

OTDK-dolgozat

A távolsági autóbusz- és vasúti közlekedés elemzése, különös tekintettel a
párhuzamosság kérdésére.

Készítette: Kapitány Endre, III. évfolyamos közlekedésmérnök hallgató

Témavezető: Dr. Prileszky István, főiskolai tanár

Széchenyi István Egyetem

A távolsági autóbusz- és vasúti közlekedés elemzése, különös tekintettel a párhuzamosság kérdésére.

Analysis of long distance coach and railway transport, in especially consideration of parallel lines.

Kézirat lezárása: 2012. április 18.

A távolsági közösségi közlekedés fogalma, meghatározása, szerepköre. A távolsági autóbusz-közlekedés lehetőségei, korlátai. A vasúti-közlekedés lehetőségei, korlátai. Az autóbusz- és vasúti közlekedés összehasonlítása különböző kritériumok alapján. A párhuzamos közlekedés fogalma, meghatározása. Valós példák a párhuzamos távolsági közlekedésre. A hazai helyzet bemutatása, külföldi megoldások ismertetése. Közelítő költségek számolása, utasszám adatok ismertetése. Lehetséges fejlesztési megoldások felvázolása, konkrét utazási relációkban.

Determination and definition of long distance transportation. The possibilities and limits of long distance coach transportation. The possibilities and limits of railway transportation. Comparing the coach and the railway transportation. The definition of parallel transportation. Examples for parallel lines. Introduction of the hungarian situation, examples from abroad. Calculation of approximate costs, passenger numbers. Possible developing solutions in each line.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	5
2.1 A TÁVOLSÁGI KÖZLEKEDÉSRŐL ÁLTALÁBAN	6
2.2 MI IS AZ A PÁRHUZAMOS KÖZLEKEDÉS?	9
2.3 A PROBLÉMA AKTUALITÁSA, AVAGY MIÉRT FONTOS A PÁRHUZAMOS JÁRATOK VIZSGÁLATA?	12
2.4 FORGALMI ADATOK NÉHÁNY PÁRHUZAMOS VISZONYLATBAN.....	14
3. BUDAPEST-ZALAEGRSZEG	17
3.1 Vasúti közlekedés	17
3.2 Autóbusz-közlekedés.....	21
4. BUDAPEST-NAGYKANIZSA.....	23
4.1 Vasúti közlekedés.....	23
4.2 Autóbusz-közlekedés.....	26
4.3 Módosítási javaslat Zalaegerszeg és Nagykanizsa felé	26
5. BUDAPEST-GYŐR.....	29
5.1 Vasúti közlekedés.....	29
5.2 Autóbusz-közlekedés.....	31
5.3 Módosítási javaslat	33
6. KÖVETKEZTETÉS.....	34

1. BEVEZETÉS

A személyszállítási igények kielégítésére több közlekedési eszköz is létezik, ezeknek a megfelelő alkalmazása állandó vitaforrás a közlekedésmérnökök körében. Távolsági közlekedésben általában igyekszünk a több eszköz közül valamelyik egyet kiválasztani és azt alkalmazni az adott viszonylatban. Azonban több olyan utazási viszonylat is létezik ahol egyszerre több közlekedési mód is biztosít eljutási lehetőséget. Az ilyen vonalakat nevezhetjük párhuzamosnak. Ezek szolgáltatási színvonala között azonban valamilyen eltérést tapasztalhatunk, ez lehet a menetidő, útvonal, megállók stb. Cél az, hogy az igényeknek leginkább megfelelő eszközt megtaláljuk és alkalmazzuk. Manapság egyre többször hallunk a párhuzamos járatok felől, általában azzal kapcsolatban, hogy felszámolásra kerülnek. Ám valóban probléma a párhuzamos járatok közlekedtetése? Hiszen vannak olyan példák ahol a többféle közlekedési alágazat mindegyike gazdaságosan üzemeltethető. Legtöbbször viszont nem ez a jellemző, ilyenkor szükséges a párhuzamosság felülvizsgálata, és alternatív megoldási javaslatok kidolgozása. Dolgozatomban hazai valós példákat veszek alapul a párhuzamosság vizsgálatára.

2.1 A TÁVOLSÁGI KÖZLEKEDÉSRŐL ÁLTALÁBAN

Ahhoz hogy tisztánlássunk a távolsági vasúti és az autóbuszok közlekedéssel kapcsolatban szükséges megemlíteni mindegyikük előnyét, hátrányát, illetve főbb alkalmazási területüket. A helyközi autóbusz-közlekedés alapvető feladata az, hogy minden település bekössön a közösségi közlekedési hálózatba, és közöttük legalább az elvárható minimális szolgáltatást nyújtsa. Magyarországon 3100 település található, melyek közül kevesebb, mint 1000-nek van vasúti kapcsolata. A települések kétharmadát tehát csak közúton lehet megközelíteni. Ezt tetézi még az a tény, hogy sok helyen a vasútállomás a települések szélén, sok esetben a településektől több kilométerre található, ami miatt leszűkül a vasutat választók aránya. Továbbá sok vasútvonal betegsége az, hogy nem a fő utazási áramlatok szerint lettek kiépítve, sokszor a semmiből a semmibe vezet a vasútvonal. Ezen felül a vonatok ritkasága is döntő szerepet játszik abban, hogy a vasúti közlekedés nem rendelkezik kellő potenciállal egy adott térségben a közúti közlekedéssel szemben. Érdemes mindenesetre egy pillantást vetni a 2010-es személyszállítási teljesítményekre, az alágazatokra lebontva:

A vasúti és autóbusz-közlekedés 2010-es évi teljesítményei

1.táblázat

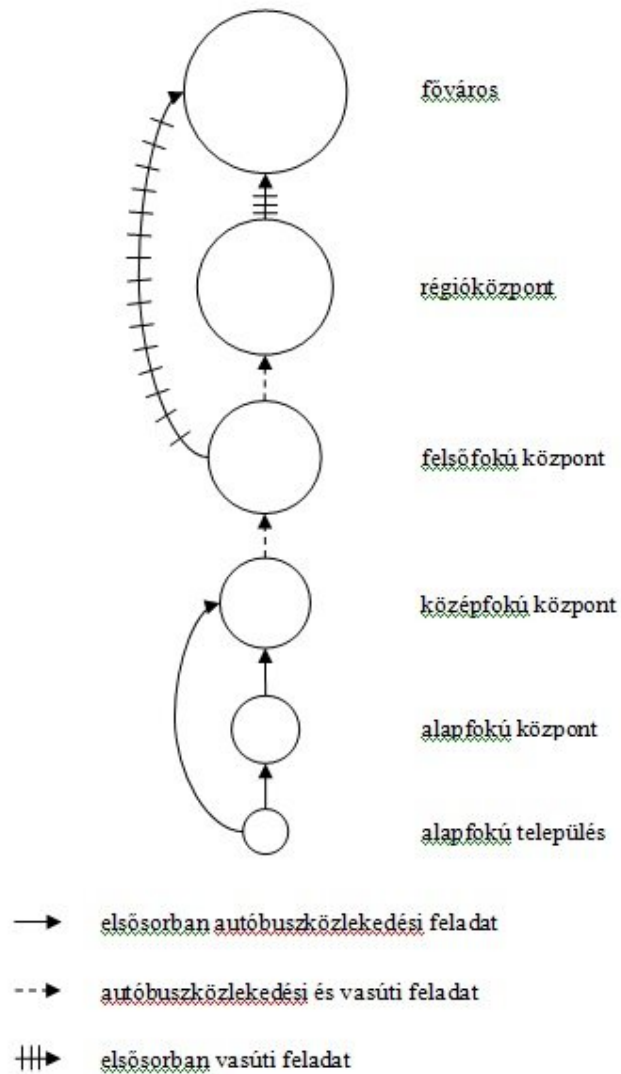
Teljesítmények	Vasút	Autóbusz
Utaz (millió fő)	140,5	517,5
Utazkm (millió km)	7692	11860

Forrás: Dr. Prileszky- Dr. Horváth- Dr. Fülöp: Közforgalmú közlekedés II.

Ebből a táblázatból tisztán látszik az – ami a fentiek alapján is egyenesen következik - miszerint a vasutat kevesebben használják, mint az autóbust, viszont a vasúttal egy fő átlagosan 54 km-t tesz meg, míg autóbusszal csak 22 km-t. Tehát a vasutat főleg hosszabb távú utazásokra használják, illetve nagyobb kapacitással is bír, mint egy autóbusz. Minden további esetben, tehát amikor rövidebb távolságra kell szállítani, illetve kisebb az igény, ott az autóbusz-közlekedést szükséges preferálni. Az autóbusz-közlekedés a vasútállomással nem rendelkező települések összeköttetésén túl ott működőképes, ahol olyan versenyképes színvonalú szolgáltatást tud nyújtani, ami gazdaságilag is előnyös.

A távolsági forgalomban tehát a vasút szerepe a domináns, ami összeköti az ország megyéit, régióit, nagyobb turisztikai központjait és üdülőövezeteit. A távolsági

forgalomra jellemző a hosszú menetidő illetve a nagy vonalhossz. A hosszú menetidőt a ritkább megállásokkal lehet csökkenteni, kérdés, hogy így biztosítható-e egy vonat gazdaságossága. Magyarországon több vonalon bevált eljárás az, hogy a Budapest irányába közlekedő gyorsvonatok a kiinduló régióban majd minden állomáson megállnak, majd a főváros felé közeledve egyre ritkábban. A több megállás növeli a menetidőt, ami így a vasút versenyképességét rontja az autóbusszal szemben. Ez mindenképpen az egyik legkényesebb kérdés a menetrend tervezésénél.



1. ábra A helyközi autóbusz-közlekedés feladatai

A távolsági forgalmon belül érdemes külön tárgyalni a Budapest felé irányuló forgalmat, hiszen az ország nagymértékben főváros-centrikus, így minden vidéki megyeszékhely

felől szükséges a lehetőleg közvetlen összeköttetés a fővárossal, úgy hogy az aznapi visszatérés is lehetséges legyen.

A vonalak tervezésénél első körben mindig a vasút megvizsgálásával kell foglalkozni, és majd ezután kialakítani az autóbusz-közlekedés hálózatát. Az autóbusz-közlekedés a vasúthoz képest háromféle szerepet tölthet be:

- rá- és elhordó szerep
- kiegészítő szerep
- versenyhelyzet

A rá-, és elhordó szerepekben az autóbusz nem törekszik az utasok kiindulópontjától a végállomásig történő szállítására, csupán az utazás egy bizonyos szakaszában vesz részt. Ebben a szakaszban az autóbuszjárat a közeli vasútállomásra szállítja az utasokat a csatlakozó vasúti járáshoz, az utasok innen vonattal folytatják útjukat a távolabbi megyeszékhely/régióközpont felé. Ez a rendszer akkor indokolt, hogyha a vasút a saját szakaszán akkora menetidő-előnnyel rendelkezik, hogy az autóbuszos ráhordás is kisebb menetidőt eredményez, mintha a kiindulóponttól a végállomásig autóbusszal szállítanánk az utasokat.

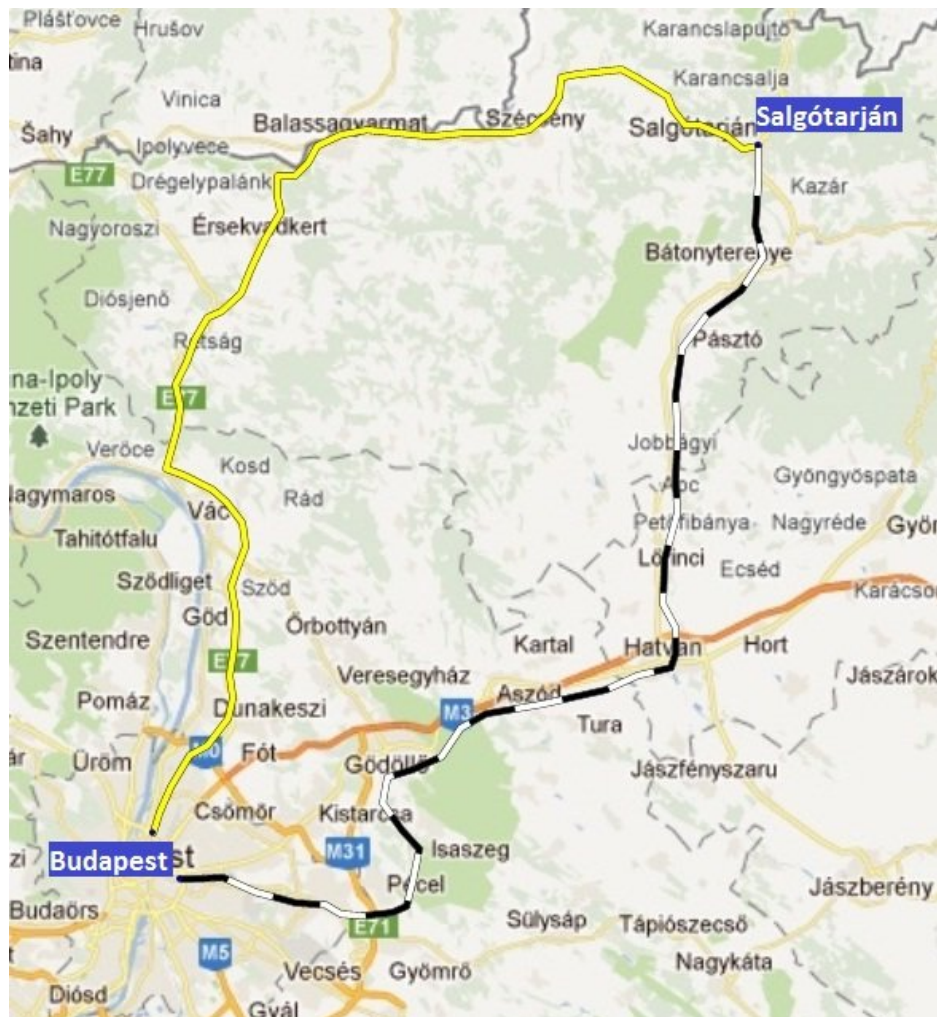
A kiegészítő szerepe az autóbusz-közlekedésnek ott van, ahol nincs vasúti kapcsolat, illetve az autóbuszjáratok olyan időszakban közlekednek, amikor nincs elegendő utas ahhoz, hogy megtöltsenek egy vasúti szerelvényt. Kiegészíti a vasutat, ha a járat beköt a hálózatba egy olyan települést ahol nincs vasútállomás.

Versenyhelyzet akkor léphet fel, ha gazdaságilag mindkét alágazat fenntartható. A vasúttal szemben az autóbusz-közlekedés a szolgáltatási színvonalban, a gyorsabb eljutásban, a gyakoribb járatsűrűségben, a lakóhelyhez közelebbi megállással lehet előnyösebb. Elméletileg az lenne a kívánatos, hogy a vasúti és az autóbusz-közlekedés kínálatának integrálásával olyan szolgáltatási színvonal jöjjön létre, amely együtt versenyképes az egyéni közlekedéssel szemben. Fontos azonban szem előtt tartani, hogyha az autóbusz-közlekedés kimutathatóan veszélyezteti a vasúti közlekedés működőképességét, akkor az autóbuszjáratok beavatkozást igényelnek.

Mindezen szempontokat szem előtt tartva igyekszem dolgozatomban a különböző viszonylatokban az optimális megoldás kidolgozására.

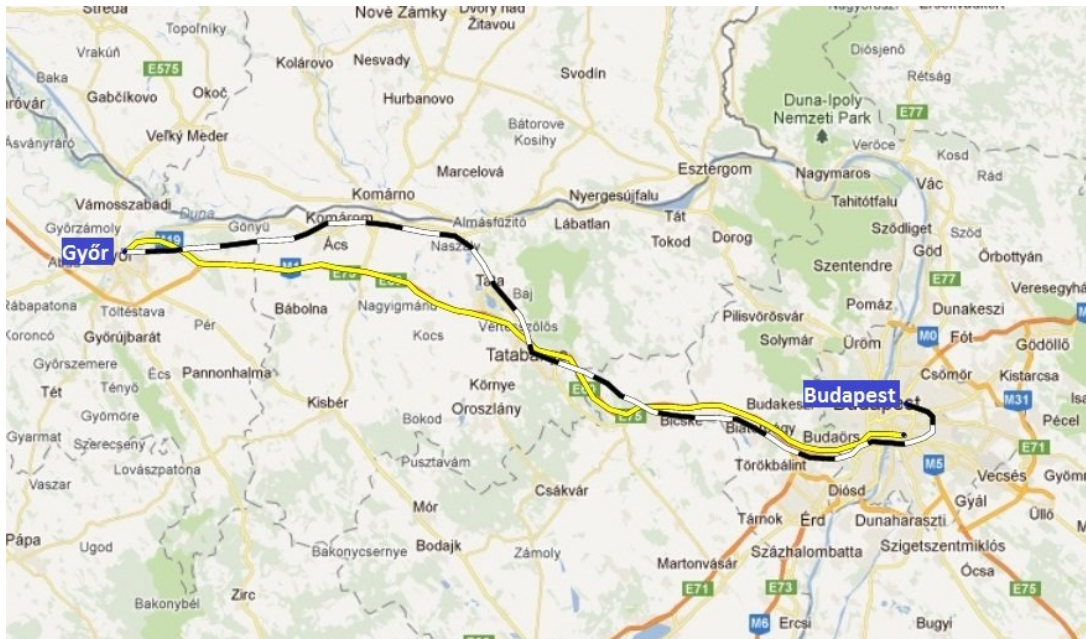
2.2 MI IS AZ A PÁRHUZAMOS KÖZLEKEDÉS?

A párhuzamos közlekedés fogalmára nem található pontos definíció, hiszen teljesen azonos útvonalon közlekedő autóbusz és vasúti járatokat igen nehezen lehet csak találni és azok sem jellemzően a távolsági forgalomban közlekednek. Hogyan lehet mégis megmondani, hogy egy adott vonal párhuzamos? Sokszor elég csak ránéznünk egy vasúti, illetve közúti térképre és magától értetődnek a párhuzamosságok a hálózatot illetően. Ilyen például a szinte végig egymás mellett haladó 4-es főút és a 100-as számú vasútvonal Budapest és Nyíregyháza között vagy megemlíthetjük a Budapest-Nagykanizsa viszonylatot is ahol a vasútvonal és az autópálya is a Balaton déli partján, egymástól 3-5 km távolságban vezetnek egymás mellett. Nem elegendő feltétel továbbá az sem ha csupán a végállomások egyeznek meg, hiszen pl. Budapest és Salgótarján között a főút és a vasútvonal teljesen más irányban haladnak.



2. ábra Példa a nem párhuzamosnak tekinthető viszonylatról

A vasútvonal Budapest-Keleti pályaudvarról indulva Hatvan felé halad, itt fordul el Salgótarján felé. Az autóbuszjáratok között van ami szintén ezen útvonal mentén halad (Hatvanig autópályán, onnan Pásztón keresztül) Salgótarjánig, de a járatok többsége a rövidebb balassagyarmati irány felé közlekedik. Ezek a járatok a Hatvan felé közlekedő járatoktól eltérően nem a Stadionok autóbusz-pályaudvartól indulnak, hanem az Újpest-Városkapu autóbuszpályaudvarról. Ebben az esetben tehát nem beszélhetünk egyértelmű párhuzamosságról, hiszen a vasúti és autóbuszjáratok teljesen más területet tárnak fel, szolgálnak ki. Ugyanakkor nem minden ránézésre párhuzamosnak tűnő viszonylat tekinthető párhuzamosnak.



3. ábra Példa a párhuzamosnak tekinthető viszonylatról

A Volánbusz ugyanis nem tekinti párhuzamos viszonylatnak a Budapest-Győr közötti vasúti és autóbuszjáratokat, mondván a vasút érinti Tatabányát, illetve Komáromot, mint két nagy forgalomvonzó települést, az autóbuszjárat viszont végig az autópályán halad, Győr és Budapest között megállás nélkül, így ez a járat csak e két város közti igényeket szolgálja ki. A párhuzamosság vizsgálatánál – érzésem szerint – ugyanakkor elhanyagolhatóak olyan kisebb fajsúlyú kérdések, hogy a településeken belül az autóbusz megáll a húsüzemnél / gimnáziumnál / szociális otthonnál is, a vonat meg persze csak a belvárostól messzebb lévő állomáson.

A párhuzamosság meghatározására nincs pontos mérőszám, de léteznek bizonyos szempontok, amik alapján osztályozni tudjuk a párhuzamosság mértékét. Ilyenek például a szolgáltatási színvonal, a díjszabás, a járatok közlekedési idejének rendje, a menetidő, a

bejárt útvonal, stb. Ezen feltételek közül, ha több is egyezik egymással, akkor joggal vethetjük fel a párhuzamosságot. Mikor nem tekinthető mégsem párhuzamosnak két szolgáltatás? Eltérő szolgáltatási színvonal esetén, ha az egyik közlekedési eszköz olyan magas szolgáltatási színvonalat nyújt mellyel a másik nem képes versenyezni. Ilyenek például a reptéri transzfer autóbuszjáratok, melyekkel legtöbbször háztól-házig szolgáltatást is kapunk, ebben az esetben az alkalmazott tarifa is jóval magasabb, ezért csak egy szűkebb kör veszi igénybe. Ezen okok miatt a reptéri transzferjáratokat nem tekintjük párhuzamos szolgáltatásnak. Eltérő közlekedési időpont alatt a különböző közlekedési módok megfelelő arányú kiegészítő szerepét érjük. A forgalmasabb időszakokban a nagyobb befogadóképességű vasúti szerelvények indulnak, csúcsidőn kívül viszont az autóbusz-közlekedés biztosítja az eljutást. Ha ezen bonyolult szempontrendszer után mégis megtudtuk határozni a párhuzamosnak tekinthető járatokat, akkor foghatunk hozzá az elemzésükhöz, ami nem másról szól, minthogy megvizsgáljuk az adott viszonylatban közlekedő autóbusz-, és vasúti járatokat különböző szempontok alapján. Ezek a szempontok általában az alábbiak: sebesség, gazdaságosság, menetidő, kihasználtság, gyakoriság, szolgáltatási színvonal, stb. A vasúti közlekedésre általában jellemző az, hogy ritkábban közlekedik ugyan, de egy kocsit ráakasztva két autóbusznyi pluszkapacitást kapunk (a kapacitás bővítésének határkölsége alacsony, állandókölsége viszont óriási, így ritkítása nem célszerű). Az autóbusz viszont sűrűn tud járni, és fajlagos költsége alacsonyabb, de változókölsége és határkölsége is relatíve (nem összességében) magasabb, így egy járat megszüntetése nagyobb megtakarítást jelent (a buszos összköltséghez képest). Ezek tudatában belátható, hogy ez a vizsgálat nem egyszerű, jelentős körüljárást igényel, külön-külön megvizsgálva nemcsak minden viszonylatot, hanem sokszor magukat az egyes járatokat is.

2.3 A PROBLÉMA AKTUALITÁSA, AVAGY MIÉRT FONTOS A PÁRHUZAMOS JÁRATOK VIZSGÁLATA?

Napvilágot láttak olyan elképzelések, melyek szerint a vasúti és az autóbusz-közlekedésben a közeljövőben lényeges járatritkítás következhet be. Ennek szükségességét a rossz gazdasági kilátásokkal, a költségvetés instabilitásával indokolják. A dolog ebben a formában, elsősorban, mint megtakarítási igény játszik szerepet. Ennek megfelelően az előzetes információk arról szóltak, hogy a vasúti hálózaton történő közszolgáltatásokból 8%-os megtakarítást kell elérni, mégpedig forintban. Mára azonban – szokás szerint – odáig degradálódott a helyzet, hogy pusztán vonatkilométer-alapon gondolkoznak megtakarításban, amellyel számos tényezőt nem vesznek figyelembe, és ezáltal az egész döntés értelmét veszítheti úgy, hogy az elvárt költségvetési célok nem valósulnak meg. Emiatt azonban az utazóközönség megérzi egyes járatok hiányát és elpártol a vasúttól, vagy akár az egész közösségi közlekedéstől, okozva ezzel a bevételecsökkenés mellett a gazdaságban a közlekedés által okozott negatív externáliák további növekedését is.

Az április 15-ei vasúti és autóbusz menetrendváltás után naponta összesen mintegy 410 vonat és 30 autóbusz nem közlekedik majd. A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium szerint a párhuzamos közlekedés megszüntetésével a buszokról utasforgalmat generálnak a vonatokra.

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium szerint az utasok számára a továbbiakban is megfelelő kínálatot biztosító vasúti és közúti szolgáltatások állnak rendelkezésre a hivatásforgalomban a munkába és iskolába járáshoz. Az esetleges hiányosságokat az érintettek jelzései alapján a tárca kész felülvizsgálni, a szükséges és indokolt kiigazítások akár már májustól bevezethetők lesznek. A módosítások közlekedési napoktól függően eltérő számú járatot érintenek, a MÁV-START vonatkilométerben számított teljesítménye a 2010/2011. menetrendi évhez képest 7,77 százalékkal csökken. Az intézkedések érintik a GYSEV, a MÁV-START, a Borsod, a Kisalföld, a Szabolcs, a Tisza, a Vasi, a Vértes Volán, Volánbusz Zrt. járatait.

Az autóbusz-közlekedési kínálat bővítése várhatóan ront a vasút gazdaságosságán. Ennek legfőbb oka az, hogy a vasúti pálya, a járművek fenntartási, üzemeltetési költségei nem csökkennek azáltal, hogy néhány utas a közúti közlekedést választja. A vasúton a fix költségek aránya olyan magas, hogy vagy jól érdemes egy vonalat üzemeltetni és kialakítani hozzá a ráhordó buszos rendszereket, hogy maximális bevételt hozzon, vagy teljesen be kell zárni. Erről azonban a főbb vonalak esetében sincs szó, pedig a köztes

megoldások súlyos pazarláshoz vezetnek. A bő választék lehet jó az egyénnek, de ha összességében olcsóbb rendszer a cél, akkor valamelyik ágazatot mindenképpen választanunk kell. Azt be lehet bizonyítani, hogy egyes autóbuszjáratok önmagukban nyereségesek – de a közösségi közlekedési rendszer egészére már más a helyzet.

Miért nem természetes az, hogy a buszjáratok a vasúti csomópontokra hordjanak rá? A válasz az egyes Volán vállalatok számára előírt nullszaldós üzleti tervben van. Hiába lenne az ország számára optimális, ha a Volán vállalatoknak lehetne egy-egy kisebb veszteség (nagyobb állami hozzájárulás), miközben ennek a többszörösével lehetne a MÁV veszteségét csökkenteni – ezt nem engedélyezik a Volán vállalatok számára. Így azok arra vannak kényszerítve, hogy bármilyen áron (akár vasúti) utasokat szerezzenek, nem törődve a nemzetgazdaságossági eredménnyel.

Olcsóbb és jobb közösségi közlekedést egy komplex, integrált, egymásra épülő, egységes tarifarendszerben működő és nem egymással versengő ágazatokkal lehet elérni. A versenyről azonban nem kell lemondani. Egy közösségi közlekedési rendszerben úgy lehet jól versenyeztetni, ha egyes hálózati elemeket vagy egész részrendszereket hirdet meg az állam. A vasúti vonalak esetében ez a fajta verseny jelentősen növelheti a hatékonyságot, így a mai magyar vasút fő problémáját tudná orvosolni. Különösen akkor javulhat a vasút versenyképessége, ha a győztes cég a pálya kezelésének a jogát is megkapja, és egyszerűsített üzemvitelt vezethet be.

Fontos, hogy a vasút szerepe úgy módosuljon, hogy nagyobb távolságú utazások esetében a hozzáférés javuljon a kisebb települések számára is, melyek a vasútvonaltól távolabb fekszenek. A vasút és az autóbuszközlekedés közötti munkamegosztás úgy kell módosítani, hogy az gazdaságilag, közlekedéspolitikailag és az utazóközönség számára, valamint az összesített közösségi kínálat színvonalában is a legjobb legyen. Fontos tehát hogy a vasút adottságaihoz mérten a fővonalakon kell nagyobb kapacitással, nagyobb sebességgel és ütemes menetrenddel megjelennie. A vasúti és közúti autóbuszközlekedési szolgáltatások összehangolt rendszert képezzenek és egységes mobilitási kínálatként jelenjenek meg. Szükséges továbbá az is, hogy a szolgáltatási színvonalak minél jobban közelítsék egymást mind a vasúti és a közúti közlekedésben, a kettő közti különbséget csupán a közlekedési eszköz jelentse.

2.4 FORGALMI ADATOK NÉHÁNY PÁRHUZAMOS VISZONYLATBAN

A párhuzamos közlekedés témakörében érintett néhány kiválasztott viszonylatban a 90-es évektől kezdve az alábbi táblázatban foglaltak szerint alakultak az utasszámok.

2. Táblázat

Viszonylat	Utasszám (1000 fő) 2003-ban	Bázisév	Évi átlagos forgalomnövekedés %	Fajlagos forgalom utas/fő/100 km pályahossz
Budapest- Miskolc	1002,2	1995	6,8	512,4
Budapest- Nyíregyháza	1779,0	1995	16,8	586,2
Budapest- Szeged	580,0	1995	9,4	305,3
Budapest-Pécs	1091,0	1995	16,1	489,2
Budapest- Kaposvár- Nagykanizsa	193,9	1998	10,0	64,7
Budapest- Nagykanizsa	281,1	1998	3,2	127,1
Budapest- Zalaegerszeg- Hodos	257,0	2001	37,0	90,8

Forrás: Erdősi Ferenc: Magyarország közlekedési földrajza

A táblázatból kiugró érték a Budapest-Zalaegerszeg viszonylat, ami azzal magyarázható, hogy 2001-ben az akkor még csak Zalalövőig tartó vasútvonalat meghosszabbították az országhatárig, ezzel összeköttetést biztosítva Szlovéniával. A kezdeti években több nemzetközi vonat is közlekedett ezen az útirányon, ami jelentősen javította az eljutási körülményeket Budapest felé. A Budapest-Nyíregyháza jó szemléltető példa egy olyan esetre, hogy miért is szükséges a napközben 2 óránkénti ütemes menetrend a két város között, ahol a 2006-os kör-InterCity vonatok bevezetésétől nőtt az utasforgalom, míg Budapest-Nagykanizsa viszonylatban az éves utasszám nagyságrendekkel marad el a

nyíregyházitól, így felvetődik a kérdés hogy milyen sűrűségű vasúti összeköttetés szükséges a két város között (szélsőséges esetben: kell-e egyáltalán?).

Miután megismertük az egyes viszonylatok forgalmát, nézzük meg az egyes vidéki nagyvárosok forgalmainak nagyságát, aszerint, hogy ebből mekkora részt tesz ki a Budapest felé irányuló közlekedők száma:

A forgalom megoszlása egyes nagyvárosokban km- övezetek szerint

3. Táblázat

Város	Összforgalom (1000 fő)	Forgalom km-övezetenként					Fővárosi forgalom %	Egyéb %
		<10	10- 20	20- 30	30- 40	Összesen		
Miskolc	2239	2,0	16,2	9,6	16,0	43,8	22,8	33,4
Győr	1337	4,3	11,7	17,0	19,7	52,7	20,0	27,3
Zalaegerszeg	461	6,5	24,5	25,8	10,4	67,2	6,9	25,9
Nagykanizsa	218	18,8	10,6	10,0	3,9	43,3	31,6	25,1
Szeged	745	11,6	18,0	15,3	7,3	52,2	12,1	35,7

Forrás: Erdősi Ferenc: Magyarország közlekedési földrajza

A táblázatból könnyen kiolvashatjuk, hogy Zalaegerszeg nem rendelkezik nagy vasúti utazási igénnyel a főváros felé, köszönhetően a város kedvezőtlen vasúti kapcsolatai miatt. Az utasok nagy részét tehát az autóbuszjáratok viszik el. Nagykanizsa vasúti fővonal mentén fekszik, ugyanakkor ebből csak egy másik vasútvonal ágazik ki innen, ami magyarázza azt, hogy nem rendelkezik kellő fajsúllyal az elővárosi utazások, az utazások közel harmadát a fővárosba irányuló forgalom teszi ki. A kiválasztott viszonylatokra a vasúti és autóbusz menetrendkönyvek segítségével meghatározhatóak a főbb adatok, melyeket táblázatba foglaltam.

4. Táblázat

Viszonylat, szolgáltatás kezdésének éve	Köztes megállók	Napi vonatpárszám	Menetidő	Vonalhossz (km)	Utazási sebesség (km/h)
Budapest K.-Győr 1995	Tatabánya	6 belföldi InterCity, 9 nemzetközi vonat, 10 gyorsvonat,	1:23 (IC) 1:45 (gyorsvonat)	131	93,6 (77,05)
Budapest D.- Kaposvár- Nagykanizsa 2001	Dombóvár, Kaposvár, Gyékényes	1 InterCity	3:50	294	76,8
Budapest D.- Nagykanizsa 2001	Székesfehérvár, Siófok, Fonyód	1 Intercity, 7 gyorsvonat	3:35 (IC) 3:55 (gyorsvonat)	221	61,3 (56,6)
Budapest D.- Zalaegerszeg	Székesfehérvár, Veszprém, Ajka	6 gyorsvonat	3:46	220	57,8

Forrás: MÁV menetrendkönyv

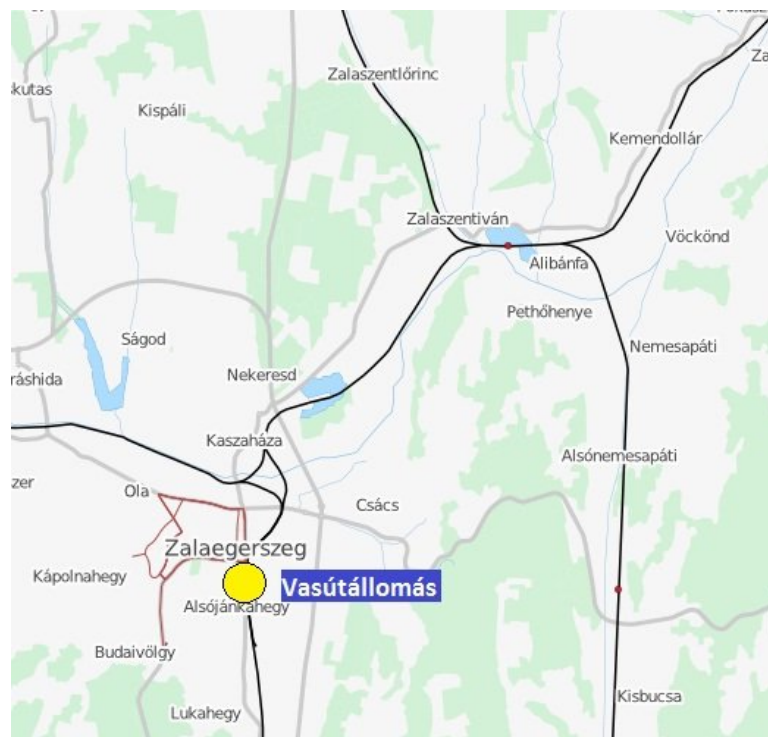
A fenti adatok ismeretében és a jelenlegi közlekedési helyzet felmérése után, az alábbi viszonylatokat választottam ki megvizsgálásra:

- Budapest-Zalaegerszeg
- Budapest-Nagykanizsa
- Budapest-Győr

3. BUDAPEST-ZALAEGRSZEG

3.1 Vasúti közlekedés

A város a vasúti közlekedésben kevésbé fontos tényező, itt nem állnak meg a fontos, észak-déli irányú vasúti járatok, csak Zalaszentivánon keresztül, átszállással lehet csatlakozni hozzájuk. Így ez, a Zalaegerszegtől 9 km-re található falu látja el a vasúti csomópont szerepkörét. A vasútépítés idején ugyanis az a nézet volt elterjedt a városban a gőzmozdonyokról, hogy tűzveszélyesek, ezért az akkori döntéshozók jobbnak látták, ha a csomóponti vasútállomás nem a városban, hanem a várostól távol épül fel. Ezt, az egyértelműen hibás döntést, azóta többször felülvizsgálták, több terv is született a Zalaszentiváni vasúti csomópont Zalaegerszegre történő áthelyezéséről.



4. ábra Zalaegerszeg vasútállomásának helyzete

A belvárosban levő vasútállomáson kívül még Olában és Andráshidán van vasúti megállóhely. A Zalaegerszeg-Andrásrida közti új nyomvonalat 2009. május 25-én adták át. Fontos megemlíteni, hogy a 25-ös számú (Boba-Zalaegerszeg-Hódos) vasútvonalat 2001-ben építették újjá, miután 1980-ban felszámolták. Ezt a vasútvonalat az akkori Csanádi-féle vasútpolitika utolsó áldozataként szüntették meg, ám a délszláv háború után, Jugoszlávia felbomlásával keletkező új ország, Szlovénia felé ez jelentette volna a közvetlen vasúti összeköttetést Magyarország felől. Ennek a vasútvornak a hiánya hamar jelentkezett, ugyanis Szlovéniában található Koper kikötője, ahová rengeteg

tengerjáró konténerszállító hajó érkezik Ázsiából, és innen jelentős importtermék özönlik hazánkba is. Ez a vasútvonal ugyanakkor tehermentesítené a Gyékényes–Zágráb–Fiume vasútvonal forgalmát, illetve a direkt a koperi kikötőbe közlekedő irányvonatoknak nem lenne szükségük Horvátországon keresztülhaladniuk. A vasútvonal újjáépítéséhez hozzátartozik, hogy a szlovén oldalon – előrelátóan – már a jövőbeni lehetséges kétvágányúsításra is gondoltak, így építették ki a vasútvonalon található műtárgyakat (hidak, alagutak) is. Magyar oldalon ez az előrelátó gondolkodás nem történt meg, bár jelenleg a forgalom nem is igényli a kétvágányú vasúti pályát. A vasútvonal 120 km/h megengedett sebességre épült ki, bár a vasútvonal geometriája lehetővé teszi a sebesség későbbi 160 km/h-ra történő emelését. A vonal először dízelüzemű vontatásra épült ki, a villamosítás gondolata viszont hamarosan felmerült, a vonal villamosítását végül 2010-ben fejezték be. A projekthez tartozik még a bobai, illetve a zalaegerszegi deltavágány kiépítése, ami lehetővé teszi a gyorsabb eljutást a tehervonatok számára. Mindezek által az eljutási idő a főváros felé csökkent.

A Budapest-Zalaegerszeg viszonylat vasúti közlekedése azért is érdekes kérdés, mert kétféle útvonalon is közlekednek közvetlen vonatok a két város közt. A rövidebb a 30-20-25-ös (Budapest-Déli – Székesfehérvár – Boba- Zalaegerszeg) vonal a maga 220 km hosszával. A gyorsvonatok ezen az úton haladva 3 óra 43 perc alatt teszik meg a távolságot. A másik lehetőség az, hogy Budapest-Keleti pályaudvarról indulva az 1-es vonalon Győrig haladva, innen Celldömölkön és Bobán át érjük el közvetlen vonattal a zalai megyeszékhelyet. Az ezen útvonalon közlekedő közvetlen kocsikkal közlekedő vonat menetideje 4 óra 36 perc, mely során 271 km távolságot tesz meg, így nem lehet versenyképes sem az autóbusszal, sem a másik útvonalon közlekedő vonattal sem. Ez a járat inkább a regionális igényeket szolgálja ki a Nyugat-Dunántúl városai között. Jelenleg csak gyorsvonattal lehet közvetlenül utazni a fővárosból Zalaegerszegre. A 2007-es menetrendi időszakban közlekedett azonban közvetlen InterCity vonat a két város közt Göcsej névvel. Ezt a vonatot azonban 3 éve megszüntették. Erre vonatkozóan vannak pontos utasszámlálási adataim, mely alátámasztja ezen döntés helyességét. A táblázatból jól látszódik, hogy a vonat legnagyobb utasterhelése 46 fő volt, ezt is Székesfehérvár és Várpalota között mérték. Figyelemre méltó még továbbá az a tény is, hogy a vonat által érintett két jelentős településen, Veszprémben és Ajkán nem volt utascsera. Ez magyarázható azzal, hogy hasonló időfektetésben közlekedett egy másik gyorsvonat Szombathely felől Ajkától ugyanazon megállásokkal, közel azonos

menetidővel Budapest felé, mint az InterCity vonat, így az utasok nem voltak hajlandóak kifizetni a pótjegyet az InterCity-re.

5. Táblázat A Göcsej InterCity utasforgalma

IC 955		
Székesfehérvár	f	4
	v	46
	l	
Várpalota	f	3
	v	41
	l	8
Veszprém	f	0
	v	41
	l	0
Ajka	f	0
	v	41
	l	0
Boba	f	0
	v	38
	l	3
Zalaszentiván	f	0
	v	36
	l	0
Zalaegerszeg	f	0
	v	0
	l	36

Forrás: KTI

Zalaegerszegig mindössze 36-an utaztak, ami alapján könnyen belátható, hogy miért is került megszüntetésre, ez a minőségi vonat. Ez az InterCity vonat 5 kocsival közlekedett, továbbá a vonat mozdonycserét igényelt Boba állomáson, ugyanis akkor még csak idáig volt villamosítva a vonalszakasz. A vonat tehát összesen 294 darab ülőhelyet kínált a Zalaegerszegig utazó 36 személy számára. A vonaton utazók egyötöde (ez esetben ez 7 főt jelent) fizeti ki csupán a teljesárú menetjegyet, melynek ára: 3690 Ft, ami 7 emberre vetítve 25830 Ft. A többi utas valamilyen üzletpolitikai kedvezményben részesül, az ő menetjegyüket számoljuk egységesen 50%-os kedvezménnyel, így megkapjuk, hogy az ő részük a költségekből 49815 Ft. Az utasok tehát összesen 75645 Ft-ot fizettek ki az InterCity vonat leközlekedtetésére. A valós költség természetesen sokkal magasabb. A KTI irányszámai egy adott vonat közlekedésére az alábbiak: dízelvontatású, 5 kocsis 950 Ft/km, villanyvontatású, 5 kocsis 690 Ft/km, melyben benne vannak a személyzet költségei, ám nem tartalmazza a pályahasználati díjakat. A vonat 162 km-en keresztül közlekedett villanyvontatással, melynek ára 111780 Ft, a dízelvontatású, 58 km hosszú szakasz ára: 55100 Ft. A teljes költség hozzávetőlegesen tehát 166880 Ft, amiből egyből következik, hogy az utasok ennek az összegnek a felét sem fizették ki, a vonat 91235 Ft

veszteséget termelt minden egyes leközeledtetésével. Napi kétszer közlekedett, reggel a főváros felé, majd este vissza Zalaegerszegre, az év minden napján. Ezek alapján kiszámítható, hogy csak ez a vonat éves szinten több mint 66 millió forint veszteséget termelt.



5. ábra Zalaegerszeg vasútállomása

A gyorsvonatok esetében nagyobb utasszámokat vehetünk észre, ám ennek töredéke (6%) az, ami a közvetlen Budapest-Zalaegerszeg közti forgalom, a többi utas regionális utazásra használja a gyorsvonatot. A fentiek alapján megállapítható, hogy Zalaegerszeg felé a vasúti közlekedést azért nem választja az utasok nagy része, mert a gyorsvonat nem nyújt versenyképes menetidőt az autóbusz-közlekedéssel szemben, viszont kielégíti a regionális igényeket, míg az alacsonyabb menetidővel rendelkező InterCity közlekedtetéséhez Zalaegerszeg önmagában túl kevés utasforgalmat generál ahhoz, hogy gazdaságosan üzemeltethető legyen.

Említésre méltó viszont a vasárnap az iskolai tanítási időszakban a vasárnap esténként a főváros felé, illetve péntek délutánonként a fővárosból Zalaegerszeg felé irányuló diákforgalom. Ezen időszakban ugyanis a nagy forgalom lehetőséget teremtene egy olyan közvetlen Zalaegerszeg-Budapest gyorsvonat közlekedésére, ami az egykori InterCity megállásaival és menetidejével közlekedne. Ezen két időszakon kívül viszont nem tekintem érdemesnek egy hasonló kaliberű vonat közlekedtetését, hanem a több megállással, a regionális igényekhez igazodó vonatok közlekedtetése javasolt.

3.2 Autóbusz-közlekedés

Zalaegerszeg a 76-os, 74-es és 75-ös főközlekedési utak közvetlen vonzáskörzetében helyezkedik el. A város nem rendelkezik autópálya-kapcsolattal, a legközelebbi csomópont 56 km-re található, mely út megtételéhez még személygépjárművel is több mint egy óra szükséges, mivel a 76-os főút ezen szakasza nehéz domborzati viszonyok közt és sűrű településhálózaton vezet keresztül, melyek nem rendelkeznek elkerülő utakkal.



6. ábra A Budapest-Zalaegerszeg autóbuszjárat

A főváros és Zala megye székhelye közt közúton 228 km a távolság (az M7-es autópályán Balatonszentgyörgyig haladva). Az autóbuszjáratok által használt másik útvonal az M7-es autópályáról Lepsénynél letérve a 71-es út, a Balaton északi partján végigvezető szakasz, melynek hossza 240 km. Budapest és Zalaegerszeg között munkanapokon napi 8 pár autóbuszjárat közlekedik, Budapesten a járatok a Népliget autóbusz-pályaudvarra érkeznek. A szabadnapi közlekedésben nincs változás, említésre méltó viszont hogy a hetek első iskolai előadási napját megelőző napokon viszont +3 járat indul Zalaegerszegről a főváros felé, köszönhetően az ilyen időszakban megnövekedett utasforgalomnak. A legrövidebb menetidő autóbuszjáratl kereken 3 óra, mely az M7-es autópályán Balatonszentgyörgynél letérve halad – két viszonylag nagy forgalomvonzó települést – Keszthelyt és Hévízt is elkerülve. Napi 3 autóbuszjárat van, ami betér a fent említett két településre. Ezen járatok menetideje 3 óra 30 perc. (A vasárnapi iskolás

járatok nem térnek be). Napi egy járat Lepsénytől a Balaton északi partján halad, menetideje 4 óra 10 perc. A járatokat felváltva üzemelteti a Zala Volán és a Volánbusz. A használt autóbusztípusok: Setra S315 HD (Zala Volán), illetve Ikarus E95 (Volánbusz). Ezen autóbusztípusok befogadóképessége 49 fő, az autópályán való közlekedéshez Tempo 100-as tanúsítvánnyal rendelkeznek. Az autóbuszokon átlagosan 27 fő utazott Budapest és Zalaegerszeg viszonylatban. Az autóbuszjáratok érdekessége, hogy ezekre a viteldíj több mint 8%-al kerül többbe, mint a vasúti járatokra. A KTI adatai szerint egy autóbusz körülbelül 320 Ft-ért gurul egy kilométert, ezzel számolva egy járat leközeledtetése 73280 Ft-ba kerül, míg az utasok 63200 Ft-ot fizetnek be. Könnyű belátni, hogy ez esetben a hiány jóval kisebb, mint a vonathoz tapasztalt, sőt a pénteki és vasárnapi diákjáratok olykor 100%-on felüli terheltsége pozitív irányba billenti a mérleg nyelvét. Ezeknél a járatoknál járva szükséges megemlíteni, hogy bár vasárnap esténként elég kihasználtnak közlekednek fel Budapestre, ezeket a járatokat a Zala Volán közlekedteti, így ezeknek az autóbuszoknak még aznap éjjel vissza kell térni Zalaegerszegbe, mivel a hétfő reggel hivatásforgalomban nagy szükség van rájuk. Ezt úgy oldják meg, hogy még vasárnap éjjel leközelededik ez a három autóbusz meghirdetett menetrendszerinti járatként. Az utolsó járat hajnal 2 után ér vissza Zalaegerszegre, szinte üresen közlekedve végig. A Zala Volánnak mégis megéri ezeknek a járatoknak az üzemeltetése, mert már 30 fő utazása esetén gazdaságos egy járat közlekedtetése, és ez odafelé sokszor duplán is teljesül, így a visszaútra úgy mond már megvan a fedezet. Ezen túlmenően ugyanakkor érdemes annak a lehetőségét megvizsgálni, hogy ebben az időszakban egy úgynevezett diákvonatot is lehetne indítani.

Erre a viszonylatra az autóbusz és vasúti járatokat az alábbi táblázatban foglaltam össze az áttekinthetőség kedvéért:

6. Táblázat						
Közlekedési mód	Napi járatszám (darab)	Kibocsátott férőhely/nap	Megtett út (km)	Legrövidebb menetidő	Átlagsebesség (km/h)	Menetdíj (Ft)
Vasút	6	1920	220	3:46	57,8	3690
Autóbusz	8	392	229	3:00	76,3	3950

Forrás: MÁV, Volán menetrendkönyvek

4. BUDAPEST-NAGYKANIZSA

4.1 Vasúti közlekedés

Nagykanizsa Zala megye második legnagyobb városa, megyei joggal bír, 49 000 lakosa van, fontos vasúti csomópont. Naponta indulnak InterCity vonatok Budapestre (Budapest–Székesfehérvár–Nagykanizsa-vasútvonal), Pécsre (Nagykanizsa–Pécs-vasútvonal), Szombathelyre (Szombathely–Nagykanizsa-vasútvonal). Közvetlen nemzetközi vonatok közlekednek Horvátországba, Szlovéniába, Olaszországba és Ausztriába. A Budapest–Székesfehérvár–Nagykanizsa–(Zágráb–Fiume/Trieste) vasútvonal a MÁV 30-as számú vasútvonala, az európai törzshálózat tagja. A vasúti pályaállapotokról érdemes annyi szót ejteni, hogy csak a Budapest-Szabadbattyán szakasz kétvágányúsított. Ezért nyaranta, amikor a balatoni üdülőforgalom megnövekedése miatt a vonatok száma megduplázódik, a vasútvonal kapacitáshiánnyal küszködik, emiatt rengeteg késés fordul elő, ami rontja az utasok véleményét a vasútról, illetve sokan elpártolnak tőle. A vasútvonal nemzetközi jelentőségű, azonban ez az utazósebességen nem látszik. Budapest és Siófok között ugyan 120 km/h az megengedett sebesség, Siófoktól viszont csak 100 km/h, Balatonszentgyörgy után pedig csak 80 km/h, és igen gyakoriak a lassújelek is. A kétvágányú pálya hiánya miatt sokszor kell vonatkeresztre várni, ami jelentős idővesztést jelent. Ezen műszaki hiányosságok után nem meglepő a vonatok menetidejének hosszúsága. A vasút versenyképességén a jelenleg folyamatban lévő, 2013-re megvalósuló beruházás segíthet, mely során a Budapest-Székesfehérvár szakaszon a megengedett sebességet 160 km/h-ra emelik ezáltal 15-20 perccel fog csökkenni a menetidő, ám ez még mindig magasabb lesz mint az autóbuszjáratoké.

Jelenleg napi 8 közvetlen vonat közlekedik Budapest és Nagykanizsa között, ebből 6 darab belföldi gyorsvonat Nagykanizsa végállomással, napi 1 InterCity és 1 nemzetközi gyorsvonat vonat közlekedik Zágrábba. A gyorsvonatok 3 óra 55 perc alatt teszik meg a 221 km-es távot, míg az egyetlen InterCity vonat 3 óra 35 perc alatt teljesíti mindezt. Az utasszámokról elmondható, hogy Nagykanizsa – Zalaegerszeghez hasonlóan – nem lenne képes egy 5-6 kocsis gyorsvonatra való utasszám kibocsátásához, a gyorsvonatok közlekedésében fontos szerepet játszik az, hogy a vonal mentén rengeteg más, nagyobb város is fekszik, mely városokban sokan felszállnak a vonatra. Kiemelkedő ezen városok közül az alábbiak: Balatonszentgyörgy (jelentős átszállóforgalom Keszthely felől), Fonyód, Balatonboglár, Balatonlelle, Balatonföldvár, Siófok.

7. Táblázat

7:13-11:06		852
Budapest-Déli	f	109
	v	109
	l	0
Kelenföld	f	16
	v	123
	l	2
Székesfehérvár	f	14
	v	115
	l	22
Lepsény	f	4
	v	105
	l	14
Siófok	f	6
	v	99
	l	12
Zamárdi	f	2
	v	92
	l	9
Balatonföldvár	f	5
	v	97
	l	0
Balatonszárszó	f	0
	v	90
	l	7
Balatonlelle	f	3
	v	92
	l	1
Balatonboglár	f	0
	v	87
	l	5
Fonyód	f	2
	v	81
	l	8
Balatonfenyves	f	3
	v	77
	l	7
Balatonmárfürdő	f	0
	v	73
	l	4
Balatonszentgyörgy	f	6
	v	72
	l	7
Zalakomár	f	4
	v	66
	l	10
Nagykanizsa	f	0
	v	0
	l	66

19:13-22:57		858
Budapest-Déli	f	58
	v	58
	l	0
Kelenföld	f	7
	v	60
	l	5
Székesfehérvár	f	7
	v	38
	l	29
Lepsény	f	1
	v	33
	l	6
Siófok	f	6
	v	24
	l	15
Zamárdi	f	0
	v	22
	l	2
Balatonföldvár	f	0
	v	19
	l	3
Balatonszárszó	f	0
	v	13
	l	6
Balatonlelle	f	1
	v	7
	l	7
Balatonboglár	f	0
	v	7
	l	0
Fonyód	f	1
	v	6
	l	2
Balatonfenyves	f	1
	v	7
	l	0
Balatonmárfürdő	f	0
	v	4
	l	3
Balatonszentgyörgy	f	1
	v	4
	l	1
Zalakomár	f	0
	v	4
	l	0
Nagykanizsa	f	0
	v	0
	l	4

Forrás: KTI

A költségek vizsgálatához kiemelnék néhány vonatot:

A 858-as számú gyorsvonat (Budapest-Déli ind.: 19:13, Nagykanizsa érke.:22:57) Budapestről eleve csak 58 fővel indul el, ami már magában megkérdőjelezheti ezen vonat gazdaságosságát. A szerelvény egy V43-as típusú mozdonyból és 6 személykocsiból áll, melyből 3 darab Balatonszentgyörgyön leakasztásra kerül, és Keszthely felé közlekedik tovább, a másik 3 darab viszont Nagykanizsáig közlekedik. A vonatról Székesfehérváron sokan leszállnak, így 38-ra módosul a vonaton lévők száma, a siófoki megállással 24-en vannak a vonaton, majd Fonyód után viszont már csak 6 ember utazik rajta. Nagykanizsán már csupán 4 ember száll le a vonatról. Ezek a számok azt mutatják meg, hogy a vonat igazi jelentősége nem a Budapest-Nagykanizsa relációban utazók kiszolgálásában mutatkozik, hanem az inkább elővárosinak mondható forgalom lebonyolításában Budapest és Székesfehérvár között. Ebben természetesen a Nagykanizsáig tartó hosszú menetidő is nagy szerepet játszik. A költségek számításánál az előző részben ismertetett módszert veszem alapul. Először a vonat teljes költségét számolom ki, ami 221 km-re számolva 152 000 Ft-ra jön ki. Nézzük meg mennyit adnak hozzá ehhez a költséghez a vonaton utazók. Székesfehérvárig 58 utasunk van, ők 44 850 Ft-ot fizetnek, Székesfehérvár és Siófok között 38 utas fizet 19 300 Ft-ot, Siófok és Fonyód között 14 utas fizet 7120 Ft-ot, Fonyódtól a maradék 6 utas fizet 4550 Ft-ot. A vonat költségéből az utasok által vállalt rész tehát összesen 75 820 Ft, ami szintén nem fedezi még a költségek felét sem. Ez a vonat az év minden napján közlekedik, egy évre vetítve a teljes vesztesége könnyen kiszámolható hogy 27 millió 800 ezer forint körüli összeg.

4.2 Autóbusz-közlekedés

Budapest és Nagykanizsa közt végig tudunk autópályán haladni, az M7-es a közelmúltban érte el a zalai nagyvárost. Ezáltal az autóbuszjáratok is ezt az utat választják, aminek köszönhetően jelentősen csökkent a menetidő a közúton, ezzel az autóbusz-közlekedés jelentős lépéselőnybe került a vasúttal szemben.

Budapest és Nagykanizsa között közúton 221 km a távolság, a két város közt napi 6 közvetlen autóbuszjárat közlekedik. A járatok Zalakomárnál térnek le az autópályáról és Zalakomár, illetve Zalakaros településekre betérnek. A menetidő itt is kerekén 3 óra, ami egyértelműen túlszárnyalja a vasútét. Az autóbuszokat felváltva adja ki a Volánbusz és a Zala volán, általában szülő távolsági autóbuszok a jellemzőek, melyek befogadóképessége 49 fő. Ezek a járatok szinte csak Nagykanizsát szolgálják ki, a Balaton déli partján fekvő településeket – a vasúttal ellentétben – nem.

8. Táblázat

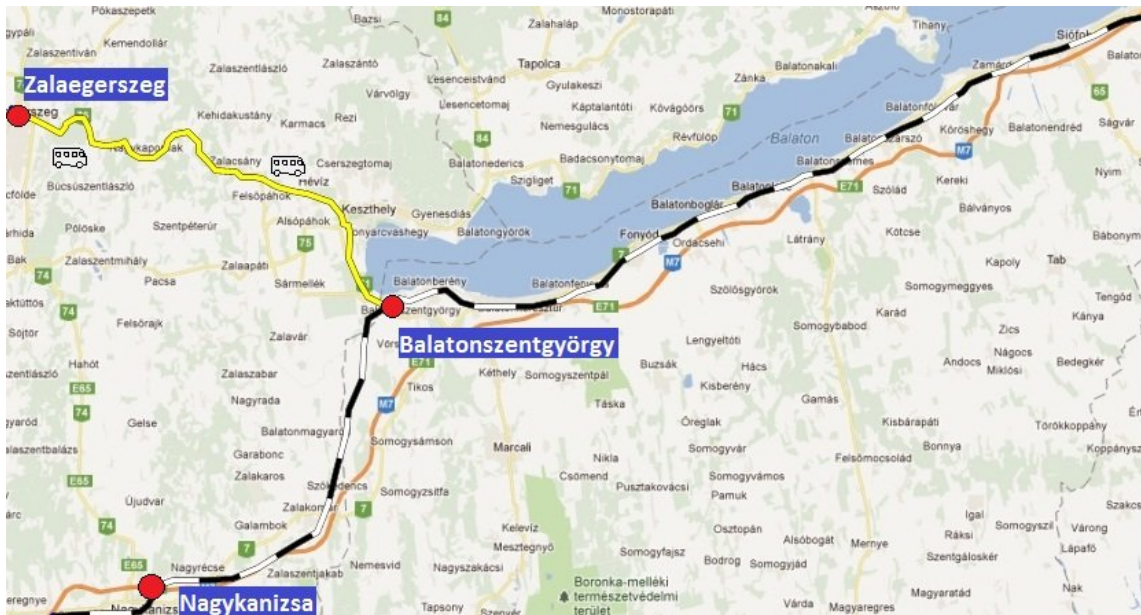
Közlekedési mód	Napi járatszám (darab)	Kibocsátott férőhely/nap	Megtett út (km)	Legrövidebb menetidő	Átlagsebesség (km/h)	Menetidő (Ft)
Vasút	9	2840	221	3:35	61,3	3410
Autóbusz	6	294	220	2:40	81,4	3950

Forrás: MÁV, Volán menetrendkönyvek

4.3 Módosítási javaslat Zalaegerszeg és Nagykanizsa felé

A fenti két város összeköttetésének javítását a fővárossal közös projektben képzelem el, így egyben tárgyalom. Mint a fentiekből is látszódik, a két Zala megyei nagyváros jó példa a közúti és vasúti közlekedés párhuzamosságának alapos vizsgálatára. Zalaegerszeg a megyeszékhely és a nagyobb város is, de nem rendelkezik gyors összeköttetéssel a főváros felé. Nagykanizsa viszont egy nemzetközi vasúti fővonal mellett fekszik, de önmaga nem elegendő arra, hogy napi szinten 5-6 gyorsvonalat igényeljen a főváros felé. Nagykanizsának megvan ugyanakkor az az előnye, hogy autópálya vezet el mellette, ami a közúti autóbusz-közlekedés felé billenti el a mérleg nyelvét. Zalaegerszeg felé viszont nem vezet gyorsforgalmi út, az M7-es autópályáról, már Balatonszentgyörgynél le kell térni és az autóbusz utána még közel másfél óráig teszi meg a mindössze 55 kilométernyi távolságot a kanyargó mellékutakon, mely során rengeteg kis településen kell keresztülhaladnia, ami jelentősen növeli a menetidőt. A két település megközelíthetőségén jelentősen javítana, ha a Székesfehérvár-Nagykanizsa vasúti szakaszon rekonstrukciót hajtanának végre, amivel növekedhetne az alkalmazható

sebesség. Jelenleg felújítás alatt áll a Budapest-Székesfehérvár szakasz, melynek befejezése hamarosan várható. Megvizsgálandó továbbá, a második vágány kiépítésének a lehetősége Siófok és Fonyód között. A vasúti biztosítóberendezés korszerűsítésével is növelhető ugyanakkor egy vonalszakasz áteresztőképessége, a mozgó térközök alkalmazásával csökkenthető a vonatok követési ideje. Így a kialakítható új vasúti menetrendbe beépíthető lenne jelentős menetidő-tartalék, illetve a kialakuló menetrendi zavarok esetében is gyors beavatkozás érhető el, mellyel csökkenteni lehet a vonatok késését. Az így megnövelt utazósebességgel és vonzó komfortfokozatú vasúti járművek használatával lehetne növelni az utasforgalmat a vasút számára. Véleményem szerint csak ezen fejlesztések végrehajtása után vehetné át teljes mértékben a vasút a közforgalmú személyszállítási feladatokat a Volán társaságoktól. Az átvétel után, a megszüntetendő autóbuszjáratot utasai is a vasútra kényszerülnének, ami már akkora utasforgalmat jelentene, hogy valószínűsíthetően megtöltene egy 3-4 kocsis gyorsvonatot, mindezt napi 5-6 alkalommal. Ezen fejlesztések viszont még leghamarabb is csak az elkövetkezendő évtizedben valósulhat meg.



7. ábra A lehetséges vonatpótló autóbuszos kapcsolat kialakítása

Erre a helyzetre a következő megoldást javaslom: a gyorsvonatok közlekedtetése Nagykanizsáig, úgy hogy Balatonszentgyörgy (esetleg Keszthely) állomáson vonatpótló autóbuszok csatlakoznának a gyorsvonathoz Zalaegerszeg felé. Így kialakítva a vasútra való rá-, és elhordó szerepkört.



8. ábra A megvalósítandó átszállás vonat és autóbusz között Keszthely állomáson

Ezen autóbuszokat akár a MÁV is üzemeltethetné és vasúti tarifával lehetne használni. Ausztriában is láthatunk erre több példát is: Bécs és Graz között közlekedő InterCity vonatokhoz autóbuszos csatlakozás van Klagenfurt felé. Ezeket a járatokat szintén az ÖBB üzemelteti. Gyér forgalmú időszakokban (hajnali első, éjszakai utolsó vonat Budapest felé) lehetségesnek tartom azt a megoldást is, hogy a vonat csak Balatonszentgyörgyig közlekedjen, és a nagykanizsai részt is vonatpótló autóbuszokkal helyettesítsék, illetve azt, hogy a teljes szakaszon legyen ilyen időszakba egy-egy autóbuszjárat. Ezzel a vasúti közlekedést egészítené ki az alacsony forgalmú időszakokban.

5. BUDAPEST-GYŐR

5.1 Vasúti közlekedés

Vasúti kapcsolatai közül a legfontosabb a Bécs-Budapest közötti kettős vágányú vasútvonal, amely 1924 óta Győrön túl is kétvágányú. 1934-en villamosították, s a legutóbbi átépítése óta alkalmas a 160 km/óra utazósebességre. A vasúti forgalomra jellemző, hogy Magyarország talán egyik legjobb elérhetőségű megyeszékhelyei közé tartozik Győr, hiszen a rengeteg belföldi gyors-, és InterCity vonaton felül napi 10 pár nemzetközi, emelt komfortfokozatú gyorsvonalat közlekedik a két város közt. Napközben 2 óránként InterCity-forgalom, 2 óránkénti nemzetközi vonat (EuroCity), melyek szintén igénybevehetőek belföldi utazásra, ami így együtt óránkénti minőségi eljutást eredményez, ezen felül van még 2 óránkénti gyorsvonati összeköttetés, ami menetidejében nem sokkal marad el a minőségi vonatokétól.



9. ábra Budapestről Győr felé tartó InterCity

A 160 km/h sebességet ugyanakkor csak a nemzetközi vonatok tudják kihasználni, a belföldi InterCity és gyorsvonatok a szerelvények kora miatt továbbra is csak 140 km/h maximális sebességgel haladhatnak. A vonalnak jelentős kapacitástartalékai vannak még, ezáltal a menetidőre sem lehet panasz, ami ez esetben jóval kisebb, mint a közúton. A vasútvonal vezetése lehetővé teszi a kapcsolatot Komárommal, illetve Tatabányával is, ami az autóbusz-közlekedésre nem mondható el. A rengeteg nemzetközi vonat miatt a költségadatokat sokkal bonyolultabb meghatározni, mivel ezek főleg a Bécsbe, és Németország más városaiba utazók igényeit elégítik ki. Ezeket a szerelvényeket sokszor

az osztrák vasút állítja ki, így ezen vonatok futásának költségéről sincs pontos adatom. A nagy nemzetközi forgalom miatt ezen vonatoknak a közlekedtetése akkor is gazdaságos lenne, ha nem lehetne belföldi utazásra igénybevenni. Így a vizsgálatom során a nemzetközi vonatokat nem tekintem párhuzamosnak az autóbusz-közlekedéssel szemben. Győrből naponta átlagosan 750 ember utazik vonattal a fővárosba.

A 9204 sz. gyorsvonat utasszámlálási adatai

9. Táblázat

14:38-16:23		9204
Budapest-Keleti	f	164
	v	164
	l	0
Kelenföld	f	45
	v	172
	l	37
Biatorbágy	f	11
	v	183
	l	0
Bicske	f	3
	v	176
	l	10
Tatabánya	f	37
	v	170
	l	43
Tata	f	25
	v	173
	l	22
Komárom	f	63
	v	205
	l	31
Ács	f	15
	v	188
	l	32
Nagyszentjános	f	8
	v	191
	l	5
Győrszentiván	f	3
	v	189
	l	5
Győr-Gyárvaros	f	0
	v	180
	l	9
Győr	f	0
	v	0
	l	180

Forrás: KTI

Nagy részük a gyorsabb, és a kedvezményes InterCity pótjeggyel igénybevehető minőségi vonatokat választják, a gyorsvonatok itt is döntően a regionális forgalom lebonyolítását szolgálják. Az InterCity vonatoknál szükséges megemlíteni hogy a személykocsik

rendelkeznek ingyenes interneteléréssel, így a vasút ebben a tekintetben magasabb szolgáltatást is nyújt mint az autóbusz.

5.2 Autóbusz-közlekedés

Az országos közúti forgalmat Bécs, Pozsony és az ország fővárosa Budapest felé a 90-es évek eleje óta az M1-es autópálya, továbbá hét országos főút (1, 14, 81, 82, 83, 85. számú főútvonalak) és alsóbbrendű állami utak pedig az ország más városai, valamint Győr-Moson-Sopron megye települései felé biztosítanak összeköttetést. A Dunántúl jelentős városai és az ország nagyobb települései felé a Kisalföld Volán Zrt. indít távolsági járatokat.



10. ábra Győr és Budapest között közlekedő autóbusz

Budapest-Győr között az autóbusz-közlekedést a Kisalföld Volán Zrt. végzi, kétóránkénti ütemes indulással, napi 9 pár járat közlekedik a két város közt megállás nélkül, végig az autópályán. Április 15-től viszont megszüntetésre kerül az összes autóbuszjárat. A járatokat általában Ikarus E99-es típusú emeletes buszok adják, melyek 70 fő befogadóképességgel és Tempo 100-as minősítéssel rendelkeznek. Ez is jól mutatja azt, hogy nagy igény van az autóbuszforgalomra, holott ez a két város közti közösségi közlekedési összkapacitásának csupán 5%-át adja. Az autóbuszok átlagos kihasználtsága 53 fő. Felmerül tehát a kérdés, hogyha csupán ilyen kis hányadot képvisel a két város

közti összforgalomból az autóbusz-közlekedés akkor miért is üzemeltették idáig, hiszen csak egy szűk utazóréteg volt az aki igénybevette. Holott nyilvánvaló, hogy a járatok jól kihasználtak és gazdaságosan üzemeltethetők versenypiaci környezetben is. Más kérdés, hogy mennyi fizető utas vette igénybe az autóbuszjáratokat, netán csak a Volán kedvezményre jogosultak használták-e? Mindenesetre előnye volt az autóbuszjáratoknak, hogy abban az üres félórában indultak Győrből, amikor nem volt vasúti járat a főváros felé, illetve a fővároson belül a Népligeti autóbusz-pályaudvarra érkezett, ahonnan gyalog is elérhető a Semmelweis Egyetem kampusza, valamint az ország keleti felébe utazóknak is könnyebb átszállást biztosíthatott Kőbánya-Kispest állomás felé, így nem volt szükséges valamely nagy főpályaudvarra betérniük ezeknek az utasoknak. Budapesten, ezen felül a járatok megálltak a budai oldalon is a Petőfi Hídnál, a Műegyetem mellett. Győri oldalon szintén rendelkezett egy második megállóval az Ipar utcánál, ami szintén előnyösebbét tette az autóbust egy újabb szűk réteg számára. Fontos megemlíteni, hogy Győrben a vasúti és autóbusz-pályaudvar egymás tőszomszédságában található a kiindulási állomás tehát azonosnak tekinthető. Ebből akár még előny is kovácsolható, egy multimodális közlekedési csomópont létrehozásával, de ez már egy másik projekt témája.

10. Táblázat

Közlekedési mód	Napi járatszám (darab)	Kibocsátott férőhely/nap	Megtett út (km)	Legrövidebb menetidő	Átlagsebesség (km/h)	Menetdíj (Ft)
Vasút	25	9580	131	1:23	93,6	2520
Autóbusz	9	420	126	1:50	70,0	2520

Forrás: MÁV, Volán menetrendkönyv

5.3 Módosítási javaslat

Mint a fentiekből látszik, a Budapest-Győr viszonylatban mind a vasúti, mind az autóbuszos közlekedés pusztán piacgazdasági alapokon is gazdaságosan üzemeltethető, így a versenyhelyzet fenntartása mindenképp helyes döntés lett volna. A kormány az április 15.-i menetrendi módosítással szüntette meg az autóbuszjáratokat, ami a Kisalföld Volán ZRt. egyik legtöbb bevételt hozó vonala volt. Így tehát csupán a futásteljesítmény terén érték el megtakarítást, a bevétel viszont átszáll a vasútra. Más kérdés, hogy ezek az autóbuszok valószínű más vonalakon fognak közlekedni, így a futásteljesítmény is ott fog jelentkezni. A vasúti közlekedés a menetidejével, illetve az InterCity vonatok a magasabb szolgáltatási színvonal miatt élvez előnyt. Az autóbusz-közlekedés a városokban való több megállással jelent előnyt a vasúttal szemben, ugyanakkor az összforgalom kis hányadát birtokolja, így nem veszélyezteti a vasúti közlekedés életképességét. Ebben a viszonylatban ugyanakkor az is elmondható volt, ami sok más viszonylatban hiányzik, hogy azonos tarifa volt érvényes, hiszen mind a vasúti, mind az autóbuszjáratra 2520 Ft-ba került a teljesárú menetjegy. A vasúti és autóbuszos közlekedés együttesen erős konkurenciát jelentett az egyéni közlekedéssel szemben. Mind a közúti, mind a vasúti infrastruktúra kellően fejlett, a járművek tekintetében is elmondható, hogy korszerű járművekkel történik a forgalom lebonyolítása. A kormány ezen lépését, miszerint megszüntetik a párhuzamosságokat meggondolatlannak tartom, bár valóban megszűnt a párhuzamosság, de ez nem lehet cél mindenáron.

6. KÖVETKEZTETÉS

Régi ígéret, hogy a Közösségi Közlekedési Holding keretein belül egy cégcsoportba összefogják a buszos és a vasúti közlekedést. Megpróbálnak egységes tarifa- és jegyrendszert kialakítani, és a párhuzamosságokat lehetőleg megszüntetni. Az átalakítások során a kötött pályás közlekedés prioritást kap majd, hiszen az uniós közlekedési szabályok is ezt írják elő ez a legkevésbé környezetterhelő, és ehhez kell alakítani azokat a buszos közlekedési módokat, melyek a gerinchálózatra hordják majd a forgalmat. Amennyiben a vasúti közlekedés megfelelő színvonalúvá válik – az esetleges zsúfoltságok megszűnnek, megfelelő sebességet érnek el –, akkor a buszos közlekedés párhuzamossága már csak piaci alapon működhet, állami támogatás nélkül. Több fórumon is elhangzott, hogy a Volánoknak azért nincs szükségük új távolsági járművekre, mert a megszűnő távolsági járatokból származó kocsikat vissza lehet forgatni a helyközi és városközi forgalomba. Ez az ötlet mindenképpen felvet néhány érdekes kérdést. Egy távolsági forgalomból kiváltott 14–19 éves autóbusz miért jelent javulást a helyközi flottában? A távolsági forgalomban használt autóbuszok belső kialakításuk miatt csak korlátozottan alkalmasak helyközi feladatok ellátására, elővárosi munkára pedig csak rendkívüli helyzetekben, például sztrájk, vonatpótlás, árvíz esetén megfelelőek. A távolsági kocsikban sok ülés található, és az utasajtajai is keskenyebbek, mint a helyközi buszoknál, ezért több időt töltenek egy-egy megállóban, lassú az utascseréjük.

A vasút elvileg, összességében, csúcsidőn kívül képes elszállítani azokat az utasokat, akik ma távolsági autóbuszokon utaznak hazánkban. Vasúti kapacitásgondok hétfőként, csütörtök, péntek és vasárnap délután jelentkezhetnek. Ilyen hétfői esetekben ismét több álló utas lehet majd a sok száz kilométerre járó távolsági vonatokon, ekkor lehet szükséges az esetleges autóbuszos kiegészítés.

Ahhoz, hogy a magyar közlekedés harmonizált viszonyban legyen az Európai Unió előírásához, azaz hogy az elvárásoknak megfeleljen, az alágazati arányokra (modal split) kényszerítő közlekedéspolitika megvalósulása szükséges.

Fontos:

- A MÁV ZRt.-nek eddig csak formálisan megkezdett szervezeti és funkcionális átalakítása, amely biztosítja a hatékony és gazdaságos működését a vállalatnak, illetve jobban kiszolgálja a térségeket.
- Az országos főúthálózat európai normáknak megfelelő erősségűre való felújítása

- A környezeti előírásoknak a közlekedésben való érvényesítése, és szigorú betartása, különösen a közúti közlekedési ágazatban.
- Mindezekon felül szükséges a közlekedés finanszírozásának átalakítása. Jelenleg a magyar közlekedés a GDP 1-1,5 %-nak megfelelő állami támogatásban részesül. Tapasztalatok azt mutatják, hogy az elmaradásuk csökkentésére törekvő országokban ebben az utolérési szakaszban általában a GDP 2-2,5%-át fordítják az állami szintű közlekedésfejlesztésre.

Lényegében tehát egy olyan integrált közlekedési rendszer kiépítése a cél, mely az externális költségek által befolyásolt reális személy-, és áruszállítási igények magas színvonalú kielégítésével és szolgáltatásaival gazdaságélénkítő hatást fejt ki, illetve a közlekedési módok közötti jobb egyensúlyt próbálja megvalósítani a közúti és vasúti közlekedés egymáshoz való arányának javításával. A magyar közlekedésnek szükséges hozzájárulnia Magyarország sikeres európai integrációjához és a szomszédos országokkal való kapcsolatok élénkítéséhez. Ezeken felül szükséges továbbá hogy az új integrált közlekedési rendszer hozzájáruljon az országon belüli különbségek mihamarabbi kiegyenlítéséhez. Ez olyan módon érhető el hogy a közlekedés okozta káros hatások az emberre és a környezetre érezhetően csökkenjenek.