Területi Statisztika

Közzététel: 2019. november 28.

A tanulmány címe:

A magyar vasúti árufuvarozási piac folyamatai 2012 és 2017 között

Szerző:

Bucsky Péter, Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola

E-mail: peter.bucsky@gmail.com

https://doi.org/10.15196/TS590603

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Területi Statisztika c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány, vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

1) A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szjt.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.

2) A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.

3) A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:

a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;

b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;

c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.

4) A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Szjt. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.

5) A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.

6) A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„Forrás: Területi Statisztika c. folyóirat 59. évfolyam 6. számában megjelent, Bucsky Péter által írt, A magyar vasúti árufuvarozási piac folyamatai 2012 és 2017 között c. tanulmány”

7) A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH, vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

A magyar vasúti árufuvarozási piac folyamatai 2012 és 2017 között

Processes of the Hungarian rail freight market between 2012 and 2017

Bucsky, Péter
Pécsi Tudományegyetem,
Földtudományok Doktori Iskola
E-mail:
peter.bucsky@gmail.com

A magyarországi vasúti árufuvarozási piacról kevés adat és elemzés érhető el, ezért a szerző a fellelhető adatforrások alapján vizsgálja a magyar vasúti árufuvarozási piac folyamatait. A hazai vasúti árufuvarozás európai összehasonlításban viszonylag jelentős, ám növekedési üteme elmarad az egyéb közlekedési módokétól, különösen a közúti árufuvarozásétól. A vasúti áruszállító vállalkozások pénzügyi adatai pedig azt mutatják, hogy azok jövedelmezősége – és így fenntarthatósága – jelentősen romlott 2012 és 2017 között. A tanulmány azt is elemzi, hogy a gazdasági vagy a közlekedési infrastrukturális adottságok, a vasúti forgalmi adottságok statisztikailag szignifikáns módon befolyásolják-e a vasúti áruforgalom nagyságát és annak növekedési ütemét.

Kulcsszavak:
teherfuvarozás,
vasút,
liberalizáció,
szállítási mód

Due to limited data and analysis available on the Hungarian rail freight market, the author examines the processes of Hungarian rail freight using accessible data sources. Hungarian rail freight is relatively significant in European comparison, but its growth rate lags behind that of other modes, especially road freight. Financial data for rail freight companies show that their profitability - and thus their sustainability - significantly deteriorated between 2012 and 2017. The study also examines whether the economic or transport infrastructure conditions and the rail traffic conditions have a statistically significant influence on the volume of freight traffic and its growth rate.

Keywords:
freight transport,
railway,
liberalisation,
mode of transport

Beküldve: 2019. június 5.
Elfogadva: 2019. október 11.

Bevezetés

A vasúti árufuvarozás kevés figyelmet kap az európai és a hazai közlekedéspolitikában, bár az Európai Unió (EU) kiemelt célja a vasúti árufuvarozás arányának növelése. A tanulmány az európai vasúti árufuvarozás folyamatainak tükrében bemutatja, hogy a liberalizációt követően hogyan változott meg a magyar vasúti áruszállítási piac összetétele és ennek milyen hatása volt a vasútvállalatok pénzügyi eredményére. Emellett a vasúti fővonalak és a nagyvárosi körzetek vasúti áruszállítási volumenének tükrében a vasúti árufuvarozási piac átalakulásának területi hatásait is vizsgálja.

Európai kitekintés

Az EU célja, hogy a 300 kilométer feletti közúti fuvarok 2030-ig 30, 2050-ig 50%-át multimodális, alapvetően vasúti fuvarozásra tereljék át.[1] E terv megvalósításához azonban konkrét eszközöket nem határoztak meg, az EU alapvetően a vasúti infrastruktúra fejlesztését támogatja a fő vasúti teherfuvarozási folyosókon. A közúti és a vasúti árufuvarozás eltérő költségszerkezete csak piaci mechanizmusokkal nem képes a célul tűzött forgalmi átterelődést megoldani, bár a vasúti árufuvarozás több tagországban is közvetlen vagy közvetett támogatás jellegű segítségben részesül: ilyen például a pályahasználati díjak részleges állami költségátvállalása, az egyedi kocsis forgalom támogatása. Az EU-n belüli nemzetközi átjárhatóságot is több adminisztratív és technikai fejlesztés segíti, amelyek közül az európai vasúti árufuvarozási folyosókat, az egységes Átjárhatósági műszaki előírásokat (Technical specification of interoperability – TSI), illetve a Fuvarozási szolgáltatások telematikai alkalmazásait (Telematic applications for rail freight – TAF) emelhetjük ki.

A vasúti árufuvarozási piac azonban továbbra is igen töredezett az EU-ban: bár a vasútvállalatok egyre nemzetközibbé váltak (egy-egy vasútvállalat egyre több tagállamban is működik, illetve hozott létre leányvállalatokat), az infrastruktúra üzemeltetése, a kapacitások elosztása, az előírások, a szabályozás, a mindennapi működéshez szükséges adatok és információk főként nemzetállami hatáskörben vannak, ami alól a vasúti teherfuvarozási folyosók jelentenek kivételt. A liberalizációs intézkedések eltérő hatásokat értek el, amelyeket leginkább a szabályozás minősége és a piaci koncentráció alakított (Smith et al. 2018).

Teljesítmény

A vasúti árufuvarozás teljesítménye európai uniós összevetésben jelentősnek számít hazánkban. Az EU statisztikai hivatala (Eurostat) legfrissebb adatai alapján az EU-ban 17,3% volt 2017-ben a vasúti árufuvarozás részesedése az árutonna-kilométerben kifejezett árufuvarozási teljesítményből. Ez a balti országokban a legmagasabb – ám esetükben alapvetően az orosz áruk tengeri kikötőkbe fuvarozását

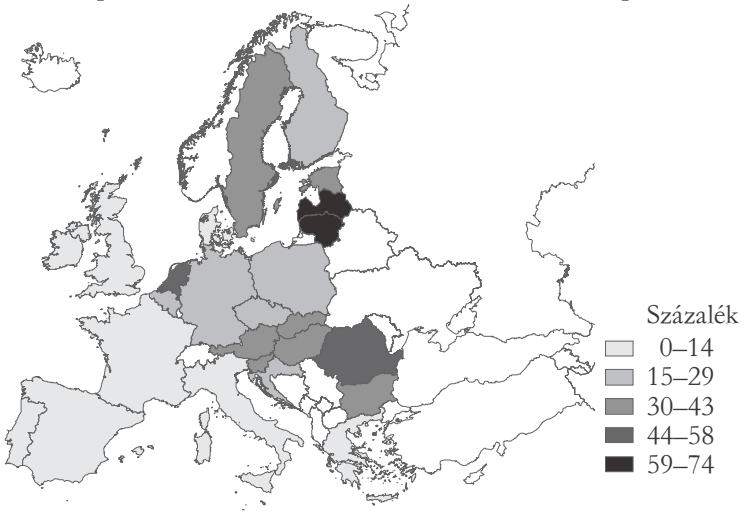
[1] https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/consultations/2017-CTD_en

jelenti, helyzetük ezért egyedinek tekinthető. Az egész kelet-közép-európai térség teljesítménye azonban magasabb az uniós átlagnál. Hazánkban a vasúti árufuvarozás részaránya 32,4% volt 2017-ben, amit a balti országokon kívül csak Szlovénia előzött meg.[2] Az Eurostat adatbázisa a vasút, a közút és a belvízi hajózás teljesítményét tartalmazza, azonban a csővezetékes szállítását nem. Utóbbi szállítási mód főként Kelet-Közép-Európa országaiban jelentős, így ennek figyelembevételével kisebb a vasúti árufuvarozás jelentősége. Míg 2016-ban a vasúti árufuvarozás részesedése a csővezetékes szállítás beszámításával Magyarországon 26,6, addig az EU 28 tagállamában 16,6% volt, az Európai Bizottság adatai szerint.[3] Ez az arány is magasabb azonban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adataiból számítottnál, mivel az Európai Bizottság által kiadott statisztikai kiadványban a csővezetékes szállítás teljesítményében feltehetően csak a kőolaj szállítása szerepel, de például a földgázé nem. Az egyes országok szállítási módok szerinti munkamegosztásának pontos felmérését az nehezíti, hogy bizonyos esetekben a tengeri fuvarozásnak is szerepe van a kontinensen belüli fuvarozásban, ugyanis a part menti tengeri fuvarozás, illetve a nagy kikötők és a kisebbek közötti gyűjtő (feeder) fuvarozás is részévé válik a szárazföldi teherfuvarozásnak. Az Eurostat adatai azonban az EU országainak csak a közúti, a vasúti és a belvízi hajózási teljesítményéről érhetőek el megfelelő minőségben. Az 1. ábra megmutatja, hogy a vasúti árufuvarozás az említett szárazföldi fuvarozási módok közül milyen szerepet tölt be az egyes tagállamokban.

1. ábra

A vasúti fuvarozás részaránya (az árutonna-kilométerben kifejezett teljesítményből) az EU-országokban, 2017

Share of rail transport in EU countries (within tonne-kilometre performance), 2017



Forrás: Eurostat-adatok alapján saját számítás.

[2] https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=t2020_rk320&language=en
[3] https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2018_en

A Magyarországra vonatkozó adatok alaposabb vizsgálatát az is indokolja, hogy a KSH és az Eurostat adatai között eltérés van. Míg Eurostat csak a kőolajszállítást veszi figyelembe, addig a hazai statisztikákban – mint említettük – az egyéb áruk (így különösen a földgáz) fuvarozása is szerepel. Ennek az eltérésnek pedig jelentős hatása van a vasúti árufuvarozás részarányának számítására.

1. táblázat

A magyarországi szárazföldi közlekedési módok teherfuvarozási teljesítményének összehasonlítása adatforrások szerint

Comparison of freight transport performance of land transport modes in Hungary by data sources

(millió árutonna-kilométer)

Adatforrás	Vasúti	Közúti	Vízi	Csővezeté-kes	Összesen	A vasút részaránya, %
			2012			
Eurostat	9 230	33 736	1 982	2 760	47 708	19,3
KSH	9 230	33 735	1 982	5 802	50 749	18,2
			2013			
Eurostat	9 722	35 818	1 924	2 702	50 166	19,4
KSH	9 722	35 817	1 924	5 694	53 157	18,3
			2014			
Eurostat	10 158	37 517	1 811	2 797	52 283	19,4
KSH	10 158	37 517	1 811	5 801	55 287	18,4
			2015			
Eurostat	10 010	38 353	1 824	2 465	52 652	19,0
KSH	10 010	38 352	1 824	5 305	55 491	18,0
			2016			
Eurostat	10 528	40 002	1 975	2 280	54 785	19,2
KSH	10 528	40 006	1 975	5 850	58 359	18,0
			2017			
Eurostat	13 356	39 684	1 992	2 383	57 415	23,3
KSH	11 345	39 687	1 992	7 430	60 454	18,8
			2018			
Eurostat	–	37 948	1 608	–	–	–
KSH	10 581	37 740	1 608	7 589	57 518	18,4

Forrás: Eurostat- és KSH-adatok alapján saját szerkesztés.

Az európai vasúti árufuvarozási rendszerek teljesítménye jelentősen csökkent az 1990-es években, a vasúti árufuvarozás iránti igények visszaesése miatt. Ennek fő oka a nehézipar visszaszorulása és a közúti árufuvarozás versenyképességének növekedése volt (Hilmola 2007). Ez különösen a volt szocialista országokat jellemezte,

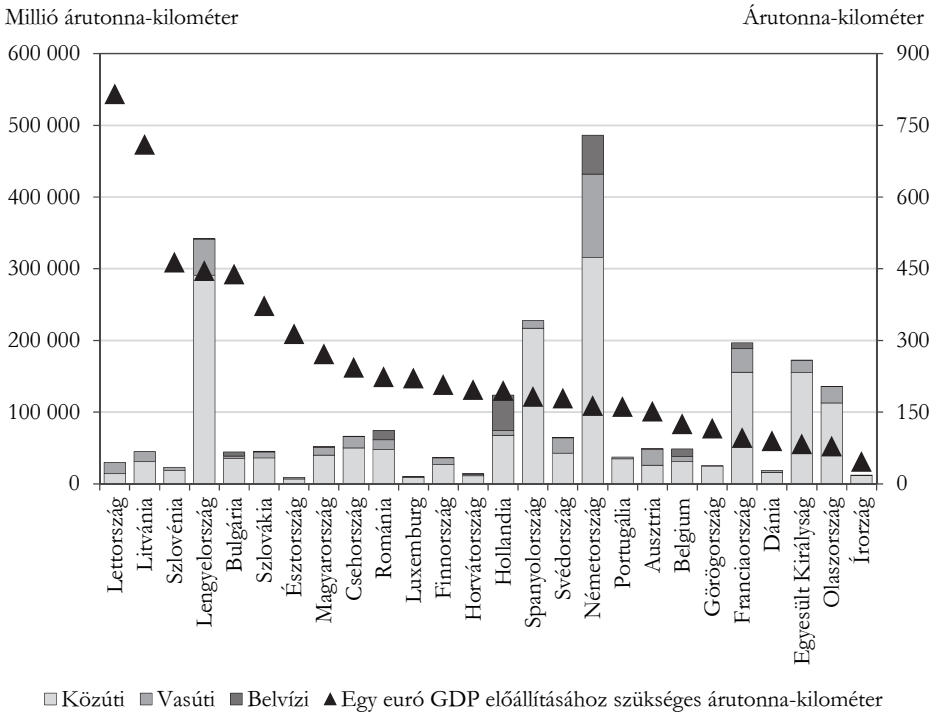
ahol az 1989-et követő néhány évben negyedére-ötödére esett vissza a vasúti árufuvarozás teljesítménye (Erdősi 2009).

Az EU egyes tagállamaiban nagyon különböző az árufuvarozás gazdasági szerepe: Írország gazdasága a legkevésbé, míg a balti és a kelet-közép-európai országoké a legnagyobb mértékben szállításintenzív. Bár a közúti árufuvarozás fölénye minden országban jellemző, de a szállításintenzívebb gazdaságokban magasabb a vasúti árufuvarozás részaránya. Tehát minél nagyobb fuvarozási teljesítmény kapcsolódik egy eurónyi vásárlóerő-paritáson (purchasing power parity – PPP) számított bruttó hazai termék (gross domestic product – GDP) előállításához, annál magasabb a vasúti teherfuvarozás részaránya. Ez alól az egyik jelentős kivétel Németország, ahol – bár átlag alatti az fuvarozás gazdasági szerepe – a vasút részaránya viszont átlag feletti.

2. ábra

A teherfuvarozás teljesítménye az EU-országokban, 2017

Freight transport performance in EU countries, 2017



Megjegyzés: Itt és a továbbiakban Ciprus és Málta nélkül, ahol nincs vasút.
Forrás: az Európai Bizottság adatai alapján saját számítás.

Piaci liberalizáció

Az EU-ban 1991-ben indult meg a vasúti árufuvarozási piac liberalizációja az első vasúti csomaggal, amit 2004-ben a második, majd 2007-ben a harmadik, végül 2016-ban a negyedik csomag követett. Magyarországon fokozatosan, 2004-ben kezdődött meg a vasúti árufuvarozási piac liberalizációja. Az EU reformjainak hatására a korábban egységes és integrált nemzetállami vasútvállalatok helyett vertikálisan szétválasztott vasútvállalatok jöttek létre, a vasúti infrastruktúra üzemeltetését, a személy- és az árufuvarozást önálló gazdasági társaságokba szervezték. Először a teherfuvarozás, majd a személyfuvarozás területén is megjelentek a magántulajdonú vasútvállalatok. A vasúti liberalizáció fő célja a piaci folyamatok és a verseny bevezetése voltak, amitől a szolgáltatási színvonal emelését, ezen keresztül a szállítási teljesítmények és volumenek, valamint a vasúti áruszállítás piaci részarányának növekedését várták.

2017-re közel 800 vasúti árufuvarozással (is) foglalkozó vállalkozás jött létre az EU területén. Az intézkedések hatására nőtt a vasútvállalatok száma, és jelentősen csökkent a korábbi állami vasútvállalatok piaci részesedése az árufuvarozási piacon, így az árufuvarozási piacon nem növekedett érdemben a vasút részaránya. Megállt viszont a vasút részarányának csökkenése, és a közlekedési munkamegosztásban elfoglalt helye stagnálni kezdett. Jelentősen eltérő hatások érvényesültek az egyes fuvarozási szegmensekben: egyes piacokon sikerült az árakat leszorítani, a szolgáltatási színvonalat emelni, így például a kikötőkből közlekedő kombinált árufuvarozás és a nagy távolságú, jellemzően nemzetközi irányvonatok esetében. Ezzel párhuzamosan más fuvarozási területek – különösen az egykocsis forgalom – egyre kevésbé versenyképesek, esetükben ugyanis az átlagosnál nagyobb a fuvarozás szervezési igénye, ami – a piaci tapasztalatok alapján – állami támogatás nélkül, versenypiaci körülmények között a legtöbb esetben nem gazdaságos (Woroniuk et al. 2013). Míg az integrált vasútvállalatokon belül könnyen megszervezhető volt a kevésbé nyerseséges vagy akár veszteséges árufuvarozás keresztfinanszírozása, erre piaci körülmények között nincs lehetőség, ennek kiváltására nem alakultak ki egységes európai támogatási rendszerek. Ezért az intézkedések pozitív és negatív hatásai összességében kioltották egymást. A liberalizáció Európában nem járult hozzá a vasúti áruforgalom fellendüléséhez, az elérhető adatok alapján nincs összefüggés a liberalizáció szintje és a forgalom változása között (Crozet 2017). A témával foglalkozó eddigi tanulmányok alapvetően azt emelték ki, hogy a piacon egyre több új szereplő jelent meg, de hatásukat nem elemezték a vasúti árufuvarozás áraira és az áruszállítási módok közötti átalakulásra (Laroche et al. 2017). Nagy különbségek vannak azonban az egyes országok között, ezért azt is megvizsgáljuk, hogy milyen folyamatok zajlottak le a hazai vasúti árufuvarozás területén.

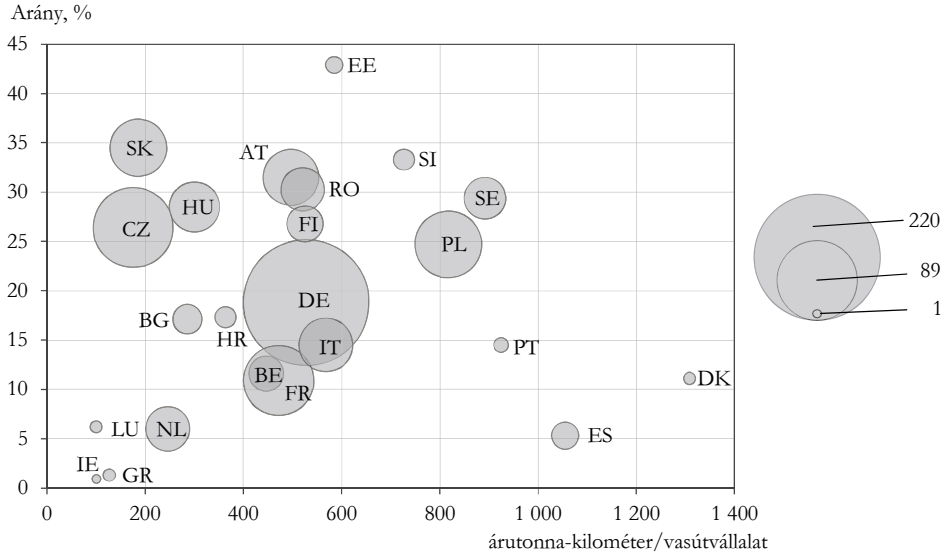
A vasútvállalatok száma az egyes uniós országokban igen eltérően változott: Kelet-Közép-Európa országaiban működik a legtöbb vasútvállalat az országok méretéhez és a vasúti áruforgalomhoz viszonyítva. Abszolút értékben Németországban van

a legtöbb vasútvonal, Magyarország a nyolcadik helyen áll ebben az összevetésben. A 3. ábra azt mutatja, hogy 1 millió árutonna-kilométernyi vasúti árufuvarozási teljesítményre mennyi áruszállító vasútvállalat jut egy adott országban. Megállapítható, hogy – azokat a kis országokat figyelmen kívül hagyva, ahol már egy vállalattal is magas ez az arány – Csehország, Szlovákia, Hollandia és Bulgária után Magyarország a sorrend. Térségünk országaiban jóval nagyobb a piaci verseny a vasúti árufuvarozás területén, mint a nyugat-európai országokban.

3. ábra

A vasútvállalatok száma, a vasúti árufuvarozás részaránya az áruszállításban és az egy vasútvállalatra jutó átlagos teljesítmény az EU-országokban, 2017

Number of railway companies, share of railways in freight transport and average performance per railway company in EU countries, 2017



Megjegyzés: Lettország és Litvánia kiugró eredményeik miatt, valamint az Egyesült Királyság nem szerepelnek az ábrán. Országrövidítések: AT – Ausztria, BE – Belgium, BG – Bulgária, CZ – Csehország, DE – Németország, DK – Dánia, EE – Észtország, ES – Spanyolország, FI – Finnország, FR – Franciaország, GR – Görögország, HR – Horvátország, HU – Magyarország, IE – Írország, IT – Olaszország, LU – Luxemburg, NL – Hollandia, SE – Svédország, PL – Lengyelország, PT – Portugália, RO – Románia, SI – Szlovénia, SK – Szlovákia.

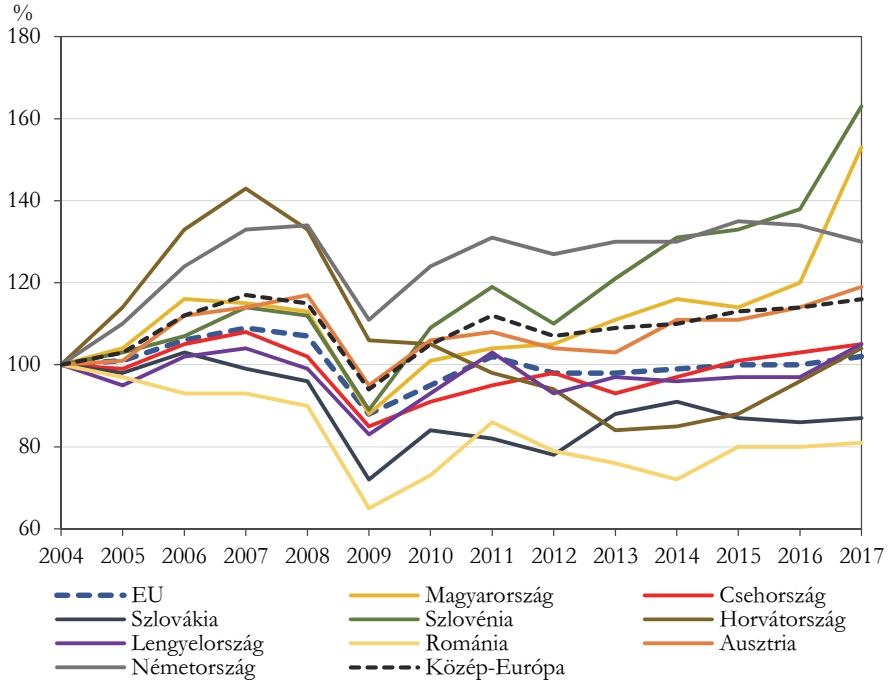
Forrás: saját számítás az Eurostat és a Nemzetközi Vasútegylet (International Union of Railways – UIC) adatai alapján.

Míg az EU-ban 2004 és 2017 között egy kezdeti emelkedés, majd a 2008-as gazdasági világválság miatti visszaesés után stagnált a vasúti árufuvarozás, addig Kelet-Közép-Európában 16%-kal növekedett.

4. ábra

A közép-európai országok és az EU vasúti árufuvarozási teljesítménye a 2004. évi százalékában

Rail freight performance in Central European countries and the European Union as a percentage of 2004 values



Megjegyzés: árutonna-kilométer alapján számítva.
Forrás: Eurostat-adatok alapján saját számítás.

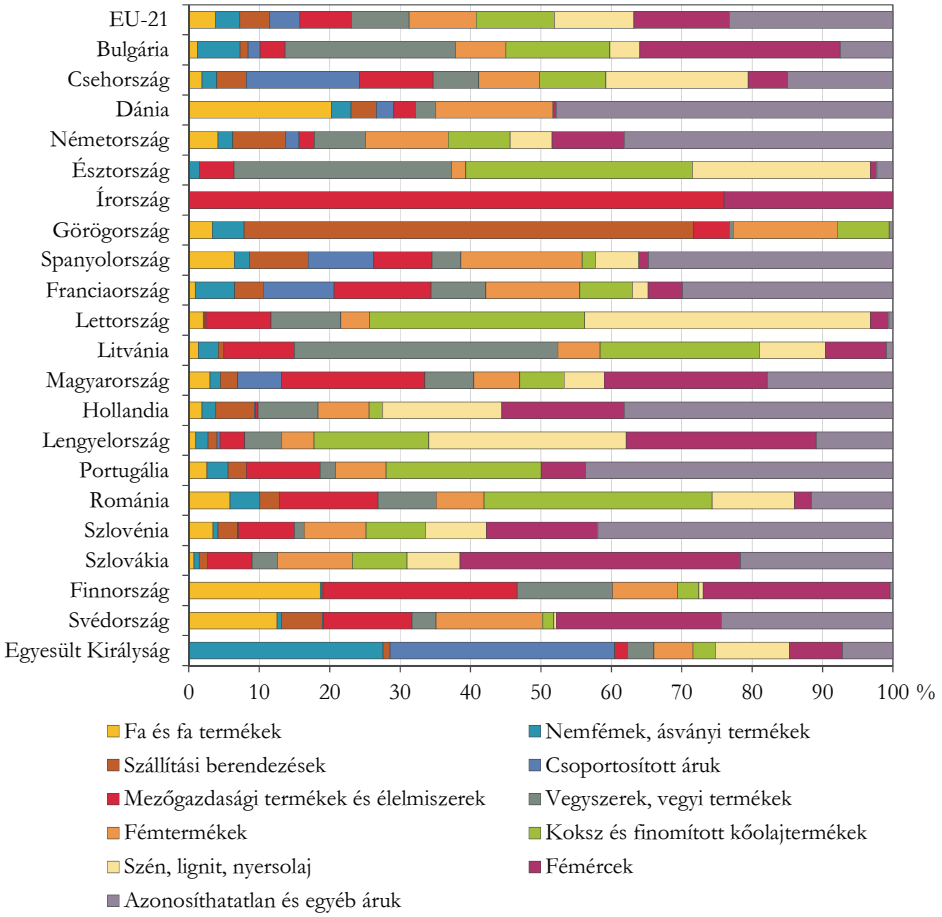
Árunemek

A vasúti árufuvarozás nem csak arányában, de összetételében is igen eltérő az EU egyes tagországaiban. Az Eurostat adatbázisa árukategóriánként tartalmazza az egyes országok vasúti árufuvarozásának összetételét, de ez a részletes adatforrás csak 21 tagállamra érhető el. Az 5. ábra az egyes tagországok 2017. évi árufuvarozásának 2017. évi megoszlását foglalja össze.

5. ábra

A vasúton szállított áruk árunemenkénti megoszlása az EU-országokban, 2017

Distribution of goods carried by rail in the EU countries by commodity groups, 2017



Megjegyzés: Árutonna-kilométer alapján számítva. Nem volt elérhető adat a következő országokra: Ausztria, Belgium, Horvátország, Luxemburg, Olaszország.

Forrás: Eurostat-adatok alapján saját szerkesztés.

Az elemzést nehezíti, hogy az összes országban 23%-ot tesznek ki az azonosíthatatlan áruk. A teljes áruforgalom 54%-át azok a nyersanyagok adják, amelyek nehezek és nagy mennyiségben, ömlesztve szállítják őket. Ilyenek a fémércek, elsősorban a vasérc (14%), szén, lignit és nyersolaj (11%), koksz és finomított kőolajtermékek (11%), a fémtermékek, például acéllemez és buga (10%), a vegyszerek, vegyi termékek (8%).

Míg a mezőgazdasági termékek, főként a búza és a kukorica 7, addig a csoportosított áruk (alapvetően konténerek), illetve a fa egyaránt 4%-ot tesznek ki. A fennmaradó mennyiség többféle termékből áll össze, de azt fontos kiemelni, hogy a nagyobb értékű gépek és berendezések, elektronikai eszközök fuvarozását alapvetően nem vasúton végzik. Mindez rávilágít arra, hogy az olcsó, ömlesztett áruk fuvarozásában versenyképes leginkább a vasút. A vasúti árufuvarozás részarányának növelése mindezek fényében nehéz feladat, hiszen alapvetően nehézipari vállalatok használják a vasúti árufuvarozást, így a gazdasági fejlődésben egyre nagyobb szerepet betöltő, modern iparágak (informatika, szolgáltatások, elektronika, gépgyártás) számára a vasút kevéssé vonzó szállítási mód.

Az átlagon felüli a szénfuvarozás Lettországban, Lengyelországban, Észtországban, Csehországban. Finnország és a Magyarország a mezőgazdasági termékek magas arányával emelkedik ki – hazánk az exportban, Finnország az oroszországi importban. Az egyes országok közötti jelentős különbségek azt is mutatják, hogy az EU közlekedéspolitikája nagyon eltérő hatást érhet el az egyes országokban: teljesen más ösztönzők szükségesek az ömlesztett ipari alapanyagok, például a szén és a vasérc vasúti fuvarozásának növeléséhez, mint a fogyasztói termékek, konténerek vagy éppen a mezőgazdasági termékek fuvarozásáéhoz. Az előbbi alapvetően adottság: ahol sok a szénerőmű, vízi úton nem érhetőek el az acélművek, így nincs valódi alternatívája a vasúti árufuvarozásnak.

Fuvarozáskategóriák

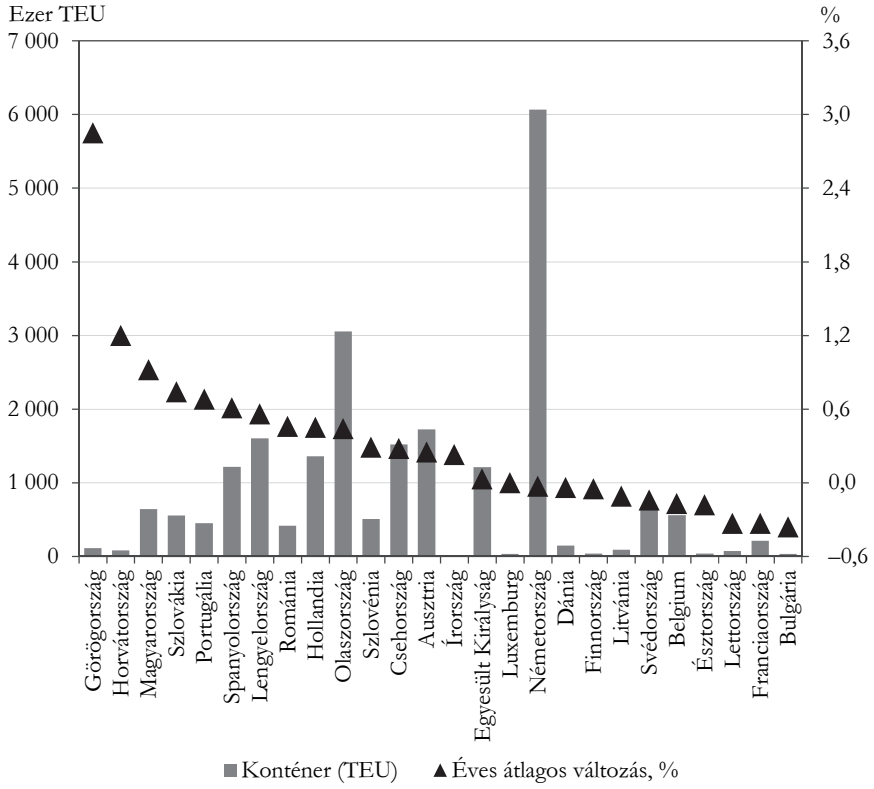
Az európai vasúti árufuvarozás a kombinált árufuvarozás területen jelentősen növekedett. 2012 és 2017 között az EU 28 tagállamában 18,8 millió – 20 láb hosszú – egységkonténerről (twenty-foot equivalent unit – TEU) 22,7 millióra emelkedett a szállítási teljesítmény, ami 4,7%-os éves átlagos növekedést jelent. Magyarország a harmadik legnagyobb növekedést regisztrálta a vizsgált időszakban, Görögország[4] és Horvátország után.

[4] Görögország esetében a pireuszi kikötő fejlesztésének jelentős hatása áll a gyors növekedés hátterében.

6. ábra

A vasúton szállított konténerek 2017. évi száma, valamint az elszállított konténerek számának 2012 és 2017 közötti éves átlagos változása az EU-országokban

The number of containers transported by rail in 2017 and the average change in the number of containers transported in the EU between 2012 and 2017



Megjegyzés: 20 láb hosszúságú egységkonténerben számítva (twenty-foot equivalent unit – TEU).
Forrás: Eurostat.

A vasúti árufuvarozás kategorizálását konvencionális irányvonat, intermodális és egyedi kocsis forgalom megosztásban is lehet vizsgálni (Farkas 2019). A vasúti liberalizáció ezek közül alapvetően az első két területet érintette, utóbbit továbbra is szinte kivétel nélkül a hagyományos vasútvállalatok végzik. Ennek legfőbb oka, hogy ez az árufuvarozási mód jóval költségesebb, adminisztrációja és szabályozása bonyolult, emiatt a magánvasutakat elriaszthatja (Farkas 2016).

Az egyedi kocsis forgalomról nem érhető el átfogó statisztika, így kevés tudományos cikk foglalkozik vele. Az Európai Bizottság számára 2015-ben készült legutóbb átfogó jelentés, ami csupán becsléseket tartalmazott arról, hogy a vasúti áruforgalom

mekkora részét teszi ki ez a fuvarozási mód (Európai Bizottság 2015). A teljes vasúti áruforgalomban az egyedi kocsis forgalom aránya a 2004. évi feléről 2017-re alig harmadára esett vissza. A jelentés csupán 13 országra tartalmaz adatokat, köztük Magyarország adatai is hiányoznak. A (legnagyobb) megközelítőleg 40%-os aránnyal Németország és Csehország, 30 és 40% közötti aránnyal pedig Ausztria és Szlovákia, 20% feletti aránnyal Svédország és Belgium rendelkezett, és a hazai arány – vállalati információk szerint – körülbelül 20% (Farkas 2019). Az egyedi kocsis forgalmat rendező pályaudvarok segítségével bonyolítják le, ám ezek száma folyamatosan csökken: az Európai Bizottság adatai szerint 2016-ban már csupán 452 volt belőlük Európában, ami 10 év alatt közel 40%-os csökkenéssel egyenlő.[5] Ráadásul a jelentés szerint ennek folytatódása várható, ami az egyedi kocsis forgalom további mérséklődéséhez vezethet. Fontos kiemelni, hogy míg az irányvonatok már csak az elszállított árumennyiség miatt is nehezen válthatók ki közúti árufuvarozással, és az így szállított ömlesztett áruk fuvarozása közúton alapvetően nem költséghatékony, addig az egyedi kocsis forgalom alapvetően a közúti árufuvarozás versenytársa. Ezen a területen pedig a liberalizáció nem érte el célját, sőt mivel a korábban jövedelmezőbb irányvonatok nyereségessége csökkent, egyre nehezebbé vált az egyedi kocsis forgalom fenntartása. Ezért is egyre több európai állam döntött a támogatása mellett: Ausztria, Németország és Svájc már alkalmazza is a támogató rendszert.[6]

A magyar vasúti árufuvarozási piac főbb jellemzői

Teljesítmény

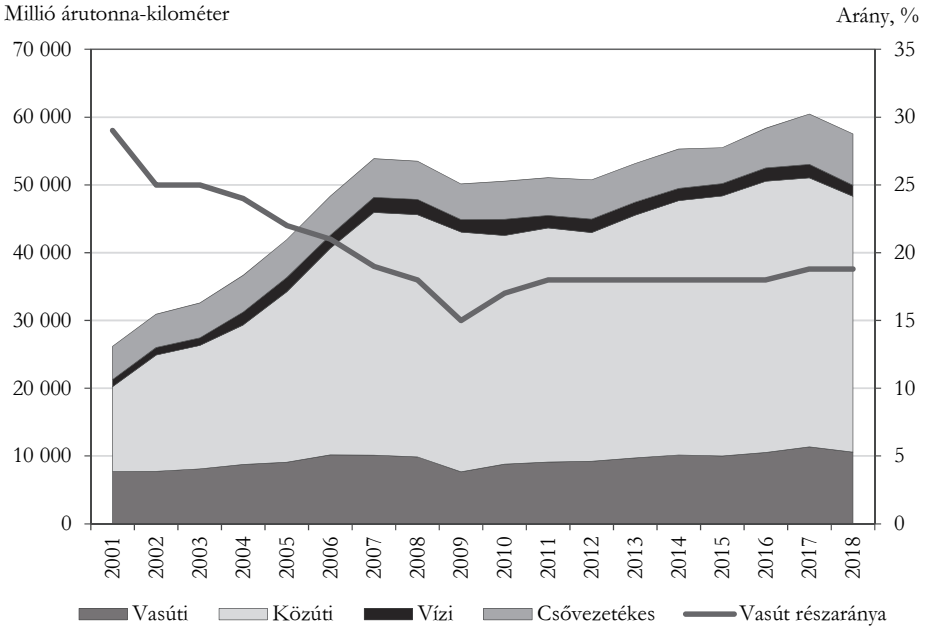
Magyarországon a vasúti árufuvarozási piac 2004-ben kezdődött liberalizációjától a következő hatásokat várták: (1) a verseny erősödése, (2) a termelés növekedése, (3) az árak csökkenése, (4) a termelékenység emelkedése, (5) indirekt hatásokon keresztül a fogyasztói többlet növelése (Édes et al. 2012). A magyarországi vasúti árufuvarozási piac európai összehasonlításban is jelentős versenyben működik, 34 országos árutovábbítási engedéllyel rendelkező vállalkozással. Mindezek ellenére – a liberalizáció után – a vasút nem tudta érdemben növelni az árufuvarozáson belüli részesedését, a visszaesés azonban a 2008-as gazdasági világválságot követően megállt, azóta stagnál. A továbbiakban azt is vizsgálom, hogy az összesített eredmény mögött milyen társaságok vannak, és teljesítményük hogyan alakult.

[5] https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/EN/COM-2019-51-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF
[6] https://www.voev.ch/de/Service/content_index.php?section=downloads&download=2890 és https://www.bahnindustrie.at/download/98/EWV-Foerderung-Schlussbericht-Mai.pdf

7. ábra

A magyarországi teherfuvarozás teljesítményének összetétele és a vasút részaránya

Composition of freight transport performance in Hungary and proportion of railways



Forrás: KSH.

A magyarországi vasúti teherfuvarozási engedéllyel rendelkező gazdasági társaságokat az Innovációs és Technológiai Minisztérium Közlekedési Hatósága tartja nyilván.[7] 2019 júliusában az említett 34 országos árutovábbítási engedéllyel rendelkező vasútvállalat szerepelt a nyilvántartásukban. Az árutovábbítási engedéllyel rendelkező vállalatok többségének azonban nem ez a főtevékenysége, hanem például a vasútépítő vállalkozások saját fuvarozási feladatokat látnak el[8], illetve személyszállító vasútként belső árufuvarozással is foglalkoznak.[9] A továbbiakban ezért a 15 legnagyobb, vasúti árufuvarozással főtevékenységként foglalkozó vállalat 2013 és 2018 közötti pénzügyi adatait elemezzük.

A vállalkozások összesített árbevétele 2017-ben 134 milliárd forintot tett ki.[10] A KSH adatai szerint a szállítás és raktározás nemzetgazdaság ág ekkor 2037 milliárd forintot termelt. A tehervasúti vállalkozások bruttó hozzáadott értéke, a pénzügyi

[7] https://www.nkh.gov.hu/vasut

[8] Például BSS 2000, DS Vasút, Közgép, MÁV-FKG, Strabag, Swietelsky, Szentesi Vasútépítők, Vasútépítők, Vasútvill, a vasúti gyomirtással foglalkozó G&G Kft.

[9] MÁV-Start, Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Zrt. (GYSEV), Continental Railway Solution.

[10] Az adatok nem konszolidáltak, így az egymásnak nyújtott szolgáltatásokat duplikálva is tartalmazhatja.

beszámolókból is kiszámítható, ennek összege 2017-ben 24,8 milliárd forint volt. A vasúti árufuvarozással foglalkozó vállalkozások adták tehát a szállítási és raktározási ágazat által előállított GDP 1,2%-át 2017-ben, ami a teljes magyar GDP 0,06%-ának felel meg. A szektor nemzetgazdasági szerepe azonban ennél fontosabb, hiszen számos olyan nehézipari ágazat van, amelynek versenyképessége nagyban függ a vasút által biztosított szolgáltatás színvonalától, illetve az agrárexportban is meghatározó jelentőségű.

2. táblázat

A magyarországi vasútvállalatok főbb pénzügyi mutatói

Main financial indicators of Hungarian railway companies

(millió forint)

Mutató	2013	2014	2015	2016	2017	Éves átlagos növekedés, %
Árbevétel	106 554	111 411	109 700	116 162	133 508	6,4
Üzemi/üzleti eredmény	3 519	2 476	3 501	1 279	–152	–
Adózott eredmény	2 254	2 246	2 818	–2 055	–171	–
Eszközök összesen	98 183	98 454	103 545	106 272	107 106	2,2
Létszám, fő	2 987	3 008	3 081	3 067	3 154	1,4

Forrás: saját számítás a pénzügyi beszámolók alapján.

A magyarországi vasúti árufuvarozási teljesítményt nem csak magyarországi társaságok végzik, hiszen az EU belső piacán más vállalkozások is megtehetik ezt. A vasúti infrastruktúra használatának azonban számos olyan korlátozó tényezője van, amely alapján a gyakorlatban ritkán fordul elő, hogy Magyarországon más uniós ország vasútvállalatai közlekedtetnek tehervonatokat. Ennek például az egyik legfőbb korlátja, hogy magyarul beszélő, a magyarországi vonalszakaszokra érvényes engedéllyel rendelkező mozdonyvezetőt kellene biztosítaniuk. Arról nem állnak rendelkezésre nyilvános adatok, hogy a hazai vasúthálózaton a külföldi vasútvállalatok mekkora teljesítményt értek el, de az elérhető információk alapján ez marginálisnak tekinthető, így ettől az elemzés során eltekinthetünk.

A hazai árufuvarozással foglalkozó vasútvállalatok árbevétele 2013 és 2017 között évente átlagosan 6,4%-kal növekedett, miközben – a KSH nyilvántartása szerint – 3,9%-kal bővült az évente elszállított árutonna-kilométer. Ezek alapján feltételezhetnénk, hogy a társaságok magasabb árbevétele egyben magasabb jövedelmezőséget is jelentett, de összesített üzemi eredményük jelentősen csökkent, adózott eredményük 2016-ra, üzemi eredményük 2017-re negatívba fordult. A vizsgált időszakban a teljes szektor adófizetés előtti árbevételarányos nyereségi rátája csupán 1,75% volt. A társaságok mindezek ellenére 2,2%-kal emelték eszközeik értékét és 1,4%-kal több munkavállalót alkalmaztak.

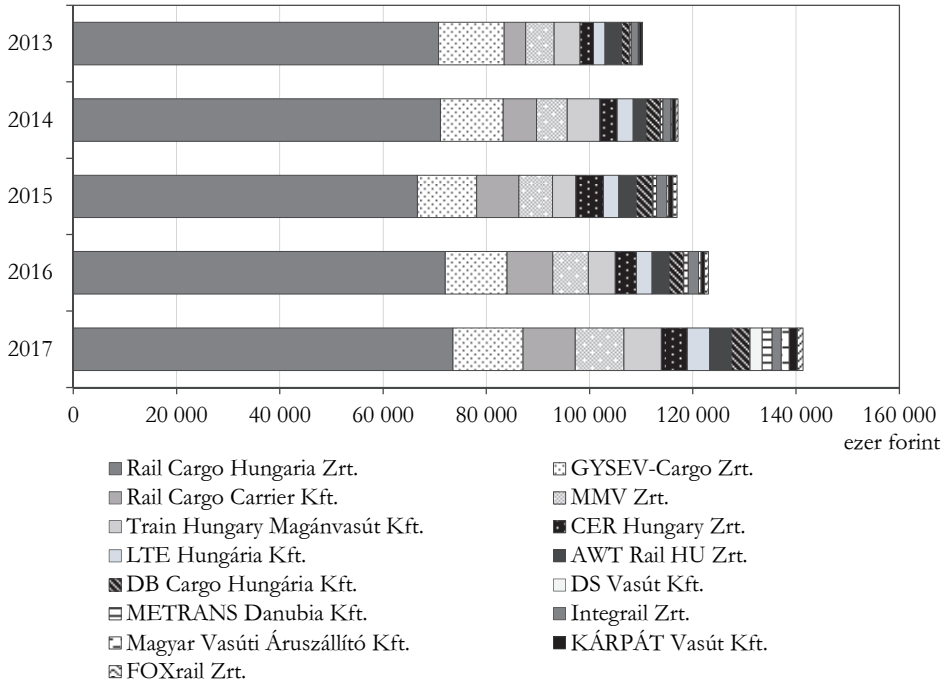
A vasúti áruszállító vállalatok árbevételében 2013 és 2017 között a magánvasutak irányába történt átrendeződés a hagyományos vasútvállalatok felől (utóbbiakon a liberalizációt megelőzően működő vasútvállalatokat értve, Magyarország esetében a MÁV-Cargo jogutódaként létrejött Rail Cargo Hungáriát és a GYSEV Cargót). A hagyományos vasútvállalatok árbevétele 2013-ban a vasúti áruszállító piac 78%-át

tette ki, ami 2017-re 65%-ra esett vissza. A vizsgált időszakban e cégek árbevétele évente átlagosan 1,1, a magánvasutaké azonban ennél gyorsabban, éves átlagban 19,0%-kal növekedett.

8. ábra

Az árbevétel megoszlása a Magyarországon bejegyzett árutovábbítási működési engedéllyel rendelkező vállalatok között

Distribution of sales revenues among companies with transit operating license registered in Hungary



Forrás: a cégbeszámolók alapján saját számítás. A Rail Cargo Carrier a közép-európai országokban működik, ezért csak a belföldi árbevételét vettük figyelembe.

A vasúti áruszállító piacon a vállalatok összességében 2013-ban 3,2%-os üzemi nyereséget értek el, ezen belül a hagyományos vasúttársaságok 2,3, a magánvasúttársaságok 6,7%-ot. 2017-re ez a mutató összességében 0,1, a hagyományos vasúttársaságok esetében 2,4%-kal csökkent, a magántársaságok esetében – a korábbi magasabb arányról – 4,9%-ra mérséklődött. Ezek az arányok azt is jelentik, hogy hosszú távon a piacon az alacsony jövedelmezőség nehezebbé teszi a további beruházásokat.

Az árbevételnek az éves elszállított áruk mennyiségével történő összehasonlítása szerint: 2012-ben egy árutonna-kilométerre 11,3 forint árbevétel jutott, ami 2017-re 12,5-re nőtt. Az éves átlagos növekedés üteme 2,4% volt. Ez egyben azt is jelenti, hogy az árbevétel-növekedés nagyobb része a társaságoknál a forgalom emelkedésére vezethető vissza. Árutonnában kifejezve azonban még nagyobb a növekedés,

ennek oka, hogy míg az elszállított áruk tömege lassabban, addig a fuvarozások távolsága gyorsabban nőtt.

Területi fejlődés

A hazai vasúti árufuvarozási piac területileg igen koncentrált: az elemzett 3453 kilométernyi fővonal adja a MÁV vasútvonalainak közel felét, de itt bonyolódik le – bruttó árutonna-kilométerben számítva – a teljes vasúti áruforgalom 93%-a. Emiatt a mellékvonalak elemzésétől eltekinthetünk. A vasúti árufuvarozás a vizsgált fővonalakon egyre nagyobb szerepet tölt be a vasúti forgalomban, míg 2012-ben a teljes forgalom 51, addig 2017-ben már 59%-át tette ki. Ez feltehetően azzal magyarázható, hogy miközben a személyfuvarozásban egyre több könnyű motorvonatot állítottak forgalomba, a személyvonatok száma 1, a tehervonatoké 12%-kal emelkedett.

Pontosabb adatok az Eurostat adatbázisában érhetőek el: e szerint 2012 és 2016 között a személyvonatok által megtett vonatkilométer évente átlagosan 1,7, az áruszállító vonatoké 21,5%-kal növekedett. A dízelvontatás aránya a vasúti árufuvarozásban folyamatosan csökkent, a 2012. évi 11,6-ről 2017-re 9,1%-ra, bruttó árutonna-kilométerben számítva. Ebben az időszakban – az Eurostat adatai szerint – a villamosított vasútvonalak aránya 2,9%-kal, 87 kilométerrel növekedett, összefüggésben a GYSEV nyugat-magyarországi vonalainak villamosításával.[11] A magyarországi vasúthálózatnak jelenleg a 39,9%-a villamosított, de ezen bonyolítják a teljes áruforgalom 90,9%-át.

A fővonalak forgalma is koncentrált, aminek egyik oka az lehet, hogy Kelet-Közép-Európában a gazdasági térszerkezet alapvetően a fővárosokra koncentrálódik, illetve a hazai vasúthálózat fővárosközpontú, sugaras szerkezetéből fakad (Tóth–Nagy 2016). A vasútvonalak az ezek közötti kapcsolatot biztosítják. A magyarországi vasúti fővonalak közül a következő 4 adta a teljes – bruttó árutonna-kilométerben kifejezett forgalom – felét 2017-ben:

- 100 – Budapest-Nyugati – Záhony országhatár (Szolnok–Debrecen)
- 80 – Budapest-Keleti – Sóstóhegy elágazás (Miskolc–Nyíregyháza)
- 1 – Budapest-Keleti – Rajka országhatár (Győr–Hegyeshalom)
- 30 – Budapest-Déli – Murakeresztúr (Székesfehérvár–Nagykanizsa).

Míg a nagyobb forgalmat bonyolító vasútvonalakon a vasúti áruforgalom 2012 és 2017 között kissé növekedett, addig a kisebb forgalmat bonyolító vonalszakaszokon inkább csökkent, vagy kisebb mértékben növekedett. Az egyik kivétel a Boba–Őriszentpéter vonalszakasz, amelyen Szlovénia irányába éves átlagban 9%-kal növekedett a vasúti áruforgalom a vizsgált időszakban. Főként a szlovéniai (Koper) és olaszországi (Trieszt) kikötők irányába bővülhetett a forgalom, amit például az is alátámaszt, hogy a szlovéniai kikötő 2012. évi 17,9 millió tonnás forgalma 2017-re 23,4 millió tonnára növekedett.[12]

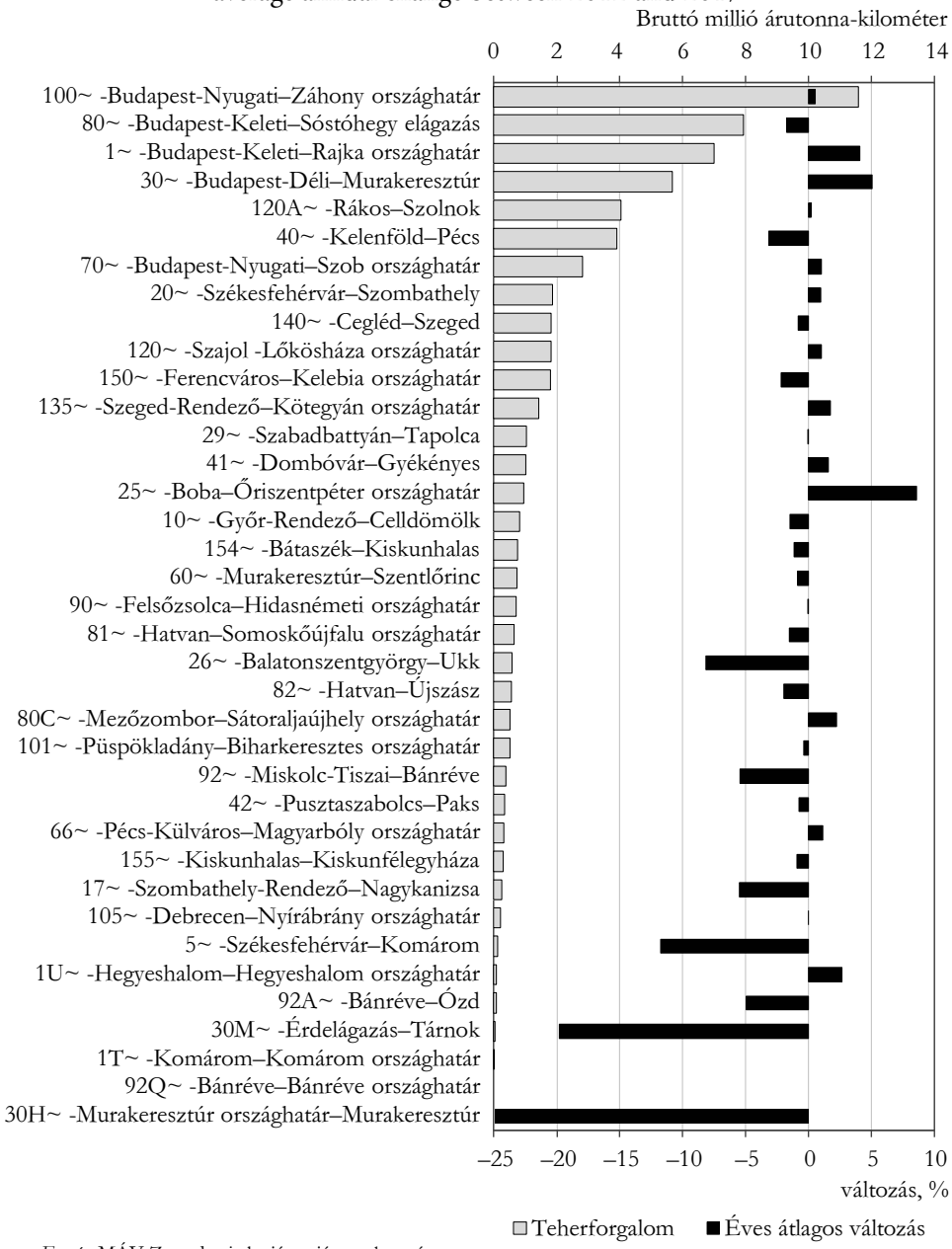
[11] 2015-ben a Csorna–Porpác és a Mosonszolnok–Csorna, 2016-ban a Szombathely–Zalaszentiván szakaszok készültek el.

[12] https://www.luka-kp.si/eng/311

9. ábra

A magyarországi vasúti fővonalak 2017. évi teherforgalma, valamint 2012 és 2017 közötti éves átlagos változása

Freight traffic on the main railway lines in Hungary in 2017 and average annual change between 2012 and 2017



Forrás: MÁV Zrt. adatai alapján saját szerkesztés.

A bemutatott fővonalak hosszában jelentősek a különbségek, ezért a fajlagos adatokat is vizsgáljuk. A tehervonatok egy kilométerre jutó éves bruttó árutonna-kilométer-teljesítménye is erős koncentrációt mutat: a Hegyeshalom/Rajka–Budapest–Lőkösháza útirányon a legnagyobb a vasúti áruforgalom. A legjelentősebb elővárosi személyforgalmat bonyolító, kapacitásának felső határán üzemelő Budapest-Nyugati–Vác–Szob-vonal az árufuvarozás számára is kiemelkedően fontos. A korábbi észak-magyarországi nehézipari központok ma már a vasút számára is veszítettek jelentőségükből, ami az ottani vonalak alacsonyabb forgalmi adataiban mutatkozik meg.

Kiemelendő, hogy a már eleve nagyobb forgalmú vonalak jelentősen növekedtek. Az 1-es számú vasútvonal teljesítménye pedig már megközelíti kapacitásának a felső határát, hiszen 2017-ben Hegyeshalom országhatáron 14 ezer 837 tehervonat haladt keresztül – ez irányonként 20 tehervonatot jelent naponta. A pálya kapacitása nem is itt, hanem a sűrű elővárosi forgalmat bonyolító Tatabánya–Budapest szakaszon jelenthet problémát, ahol hétvégén irányonként napi 43, hétköznap 66 személyvonat mellé kell a tehervonatokat elhelyezni, ez óránként 3,6 vonatot jelent hétköznapokon – nem számítva a szezonalitást. (A vonalak kapacitását azonban további tényezők is befolyásolják, például a tengelyterhelés, a tehervonatok engedélyezett hossza, de még a tehervagonokban szállított áruk tömege is, ami egyrészt a vonatok menetdinamikájára, másrészt az összesen elszállítható árumennyiségre is hatással van (Boysen et al. 2012)).

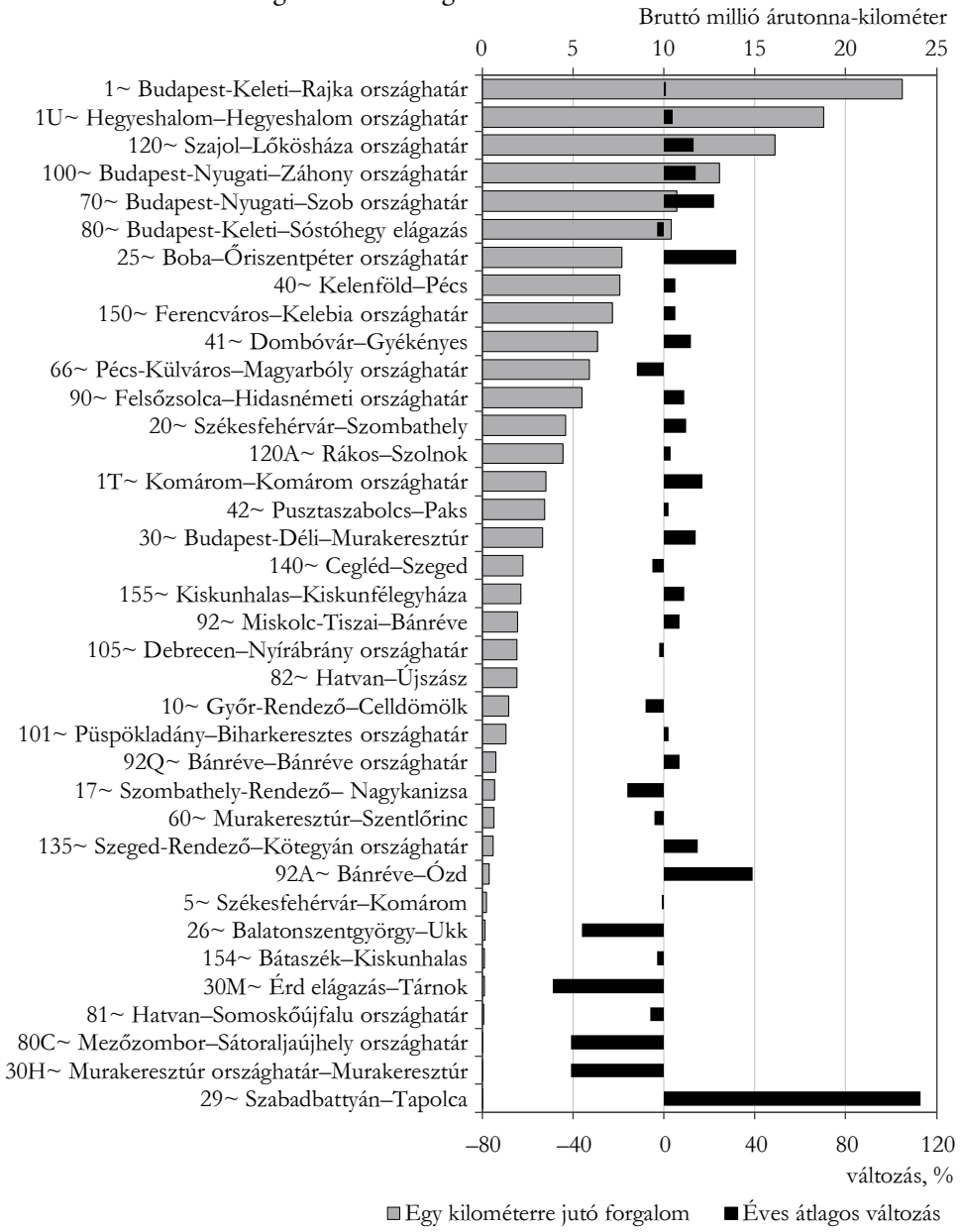
A tehervonatok teljesítményének vizsgálatakor az a kérdés is felmerül, hogy az adott vonal személyforgalma milyen hatással volt arra? Az egyes vonalakon a tehervonatok bruttó árutonna-kilométerben számított forgalmának és a személyvonatok számának változása 2012 és 2017 között nem volt jelentős hatással egymásra: a vizsgált 37 vasútvonal esetében a két változó közötti korrelációs együttható értéke 0,36. Ez a pozitív érték azt mutatja, hogy ahol nagyobb mértékben nőtt a személyvonatok száma, ott jelentősen emelkedett a tehervonatoké is. Ez arra utalhat, hogy a fontos és kiemelt vasútvonalakon igény van mind az áru-, mind a személyfuvarozásra, és ahol csökken az igény az egyikre, ott a másikra is, bár az összefüggés viszonylag gyenge. Az árufuvarozás esetében a mellékvonalak tehát kevéssé fontosak, ellentétben a személyfuvarozással, ahol ezek megszüntetése a térségi elérhetőség csökkenéséhez vezetett (Dusek 2010). E tanulmány a vasúti árufuvarozást adatok hiányában nem tudta elemezni.

Az említett összefüggés egyre inkább erősödött: 2012-ben a személyvonatok száma és a tehervonatok fuvarozási teljesítménye között a korrelációs együttható 0,78 volt, ami 2017-re 0,87-re emelkedett. Ez azt jelenti, hogy tovább koncentrálódott a vasúti forgalom a pályahálózat azon szakaszaira, amelyek mind az áru-, mind a személyfuvarozás számára fontosak.

10. ábra

A magyarországi vasúti fővonalak 2017. évi egységnyi teherforgalma, valamint 2012 és 2017 közötti éves átlagos változása

Unit volume of freight traffic on the main railway lines in Hungary in 2017 and average annual change between 2012 and 2017



Forrás: MÁV Zrt. adatai alapján saját szerkesztés.

Nincs viszont lényegi különbség az ország nyugati és keleti fele között: a nyugati és a keleti országrészen található vasútvonalak forgalmának növekedését dummy változókkal modellezve azt az eredményt kapjuk, hogy csupán –0,05 az összefüggés, ha 1-nek azt vettük, hogy a Dunántúlon található egy vasútvonal. Ez nagyon gyenge összefüggés, egyáltalán nem szignifikáns.

Árufuvarozási központok

A magyar vasúti áruforgalom túlnyomó része átlépi az országhatárt: a KSH adatai alapján 2012-ben a teljes forgalom 84,6, 2017-ben pedig 82,4%-a volt nemzetközi.[13] A különböző fuvarozási módok közül ennél csak a vízi forgalomban magasabb ez az arány, ott ugyanis a belföldi fuvarozási teljesítmény aránya nem éri el az 1%-ot. Így a hazai vasútvonalak forgalmát nagy részben nem (csak) a hazai gazdasági és közlekedési trendek befolyásolják, hanem a szomszédos és egyéb európai országoké is.

2001 és 2017 között – árutonna-kilométerben kifejezve – a belföldi vasúti teljesítmény csupán 2%-kal növekedett, viszont a nemzetközi 62%-kal bővült. Eközben a teljes belföldi fuvarozási teljesítmény 65, a nemzetközi pedig 165%-kal nőtt. A vasút tehát a belföldi fuvarozásban nagyobb arányban veszített pozícióiból a vizsgált időszakban. Ennek legfontosabb magyarázata: a közúti árufuvarozás rugalmassága és pontosabb tervezhetősége, térségünkben a közúti infrastruktúra utóbbi évtizedekbeli jelentős fejlesztése, az autópálya-hálózat kiépülése, ezzel párhuzamosan a vasúti pálya karbantartásához szükséges megfelelő pénzeszközök hiánya, a lassújeles pályaszakaszok (ahol pályára engedélyezett sebességnél kisebb sebességgel szabad közlekedni) állandósulása, valamint a hazai szabályozási környezet. De ugyanilyen fontos, hogy míg a közúti infrastruktúrának csak egy kisebb részéért (a gyorsforgalmi és főúthálózat egy részéért) kell használatarányos útdíjat fizetni, addig a vasúti infrastruktúra egésze fizetős, ráadásul a leromlott állapotú mellékvonalak üzemeltetése is jelentős többletköltséggel jár, illetve az iparvágányok megfelelő karbantartása sem megoldott. Az EU-ban míg a közúthálózat 0,9%-a díjköteles, addig a vasúti infrastruktúra egésze díjköteles (Farkas 2019).

Az EU a 300 kilométernél hosszabb fuvarok esetében tartja a vasutat versenyképesnek, így hazánkban egyrészt – ország mérete miatt – kevés esetben lehet a vasút a megfelelő választás belföldi forgalom céljára, másrészt a gazdaságban kevés az olyan iparág, ami a vasúti fuvarozásokra támaszkodna. Az ország célja azonban az iparosítás, a kormány célul tűzte ki, hogy 2022-ig a GDP 30%-át az ipar állítsa elő, ám eddig csak 2 százalékpontos növekedést sikerült elérni (Ráski 2018). Ennek hatása azonban nem mutatkozik meg a vasúti árufuvarozás megélénkülésében.

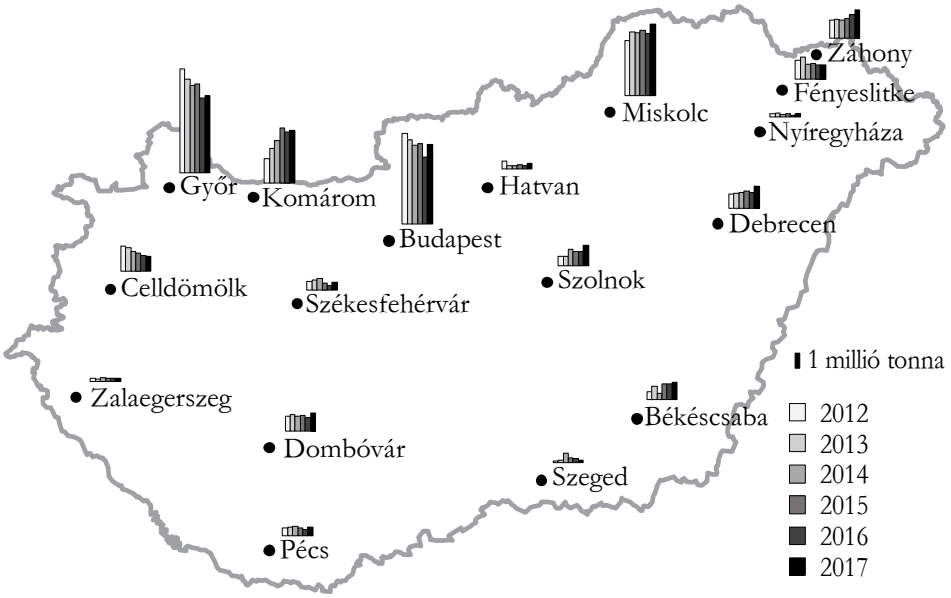
A vasúti forgalmak országon belüli trendjeiről kevés elemzés érhető el, azok is alapvetően a személyfuvarozásra koncentráltak (Komlós 2003). Az országon belüli

[13] https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv003.html és http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv002.html

vasúti áruforgalom trendjeit a legnagyobb forgalmat lebonyolító állomások adatainak vizsgálatával ismerhetjük meg. A vasúti árufuvarozás igen koncentrált Magyarországon, ez összefügg azzal, hogy hazánkban a gazdasági fejlettség és az elérhetőség között erős a kapcsolat, a már eleve magasabb színvonalú közlekedési infrastruktúrával rendelkező térségekben a gazdasági fejlettség is magasabb (Tóth 2006).

11. ábra

A Magyarországon le- és feladott árutömeg a legnagyobb forgalmat bonyolító állomásokon
Delivered cargo volumes in Hungary by main station



Forrás: saját szerkesztés MÁV Zrt. adatai alapján.

A legnagyobb forgalmú állomások adataiban országosan jelentősek a különbségek. A vizsgált 17 vasúti központ (Fényeslitke és Záhony adatai összesítve, Záhony adatainál szerepelnek) a 2017. évi teljes magyar vasúti árumennyiség 68%-át adta fel és le. A főváros kiemelkedő szerepe mellett Győrben és Miskolcon is hasonló mennyiségű árut raktak ki és be. Mellettük még az ukrán határon Záhony térsége emelkedik ki, ahol a forgalom jelentős része a széles nyomtávon érkező áruk átrakásából tevődik össze. A többi vasúti központ forgalma ezekhez képest elenyésző. Míg Budapesten és Győrben a teljes magyarországi vasúti teherfuvarozási forgalom egyaránt 12, Miskolcon 11, Záhony térségében 6%-át rakták ki és be. Ez a 4 csomópont adja a teljes magyarországi vasúti ki- és berakodások 41%-át, tehát rendkívül koncentrált a hazai vasúti árufuvarozás területileg. A vasúti árufuvarozási központok adottságnak tekinthetők, mivel nagyon kevés fejlesztés történt ezen a területen az elmúlt évtizedekben: Budapesten megépült a Budapesti Intermodális Logisztikai Központ és a csepeli szabadkikötő konténerterminálját több lépcsőben bővítették,

illetve szintén Csepelen a Metrans épített intermodális konténerterminált. A Győr melletti gönyűi kikötőben épült trimodális (vízi, vasúti, közúti) logisztikai központ, Debrecenben pedig tervezési szakaszban vannak a fejlesztések (Bodnár–Csomós 2018). A Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége országosan 18 intermodális logisztikai szolgáltató központot minősített.[14]

3. táblázat

A legnagyobb magyarországi vasúti teherfuvarozási csomópontok forgalmi és gazdasági adatai

Traffic and business data for the main rail transport nodes in Hungary

Járás/térség	2017. évi árutömeg, tonna	Az árutömeg 2012 és 2017 közötti változása, %	2017. évi társaságiadó-bevétel, forint	Autópálya-csomópont legrövidebb közúti elérhetősége, perc
Békéscsaba	1 383 650	120	1 078 363 260	67,7
Budapest	6 454 274	–12	40 120 279 937	0,0
Celldömölk	1 242 318	–40	1 153 430 811	30,9
Debrecen	1 752 374	58	1 143 646 149	0,0
Dombóvár	1 448 618	25	954 354 418	35,1
Győr	6 209 296	–26	1 387 391 043	0,0
Hatvan	473 156	–29	1 278 890 171	0,0
Komárom	4 241 716	114	1 324 296 493	13,5
Miskolc	5 827 010	31	1 073 175 205	0,0
Nyíregyháza	268 374	–4	1 109 709 904	0,0
Pécs	708 778	10	1 048 297 910	0,0
Szeged	165 118	77	1 091 637 201	0,0
Székesfehérvár	626 214	–8	1 434 792 220	0,0
Szolnok	1 655 854	121	1 244 234 922	64,7
Záhony	3 431 900	16	1 184 594 871	50,4
Zalaegerszeg	244 830	14	1 226 184 236	53,4
Korrelációs együtthatók				
2017. évi árutömeg, tonna	1			
Az árutömeg 2012 és 2017 közötti változása, %	–0,06	1		
2017. évi társaságiadó-bevétel, forint	0,50	–0,21	1	
Autópálya-csomópont legrövidebb közúti elérhetősége, perc	–0,20	0,45	–0,20	1

Forrás: saját számítás MÁV Zrt., NAV, KSH, GeoX Térinformatikai Kft. adatok alapján.

[14] http://mlszksz.hu/wp-content/uploads/documents/minositett_lszk.pdf

További kérdés, hogy mi dönti el azt, hogy egy adott városban, térségben a vasúti árufuvarozás szerepe mennyire kiemelt. Ehhez térségi, járási adatok kellenének, hiszen egy-egy vasútállomás szerepe túlmutat a városhatárokon, ugyanis a térség egészében kifejti hatását. Kevés hazai gazdasági adat érhető el városi és térségi szinten, például a GDP-adatok is csak megyei szintig állnak rendelkezésre. A társaságiadó-bevételeket viszont járási szinten figyelembe lehetett venni. Bár az adó mértéke önkormányzatonként változik, mégis kifejezi a térség gazdasági teljesítményét. Emellett azt is vizsgáltam, hogy az egyes városokból mennyi idő alatt érhető el autópálya-csomópont, ami annak elemzését tette lehetővé, hogy az autópálya-kapcsolat egy városban rontja-e a vasúti teherfuvarozás lehetőségeit.

A korrelációs elemzés azt mutatja, hogy a vizsgált városokban a vasúti áruk forgalma és annak 2012 és 2017 közötti változása között nincs érdemi kapcsolat. A legnagyobb hatása az áruk tömegének 2012 és 2017 közötti változására az autópálya-csomópontok elérhetőségének volt, de ez sem szignifikáns. A vasúti áruk forgalmára a legjelentősebb hatást a társaságiadó-bevételek gyakorolták, de a 0,5-ös együttható sem tekinthető szignifikánsnak. A vasúti áruforgalom nagyságát és növekedését ennél több és összetettebb hatás alakítja, amelyeket csak egy összetettebb modell volna képes kimutatni. Hatása lehet például egyes iparágak, így különösen az acél- és vegyipar részesedésének egy-egy térség gazdasági teljesítményében, de ilyen adatok nem állnak rendelkezésre. Fontos továbbá a vasúti kapcsolat megléte, az iparvágányok állapota, a vasúti kiszolgálás lehetősége, az egyéb fuvarozási módok elérhetősége és költsége.

Összegzés

Az EU-ban a vasúti teherfuvarozási piac liberalizációja nem tudott áttörést elérni, ugyanis a vasúti teherfuvarozás szárazföldi teherfuvarozáson belüli részarányának csökkenése bár megállt, de nemzetközi összehasonlításban alacsony szinten stabilizálódott. A vasúti teherfuvarozás aránya az egyes tagországokban igen eltérő, a balti és a közép-európai országokban a legjelentősebb. Magyarországon a közép-kelet-európai átlagnak megfelelően alakultak át a folyamatok: a hagyományos vasútvállalatok piaci részesedésének csökkenése mellett egyre több magánvasút jelent meg, leginkább a vasúti piac alakult át, és nem más teherfuvarozási módoktól sikerült addicionális forgalmat megszerezni. A vasúti teherfuvarozás egyre inkább az ömlesztett áruk fuvarozásában kap szerepet, az EU országaiban csökken a közúti teherfuvarozással versenyképes egyedi kocsis forgalom. A vasúti teherfuvarozáson belül csak a konténerfuvarozás növekedett jelentős mértékben, és e területen Magyarország a leggyorsabb növekedést felmutató országok közé tartozik.

A magyarországi vasúti áruteher-fuvarozási piacon egyre nagyobb arányt képviselnek a magánvasúti vállalkozások. A vasúti vállalkozások profitrátája jelentősen csökkent 2012 és 2017 között, egyre több piaci szereplő jelent meg, ám mégsem

tudták a vasúti teherfuvarozási teljesítményt dinamizálni. 2012 óta megállt a vasúti teherfuvarozás korábbi arányvesztése, és stabilizálódott a teherfuvarozási piacon belül, sőt kismértékben növelni is tudta ottani részesedését. A vasúti teherfuvarozás Magyarországon egyre inkább a nemzetközi teherfuvarozáshoz kötődik, és az országon belül tovább csökkent a részesedése.

Hazánkban a vasúti teherfuvarozás egyre inkább a nemzetközi fővonalakhoz kapcsolódik, a forgalom megközelítőleg 21%-át a Hegyeshalom /Rajka–Budapest–Lőkösháza vasútvonal adja. 2012 és 2017 között a vasúti teherfuvarozás tovább koncentrálódott a legforgalmasabb fővonalakra. A vasúti teherfuvarozás magyarországi ki- és berakodásainak 41%-a a következő 4 városhoz kötődik: Budapest, Győr, Miskolc és Záhony térsége. A vasúti teherfuvarozás volumenének növekedését területi szinten nem magyarázza sem a vasúti teherfuvarozás korábbi nagysága, sem a gazdasági növekedés, sem a gyorsforgalmi közúti infrastruktúra minősége. Ezért további kutatásokat igényelne annak kimutatása, hogy mely gazdasági és társadalmi folyamatok hatnak legnagyobb mértékben a vasúti teherfuvarozás volumenének változására.

IRODALOM

BODNÁR, B.–CSOMÓS, GY. (2018): Az intermodális közösségi közlekedési központ lehetséges hatásai Debrecen fejlődésére *Területi Statisztika* 58 (5): 505–538. https://doi.org/10.15196/TS580504

BOYSEN, H. E. (2012): General model of railway transportation capacity. In: BREBBIA, C. A.–NING, B.–TOMII, N.–TZIEROPOULOS, P.–MERA, J. M. (szerk.) *13th International Conference on Design and Operation in Railway Engineering (Comprail)*, pp. 335–347.Wit Press, Southampton.

CROZET, Y. (2017): Rail freight development in Europe: how to deal with a doubly-imperfect competition? *Transportation Research Procedia* 25: 425–442. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.420

DUSEK, T. (2010): A vasúthálózat 2009. évi változásának hatása a vasúti elérhetőségre *Területi Statisztika* 50 (6): 616–629.

ÉDES, B.–GERHARDT, E.–MICSKI, J. (2012): A liberalizáció első időszakának versenyszempontú értékelése a magyar vasúti teherszállítási piacon, 2011. In: VALENTINY, P.–KISS F. L.–NAGY, CS. I. (szerk.): *Verseny és szabályozás* pp. 261–302., MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.

ERDŐSI, F. (2009): *Kelet-Európa közlekedése* Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs.

EURÓPAI BIZOTTSÁG (2015): *Study on Single Wagonload Traffic in Europe – challenges, prospects and policy options* Directorate-General for Mobility and Transport Directorate C, Brüsszel. https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2015-07-swl-final-report.pdf (letöltve: 2019. október)

FARKAS, B. (2016): A szórt kocsis árufuvarozás liberalizációjának akadályai *Hadtudományi Szemle* 9 (1): 431–435.

FARKAS, GY. (2019): *A vasúti szórt küldeményes forgalom jelentősége és hosszú távon való fenntarthatóságának kérdései* IX. Közlekedéstudományi Konferencia, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2019. március 21–22.

GUGLIELMINETTI, P.–PICCIONI, C.–FUSCO, G.–LICCIARDELLO, R.–MUSSO, A. (2017): Rail Freight Network in Europe: Opportunities Provided by Re-launching the Single Wagonload System *Transportation Research Procedia* 25: 5185–5204. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.02.047

HILMOLA, O-P. (2007): European railway freight transportation and adaptation to demand decline: Efficiency and partial productivity analysis from period of 1980–2003 *International Journal of Productivity and Performance Management* 56 (3): 205–225. https://doi.org/10.1108/17410400710731428

KOMLÓS, A. (2003): Vasúti közlekedésünk főbb problémái, különös tekintettel a mellékvonalak fenntarthatóságának kérdéseire *Tér és Társadalom* 17 (3): 87–10. https://doi.org/10.17649/TET.17.3.901

LAROCHE, F.–SYS, C.–VANELSLANDER, T.–VAN DE VOORDE, E. (2017): Imperfect competition in a network industry: The case of the European rail freight market *Transport Policy* 58: 53–61. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.04.014.

RÁSKI, P. (2018): Felpöröghet a magyar ipar 2022-re *Világgazdaság* 2018. augusztus 21.

SMITH, A. S. J.–BENEDETTO, V.–NASH, C. (2018): The Impact of Economic Regulation on the Efficiency of European Railway Systems *Journal of Transport Economics and Policy* 52 (2): 113–136.

TÓTH, G. (2006): Centrum-periféria viszonyok vizsgálata a hazai közúthálózaton *Területi Statisztika* 46 (6): 476–493.

TÓTH, G.–NAGY, Z. (2016): Centrum periféria viszonyok Kelet-Közép-Európa térszerkezetében *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek* 13 (1): 18–31.

WORONIUK, C.–MARINOV, M.–ZUNDER, T.–MORTIMER, P. (2013): Time series analysis of rail freight services by the private sector in Europe *Transport Policy* 25: 81–93. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.09.004

INTERNETES HIVATKOZÁSOK

https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/consultations/2017-CTD_en
https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=t2020_rk320&language=en
https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2018_en
https://www.nkh.gov.hu/vasut
http://www.ksh.hu/stadat_eves_4_6
http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv002.html
http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_odmv003.html
https://www.luka-kp.si/eng/311
http://mlszksz.hu/wp-content/uploads/documents/minositett_lszk.pdf