, melyek nagyobb emelkedőt megengedő magassági vonalvezetése a

domborzatot jobban követi, így kisebb költséggel megvalósítható, egyben a vonalhossz is csökkenthető (*francia TGV rendszer*).



TGV szerelvény

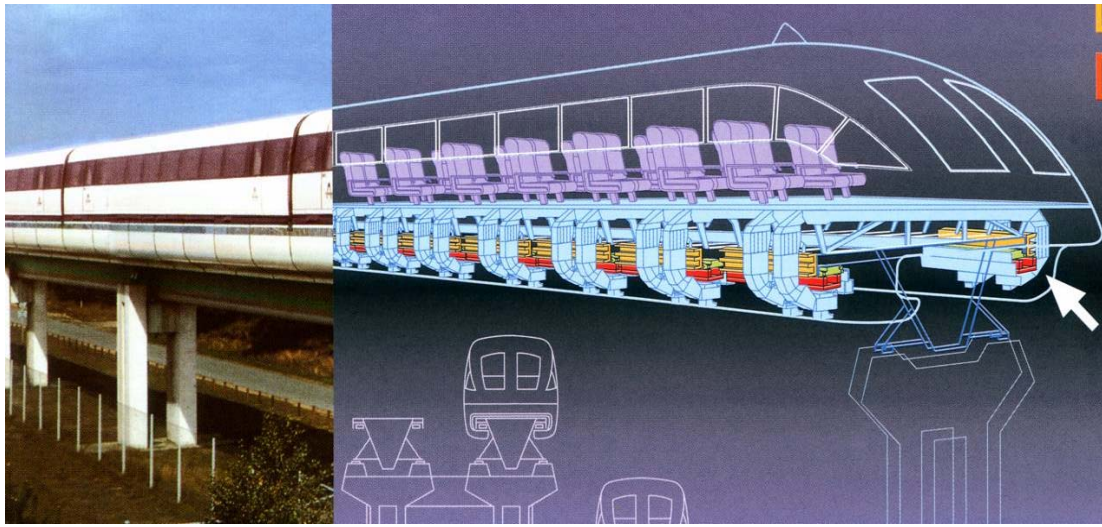
- A személyszállítás mellett teherforgalmat is lebonyolító nagysebességű pályák (*német rendszer*), kötöttebb nyomvonalvezetéssel. Ez a megoldás a kétségtelen jobb üzemi kihasználtsága mellett ugyanakkor drágább megvalósítást jelent, mivel a kötöttebb nyomvonalvezetés miatt vonalhossz növekedéssel, vagy jelentős műtárgyépítési feladattal kell számolni már kisebb domborzati változatosság esetén is.



Személy- és teherforgalomra egyaránt alkalmas nagysebességű pályán közlekedő ICE szerelvény

A **mágnesvasút** a meglévő vasúti pályáktól független elkülönült kötöttpályás rendszer, ahol a kerék – sín kapcsolat helyett mágneses mező „lebegteti” súrlódás és gördülőellenállás nélkül a vasúti szerelvényt.

Ilyen rendszer került megtervezésre a Hamburg – Berlin közötti nagysebességű vasúti kapcsolat kiépítésére, melyet a DB 1999-ben a MÁV Rt. szakembereinek is bemutatott. Már ezen is szó volt a mágnesvasút keleti irányú meghosszabbításának lehetőségéről, de finanszírozási okból a megvalósítás Németországban is leállításra került.



Mágnes vasúti rendszer

5.2. Nagysebességű vasúti rendszerek nemzetközi vonatkozásai

Az elmúlt 30 esztendőben a vasutaknak nap mint nap szembe kellett nézniük a közút és a légi közlekedés kihívásaival, a túléléshez a vasúttársaságoknak újítaniuk kellett. A személyszállítás területén a vasút versenyképességének feltételei egyrészt a nagyvárosok agglomerációs forgalmában (az elővárosi vasutak fejlesztésében), másrészt a nagy regionális központok közötti távolsági közlekedésben teremthetők meg.

Ez utóbbi célkitűzésnek tesznek eleget az elmúlt évtizedekben a világ legfejlettebb országaiban kifejlesztett, majd megépített nagysebességű vasutak. Sikerüket leginkább a vasúti szállítás visszahódított pozíciói alapján mérhetjük le. Eleve nagy sebességű személyszállítás céljára épültek villamosított vasútvonalak Japánban, Franciaországban, de sok európai ország is komoly sikereket ért el. Előfordult, hogy egy nagysebességű vasútvonal megnyitásával egybeesett egy kiemelkedő esemény is (pl. világkiállítás), de a nagy metropoliszok közötti utazási igény nélkül nem lehettek volna életképesek, gazdaságosan üzemeltethetők.

Az így létrejött nagysebességű vasutak kiválóan helyettesítik a rövid távú légi járatokat, amelyeknél nagyobb komfortérzetével és a városközpontok közötti kedvezőbb eljutási idővel jobb szolgáltatást is nyújtanak. Jó példa erre, a

Csalagút megépítése, amelynek 1994-es megnyitásával valósággá vált a London – Párizs illetve Brüsszel közötti nagy sebességű vasúti összeköttetés.

A vasút azonban nem csak a fenti országokban éli reneszánszát, hanem Ázsiában, valamint az Egyesült Államokban is, ahol korábban a személygépkocsi teljesen elszívta a vaspályák utazóközönségét. Napjainkban a legmagasabb műszaki és szolgáltatási szintet a mágneses elven működő lebegővasutak képviselik, amelyeket Japánban és Németországban fejlesztenek, előrevetítve a jövő szupersebességű szállításának képét.

5.3. A magyar vasút bekapcsolódási lehetősége az európai vasúthálózatba

A korábbi európai tervek nem számoltak a nagysebességű pályák keleti irányú kibővítésével. Az UIC 1980-tól, majd az EU 1990-től foglalkozik a nagysebességű nemzeti rendszerek összekapcsolásával, és a kialakuló hálózat továbbfejlesztésével.

A magyar vasúthálózat először 1990-ben Budapest bekapcsolásával szerepel ebben. Később, 1995-ben az **EURAILSPEED konferenciáján** elfogadott nagysebességű hálózat magyarországi elemei a következők lettek, melyek már biztosítják a továbbvezetés lehetőségét is:

- Budapest – Hegyeshalom
- Budapest – Szob
- Budapest – Miskolc – Záhony
- Budapest – Lőkösháza
- Budapest – Kelebia
- Budapest – Murakeresztúr

A tervezett összeurópai nagysebességű vasúthálózat Bécs és Velence, Trieszt felől közelíti meg hazánkat a IV. és V. páneurópai korridorok mentén.

Az európai nagysebességű hálózat kiépítésének várható üteme alapján elsőként Budapest Bécs/Pozsony felőli bekötésével számolhatunk, mely megfelel a magyar igényeknek is.

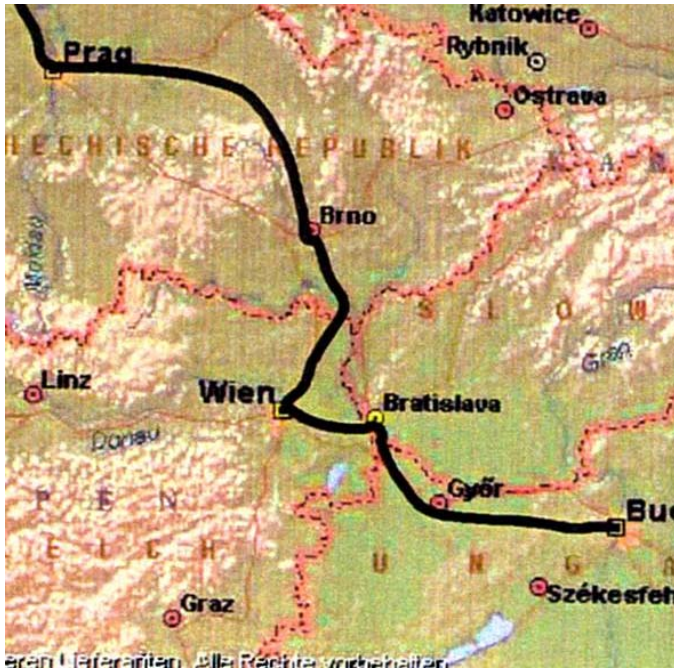


A tervezett európai nagysebességű hálózat

Az európai javaslatok az 1995.-ös EURAILSPEED konferencián elhatározottakhoz képest időközben egyszerűsödtek, és hazánkban a páneurópai korridorok mentén tüntettek fel tervezett nagysebességű vasútvonalakat.

Legutóbb az UIC e témával foglalkozó 2001. szeptember havi kiadványában a tervezett nagysebességű vonalhálózat tovább egyszerűsödött, és hazánkban csak a IV. és X.B. korridorok irányában szerepel új nagysebességű nyomvonal Bécs – Budapest – Bukarest, ill. Bécs – Budapest – Belgrád viszonylatokban.

Ennek az útiránynak ad kiemelt jelentőséget a MAGLEV vonal keleti irányú továbbvezetésére tett javaslat és az utóbbi időben egyre nagyobb teret kapó MAGISTRAL vonal, melynek főbb állomásai Párizs – München – Bécs – Budapest – Belgrád.



A MAGLEV vonal javasolt keleti irányú továbbvezetése



Tervezett MAGISTRAL vonal

5.4. A magyarországi nagysebességű hálózat előkészítési munkái

5.4.1. Fejlesztési paraméterek meghatározása

Magyarországon a ténylegesen nagysebességű vasútnak számító fejlesztés ma még csak a hosszú távú fejlesztési koncepciókban szerepel, várhatóan a 2010 utáni évtizedekben. A nagy időtávlat ellenére azonban már ma is foglalkozni kell előkészítés szintjén a magyar vasúthálózatnak az európai nagysebességű hálózatba való bekapcsolásával.

A tervezés első fázisában meg kellett határozni a távlati nagysebességű nyomvonal fejlesztési paramétereit. A kiindulási feltételek a következő főbb mutatókban foglalhatók össze:

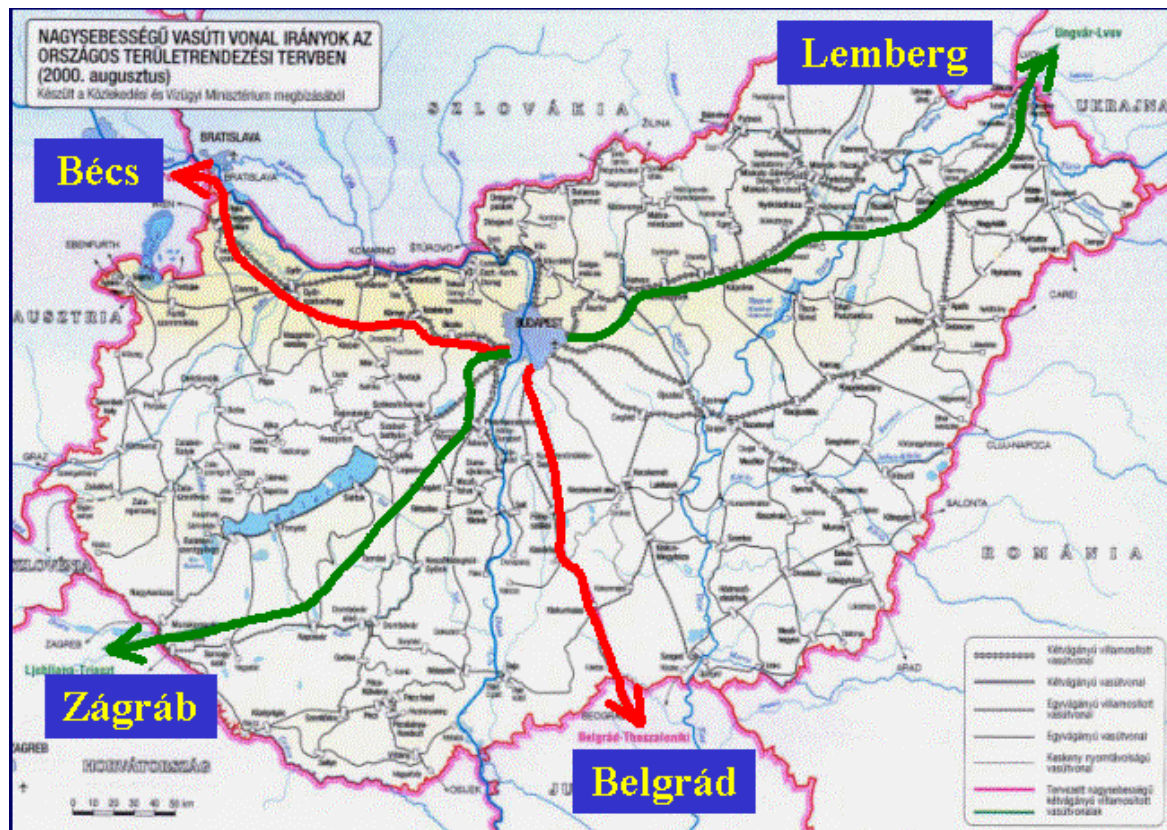
- Tervezési sebesség: 300 km/ó
- Második ütemben kétvágányú kiépítés
- Személy és áruszállításra egyaránt alkalmas pálya
- A meglévő nyomvonal kiemelt csomópontjainál becsatlakozási lehetőség
- Minimális pályaiívsugár $R=5000$ m, 120 mm túlemelés és $0,65 \text{ m/sec}^2$ oldalgyorsulás mellett
- Függőleges lekerekítő ívsugár: 16000 m

Az új nagysebességű nyomvonal szabad kapacitásában felhasználható a belföldi távolsági forgalom felgyorsítására, aminek érdekében a nyomvonal körzetében lévő főbb meglévő csomópontokhoz becsatlakozási lehetőség biztosítandó. Ezzel a nagysebességű vasútvonal kihasználtsága, hatékonysága növelhető.

5.4.2. A javasolt útirányok vizsgálata

A nagysebességű vasútvonalak tervezése az Országos Területrendezési Tervek (OTrT) keretében történik azzal a céllal, hogy az OTrT parlamenti elfogadásával a többi országos jelentőségű nyomvonala létesítmény helyigényével együtt a megvalósításhoz szükséges fejlesztési terület az érintett települések külterületi szakaszain levédésre kerüljön. Az OTrT tervek irányítója a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium, 2002-től a Miniszterelnöki Hivatal. A generáltervező a VÁTI Kht., a vasúti tervek kidolgozója a MÁVTI Kft.

A nyomvonal tervezés első fázisa a javasolt útirányok meghatározásával történt. A tervezés során az első változatok a páneurópai korridorok mentén minden adtak javaslatot, mely az egyeztetések során jól követően egyszerűsödött.



A nagysebességű vasútvonalak útirányai a 2000-ben elfogadott változat szerint

Végül az OTrT tervek keretében 2000-ben a közlekedési tárca által is elfogadott útvonaltervvé redukálódott. A bejelölt útirányok nem jelentenek egyben nyomvonalat, mivel csak a legfontosabb településszerkezeti-, domborzati, infrastruktúrafejlesztési szempontok lettek figyelembe véve. A tervezés további szakaszán került ill. történik majd meg a részletesebb nyomvonal rögzítése.

5.4.3. A nagysebességű nyomvonal javaslatok az egyes útirányokban

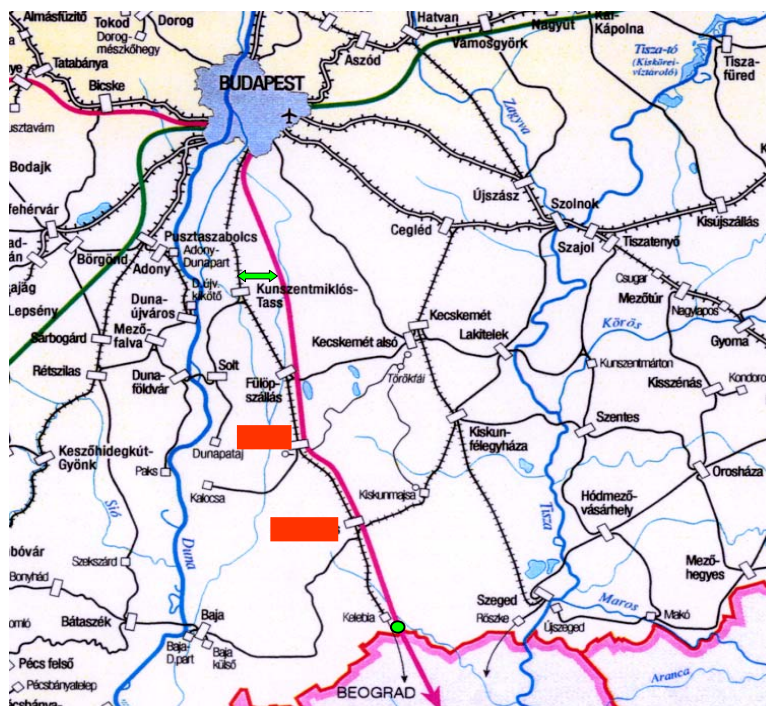
Az OTrT tervezés második fázisában került kidolgozásra a két legfontosabb útirány közelítő nyomvonal terve, a Bécs/Pozsony – Budapest és a Budapest – Belgrád útirány.

A **Bécs – Budapest** nagysebességű vasúti kapcsolat tervezésénél konszenzus alakult ki az OTrT-ben szereplő nyomvonal tekintetében. Támogatható a mindkét irányú, hegyeshalmi és rajkai határátmenet biztosítása a nemzetközi csatlakozás bizonytalansága miatt. A nagysebességű nyomvonal és Győr állomás között tervezett kétirányú kapcsolat helybiztosítása szintén megoldott, amivel elérhető, hogy a nagysebességű vasúti pálya – szabad kapacitásában – a belföldi távolsági forgalom felgyorsítását is szolgálja. A Vértes hegységen való átvezetés nyomvonalváltozatai közül a hatástanulmányban is támogatott, Oroszlány várost délről elkerülő piros nyomvonal látszik célravezetőnek, de

végleges választ csak a részletesebb tervezés, a hossz-szelvény alakulása ismeretében lehet adni.

Az új nagysebességű vasútvonal a meglévő hegyeshalmi vonalat a Törökbálinti tó térségében éri el, és itt csatlakozhat majd be délről az V. korridor Velence, Trieszt irányából érkező nagysebességű nyomvonala is. A becsatlakozási pont és Budapest-Kelenföld között az elvégzett vizsgálatok szerint harmadik vágány kiépítésére lesz szükség Budapest-Kelenföld pályaudvarig.

A **Budapest – Belgrád** nagysebességű vasúti kapcsolatra a VÁTI Kht. javaslata 300 km/ó-ás kiépítési sebességű új nyomvonalat tartalmaz a Kiskunságon keresztül. Mérlegelendő a meglévő kelebiai vasútvonal alkalmassá tételét a nagysebességű közlekedésre, mivel a vasútvonal kétvágányos 200 km/ó engedélyezési sebességű terve rendelkezésre áll, ami könnyen átdolgozható 250, esetleg akár 300 km/ó kiépítési sebességre.



Új nyomvonal a Kiskunságon át a VÁTI Kht. terve szerint

A javasolható terület és költségtakarékos megoldást a kedvező domborzati, és a ritka településszerkezeti adottságok teszik lehetővé. A döntési pontot a hagyományos és nagysebességű vasúti forgalom együttes lebonyolítása jelenti, ami a távlati menetrend forgalmi szimulációja alapján bírálható el. A változtatást nehezíti, hogy az OTTrT a VÁTI Kht. terve alapján került elfogadásra.

Az **ország keleti felében** javasolt nagysebességű nyomvonal jelenleg csak vizsgálat alatt van. **Záhony – Lvov** irányában eredetileg a miskolci vasútvonal mellett került bejelölésre. A tervezők, elfogadva a MÁV Rt. javaslatát,

egyetértenek a nagysebességű vonalhálózat és a Ferihegy repülőtér közötti kapcsolat megteremtésével. Ez a módosítás jobban illeszkedik a nagysebességű vonatoknak a főváros meglévő vonalhálózatán való átvezetéséhez, mely - a nemzetközi gyakorlattal megegyezően - hagyományos sebességgel halad végig a városi területen. A javasolt nyomvonal felfüzi a szintén távlatban ütemezett Ferihegy 3 Terminált, és közös átszállási kapcsolatot biztosít a most vállalkozói tőkéből tervezett Ferihegy Gyorsvasúttal, mely a Belváros és a 2-es Terminál között létesít vasúti kiszolgálást. A repülőtér nagysebességű vasúttal tervezett mindkét irányú kapcsolata adja meg vasúti szempontból az esélyt, hogy Ferihegy - főleg a Balkán országai felől - Közép-Európa regionális repülőterévé fejlődjék. A repülőteret elhagyva a nyomvonal Pilis községig az érintett települések külterületi szakaszán halad, biztosítva egyben a ceglédi vasútvonal vegyes forgalmának szétválasztását, és a meglévő pályán az elővárosi forgalom továbbfejlesztését. Pilis községtől a nagysebességű nyomvonal visszavezethető a miskolci vonal mellé, de célszerűbb a Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza – Záhony útirány követése. Ennek eldöntése a közeljövő tervezési feladata, de a jelen vizsgálat alapján is kijelenthető az alternatív debreceni útirány kedvezőbb volta.

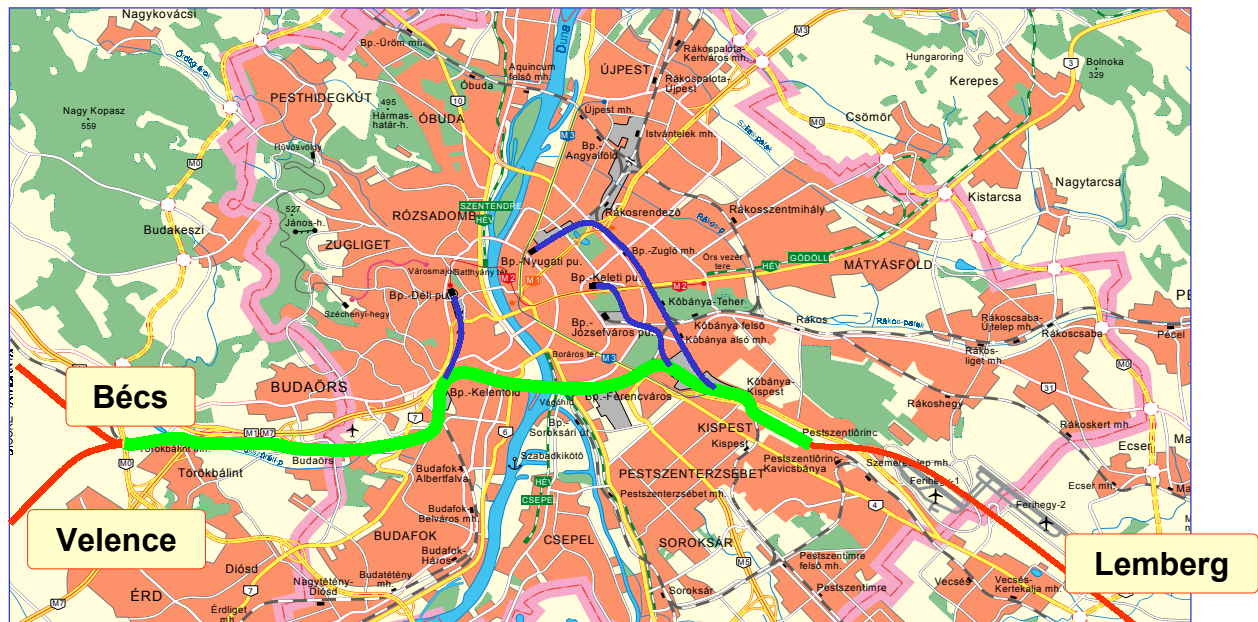


A nagysebességű nyomvonal keleti irányú továbbvezetése alternatívái

5.4.4. A nagysebességű vasúti forgalom fővárosi átvezetésének lehetőségei, várható forgalmi kapcsolatok

Nagysebességű nyomvonal a főváros területén nem kerül kiépítésre, az európai gyakorlatnak megfelelően a sűrűn beépített agglomerációs szakaszon hagyományos sebességgel haladnak át a nagysebességű szerelvények. A IV.

korridor irányból Bécs felől, míg az V. korridor esetén Trieszt felől vezetendő nagysebességű nyomvonal a Törökbálinti tó térségében éri el a jelenlegi hegyeshalmi vasútvonalat. Innen a meglévő vasúti pályákon, vagy annak kapacitásbővítésével lehet a nagysebességű vasúti forgalmat majd lebonyolítani. A kapacitás bővítés mértéke további tervezési vizsgálatot kíván a távlati nagysebességű forgalom, és a prognosztizált nemzetközi személy-, belföldi távolsági és elővárosi valamint a teherforgalom alapján.



A nagysebességű forgalom budapesti átvezetési javaslata

Piros: Új nagysebességű pályák becsatlakozási pontjai Bécs ill. Velence felől
Tovább vezetése keleti irányban Ferihegy 3 Terminál érintésével

Zöld: Nagysebességű szerelvények javasolt átvezetése a meglévő hálózaton

Kék: Nagysebességű pályák fejpályaudvari kapcsolatai.

Fővárosi vonatkozásban a Bécs – Budapest – Belgrád vasúti kapcsolatban fontos városszerkezeti elem a Déli összekötő vasúti Duna-híd pesti hídfőjénél tervezett *összekötővágány megépítése* a hegyeshalmi és kelebiai vasútvonal között. Ez a lábakon vezetett összekötővágány a fejpályaudvarok elkerülésével jelentősen lerövidíti az eljutási időt a nemzetközi forgalomban.