

Vasúti infrastruktúra, teljesítmények

A tartalomból

- 1 Vasúti infrastruktúra az Európai Unióban
- 2 Vasúti szállítási teljesítmények az Európai Unióban
- 3 A vasúti szállítási teljesítmények relatív mutatói
- 3 A vasúti baleseti statisztikák alakulása az Európai Unióban
- 3 Magyarország vasúti szállítási teljesítményének alakulása, a vasúti szállítási ágazat egyéb jellemzői

Vasúti infrastruktúra az Európai Unióban

Az egyes nemzetgazdaságok szállítási teljesítményének alakulása és gazdasági fejlődése a nemzetközi tapasztalatok alapján összefüggést mutat egymással. A gazdasági fellendülés növekvő igényeket támaszt a szállítási ágazattal szemben is, míg stagnálás esetén ezen ágazat sem prosperál. Az összefüggés különösen az áruszállítási teljesítmények vonatkozásában érvényesül, de kisebb mértékben a személyszállítás esetében is tapasztalható. 2006-ban az Európai Unióban a vasút 17%-kal ré-szesedett a szárazföldi áruszállítás **áru-tonnakilométer-teljesítményéből**, amellyel a második legfontosabb szállítási módot jelentette. A vasúti áruszállítás összteljesítményben elért részesedése – a csővezetékes szállításhoz és a belvízi hajózáshoz hasonlóan – 1 százalékponttal mérséklődött az ezredfordulóhoz képest; növekedés kizárólag a közúti szállítás vonatkozásában volt tapasztalható, amelynek részaránya hat év alatt 70-ről 73%-ra emelkedett. A tagállamok túlnyomó többségében a közút teljesítménye messze meghaladja a vasútét, csupán két tagállamra, Észt-országra és Lettorszagra adódik, hogy a vasúti teljesítmények lényegesen meghaladják a közútét, s a kötöttpályás közlekedési mód részesedése a harmadik balti ország, Litvánia esetében is számottevően magasabb, mint az uniós átlag.

Az Európai Unióban 2005-ben a **vasúthálózat hossza** 215 700 kilométert tett ki. A leghosszabb, 38 200 kilométernyi vasúthálózat Németországot jellemezte, annak ellenére, hogy 2005-ben mintegy 8%-kal rövidebb hálózatot üzemeltettek, mint fél évtizeddel korábban. A második helyen Franciaország állt (30 800 kilométer), a harmadik pedig Lengyelország volt, ahol a 20 300 kilométert kitevő hosszúság 10%-kal marad el a 2000. évitől, és 23%-kal a másfél évtizeddel korábbitól. Hazánkban 2005-ben lényegében ugyanolyan hosszúságú, mintegy 7500 kilométert kitevő vasúthálózatot működtettek, mint az ezredfordulón. A vasúthálózatunk a tagállamok közül a tizenegyedik leghosszabb. A két földközi-tengeri szigetországban, Cipruson és Máltán ugyanakkor nem üzemeltetnek vasutat.

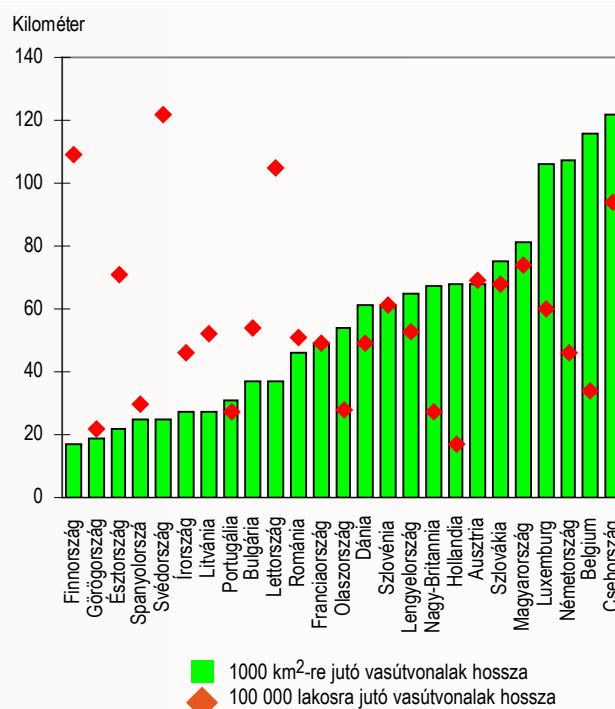
A **villamosított vonalak aránya** az Európai Unióban 44%-ot tett ki 2005-ben. A tagállamok közül a legmagasabb, 95%-os villamosítottasági aránnyal – a mindössze 275 kilométernyi, a vasutat üzemeltető tagország-

ok közül a legrövidebb hálózattal bíró – Luxemburg rendelkezett. Az újonnan csatlakozott tagállamok közül mindössze két országra, Bulgáriára és Lengyelországra adódott az uniós átlagnál magasabb villamosítottasági arány (69, illetve 59%). Hazánk esetében a villamosított vonalak aránya 10 százalékponttal elmaradt az unióra jellemző értéktől, bár a vonatási teljesítmény túlnyomó része, 86%-a villamos jellegű, azaz a legnagyobb forgalmú vonalaink villamosítottak. Görögországban, Írországban és Litvániában járva ugyanakkor az esetek többségében dieselmotordzinyokat láthatunk a szerelvények elején, legalábbis erre utalhat, hogy a villamosított vonalak aránya egyik tagállamban sem érte el a 10%-ot.

A **vasútvonalak relatív sűrűsége** – ami a pályák hosszát a népesség-számhoz, illetve a terület nagyságához viszonyítja – jelentősen átrendezi a tagállamok korábban ismertett sorrendjét. Ezek szerint a népesség-arányos rangsor élén Svédország, Finnország és Lettország áll; a száz-ezer lakosra jutó vasútvonalak hossza kizárólag ebben a három uniós országban haladja meg a 100 kilométert. A sor másik végén pedig Görögország, valamint az igen nagy népsűrűségű és kiterjedt hajózható csatornahálózattal rendelkező Hollandia található. Ami a területarányos sűrűséget illeti, itt Csehország vezet a rangsort, amely országot Belgium és Németország követ a sorban. Hazánk vasúti hálózata a népesség-számhoz, valamint az ország területéhez viszonyítva egyaránt az ötödik legsűrűbb az uniós tagországai közül.

1. ábra

A relatív vasútsűrűség alakulása az Európai Unió tagállamaiban, 2005



A kiterjedt közlekedési hálózatra az ipari, a városi vagy más sűrűn lakott területeken különösen nagy szükség van. A legsűrűbb vasúthálózattal rendelkező tagországok sok esetben magukban foglalják a legnagyobb vasúti sűrűséggel rendelkező uniós régiókat. Legalábbis ez a helyzet a korábban kiemelt Csehországgal és Németországgal, amely országokból kerül ki a régiós rangsorban első öt helyezést elérő területi egység, s a 6–10. helyezéseken további egy-egy régió képviseli ezen országokat. Érdekeség, hogy a legnagyobb vasútsűrűségű régiók közül három is, Bréma, Hamburg és Utrecht a tíz legsűrűbb autópálya-hálózattal rendelkező uniós régió között is szerepel.

1. tábla

Az Európai Unió legnagyobb vasúti sűrűséggel rendelkező régiói, 2005

A régió neve	A régiót magában foglaló ország neve	A vasúthálózat sűrűsége (km/1000 km ²)
Berlin	Németország	681
Prága	Csehország	490
Bréma	Németország	416
Hamburg	Németország	373
Severozapad	Csehország	175
Slaskie	Lengyelország	172
Bukarest-Ilfov	Románia	165
Saarland	Németország	142
Severovychod	Csehország	135
Utrecht	Hollandia	135

Vasúti teljesítmények az Európai Unióban, 2006

Áruszállítás				Személyszállítás			
rangsor	ország	teljesítmény (milliárd árutonna-kilométer)	a teljesítmény éves átlagos változása a 2004–2006. években (%)	rangsor	ország	teljesítmény (milliárd utaskilométer)	a teljesítmény éves átlagos változása a 2004–2006 években (%)
1.	Németország	107,0	+7,9	1.	Németország	79,0	+3,5
2.	Lengyelország	53,6	+4,2	2.	Franciaország	78,8	+3,1
3.	Franciaország	40,9	-4,4	3.	Nagy-Britannia	47,0	+4,5
4.	Olaszország	24,2	+6,0	4.	Olaszország	46,4	+0,9
5.	Nagy-Britannia	23,1	+7,3	5.	Spanyolország	20,3	+1,7
6.	Svédország	22,3	+3,4	6.	Lengyelország	18,1	-2,7
7.	Ausztria	21,0	+7,5	7.	Hollandia	14,7	+2,0
8.	Lettország	16,8	-2,1	8.	Magyarország	9,7	-2,1
9.	Románia	15,8	+1,6	9.	Svédország	9,6	+3,0
10.	Csehország	15,7	-0,2	10.	Belgium	9,6	+5,2
11.	Litvánia	12,9	+4,0	11.	Ausztria	8,7	+1,6
12.	Spanyolország	11,6	-0,3	12.	Románia	8,1	-1,7
13.	Finnország	11,1	+3,3	13.	Csehország	6,9	+2,2
14.	Észtország	10,4	+2,5	14.	Dánia	5,9	+0,4
15.	Magyarország	10,2	+10,1	15.	Portugália	3,9	+2,6
16.	Szlovákia	10,0	-0,4	16.	Finnország	3,6	+2,4
17.	Belgium	8,5	+5,2	17.	Bulgária	2,4	-1,3
18.	Bulgária	5,4	+0,8	18.	Szlovákia	2,2	-1,5
19.	Hollandia	5,3	+4,2	19.	Írország	1,9	+5,4
20.	Szlovénia	3,4	+0,9	20.	Görögország	1,8	+5,1
21.	Portugália	2,4	+5,4	21.	Lettország	1,0	+9,2
22.	Dánia	1,9	-1,6	22.	Szlovénia	0,7	-2,3
23.	Görögország	0,7	+13,2	23.	Luxemburg	0,3	+4,3
24.	Luxemburg	0,4	-5,6	24.	Litvánia	0,3	-14,7
25.	Írország	0,2	-19,8	25.	Észtország	0,3	+12,3
Európai Unió összesen		434,8	+3,6	Európai Unió összesen		381,2	+2,3

Vasúti szállítási teljesítmények az Európai Unióban

Németország mind az áru-, mind a személyszállítási teljesítményeket illetően vezeti az uniós országok rangsorát. Előnye az áruszállítás területén tetemes, s az elmúlt években még növekedett is, miután a forgalma lényegesen gyorsabban bővült, mint a legfontosabb versenytársaié. (Németországban a szállított áruk tömege 346 millió tonnát tett ki 2006-ban, amelyből a legnagyobb részesedés a fémtermékeket /17%/, valamint a szilárd tüzelőanyagokat /15%/ jellemezte.) A második helyezett Lengyelország az uniós teljesítmény nyolcadát, a németének pedig felét képviselte 2006-ban. Említést érdemel, hogy a bruttó hazai termék nagyságát tekintve ötödik legjelentősebb európai gazdaság, Spanyolország csak a tizenkettedik legnagyobb vasúti áruszállítási teljesítményt nyújtotta a tagállamok közül, amiben alapvetően az ország földrajzi fekvése játszhatta a meghatározó szerepet. Teljesítményét emellett az is befolyásolhatta, hogy az ország vasúthálózatára jellemző nyomtávolság szélesebb az európai szabványnál, így a szállítás Franciaország felé csak tengelycsere vagy átrakodás után folytatható.

A személyszállítást tekintve sokkal kiegyenlítettebb az élmény, Németország és Franciaország teljesítménye között alig van eltérés, s a két ország népességarányos teljesítményét vizsgálva a francia teljesítmény megelőzi a németet. A személyszállítási teljesítményeket tekintve hazánk nyolcadik az uniós és – Lengyelországot követően – második az újonnan csatlakozott országok rangsorában. Mindazonáltal figyelemre méltó, hogy 2004 és 2006 között az új tagállamok többségében csökkent a szállítási teljesítmény, növekedés csak Csehországban, Lettországban és Észtországban következett be, szemben a régi tagállamokkal, amelyekben kivétel nélkül a teljesítmény emelkedése volt megfigyelhető. Az utasszámot tekintve 8,0 milliárd főt szállítottak 2006-ban az uniós egészében, a tagországok közül Németország, Nagy-Britannia és Fran-

2. tábla

ciaország esetében a vasutat igénybe vevők éves száma meghaladta az egy milliárdot.

A vasúti szállítási teljesítmények relatív mutatói

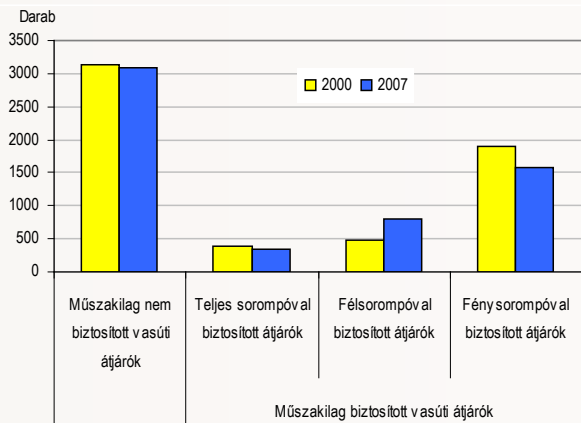
Miután a vasúti teljesítményeket a szabályozások értelmében nem a szerelvények honossága alapján veszik számba, hanem aszerint, hogy a szolgáltatást mely állam területén nyújtották, így értelme van olyan összehasonlítás elvégzésének is, amely az egyes országok teljesítményét a vasúthálózatuk nagyságához viszonyítja. Ezen **relatív teljesítménymutatók** 2005-re számíthatók ki, úgy az áru-, mint a személyszállítás vonatkozásában. Az áruszállítás területén az unióra jellemzőnél a balti államok hálózatkapacitás-kihasználtsága lényegesen magasabb, Észtszországban az uniós átlag 5,8-szerese, Lettországban 4,3-szerese, Litvániában pedig 3,7-szerese. A kiugróan magas arányok minden bizonnyal azzal állhatnak összefüggésben, hogy az Oroszországban és Fehéroroszországban kitermelt tömegárukat ezen államok kikötőin keresztül hajózzák el, ameddig viszont a vasutat igénybe véve továbbítják a termékeket. A nagy tagállamok közül kizárólag Németország ért el az uniósnál nagyobb kapacitáskihasználtságot az áruszállítás területén. Hazánk relatív vasúti áruszállítási teljesítménye az uniós átlag 63%-át tette ki 2005-ben, amellyel Magyarország huszadik a tagállamok és utolsó az újonnan csatlakozott országok rangsorában. A személyszállítás területén jelentősen eltérően alakul a kapacitáskihasználtság sorrendje. Mindössze hét tagállam teljesített az uniós átlag felett, azok között viszont valamennyi nagy tagállam szerepel. A rangsor élén található Hollandia az uniós átlag háromszorosát érte el, az újonnan csatlakozott országok rangsorát vezető Magyarország teljesítménye pedig negyedével maradt el a huszonöt tagállam átlagától. Figyelemre méltó, hogy a rangsor utolsó hat helyét kizárólag újonnan csatlakozott országok foglalják el, s a sort az áruszállítás során kiemelt balti államok zárják.

A vasúti baleseti statisztikák alakulása az Európai Unióban

A vasúti közlekedésre vonatkozó **baleseti statisztikák** szerint az Európai Unióban 2006-ban 4913 baleset történt, amelyek következtében 1370 ember hunyt el, 1242 fő pedig valamilyen sérülést szenvedett. A legtöbb áldozatot Lengyelországban regisztrálták, amelyet Németország követett a sorban. Az Európai Unió átlagát tekintve az áldozatoknak mindössze 5%-át jelentették a vasúti alkalmazottak, 15%-át az utasok, a fennmaradó négyötödnyi arány pedig a kívülálló személyek (például vasúti ájtjárók, vágányokon átkelők) sérüléseit és halálos eseteit foglalja magában. Hazánkban 2007-ben 137 vasúti balesetet regisztráltak, amelyben 59 ember veszítette életét, 92 pedig különböző sérüléseket szenvedett.

2. ábra

A vasúti ájtjárók számának alakulása Magyarországon



Magyarország vasúti szállítási teljesítményének alakulása, a vasúti szállítási ágazat egyéb jellemzői

Magyarország vasúti szállítási teljesítménye 2007-ben csökkenést mutat. Az **áruszállításban** megmozgatott 54,0 milliárd tonnányi áru tömege 1,3%-kal mérséklődött, bár ez valamelyest kisebb mértékű csökkenést jelent, mint ami a többi szállítási ágazatra együttvéve következett be (2,3%). Az elszállított áruk négyötöde a nemzetközi, a fennmaradó része pedig a belföldi forgalmat érintette. Az átlagos szállítási távolság 188 kilométert tett ki, 2006-hoz képest 2 kilométerrel, az ezredfordulóhoz viszonyítva pedig 26 kilométerrel többet. A vasúti áruszállítás közlekedési munkamegosztásban betöltött szerepe folyamatosan szűkült az elmúlt években. Bár az ágazat árutonna-kilométerben mért teljesítménye 2003 és 2007 között negyedével nagyobb lett, a közúti szállítás esetében közel kétszeres növekedés volt tapasztalható ugyanezen időszak alatt, ennek következtében a vasúti árutovábbítás teljes szállításban elért részesedése 25%-ról 19%-ra mérséklődött. A vasúti áruszállítás teljesítményének növekedése teljes egészében a nemzetközi forgalom 36%-os bővülésének következménye, a belföldi teljesítmények esetében 19%-os mérséklődés következett be 2003 és 2007 között. Ami a **személyszállítást** illeti, a szállított utasok száma 2007-ben 149,8 milliárd főt tett ki, amely érték – a fogyasztóár-kiegészítés összegében tapasztalt több mint 10%-os mérséklődéssel egyidejűleg – 4,5%-kal kevesebb a megelőző évihez képest. A visszaesés mértéke valamelyest kisebb ütemű volt, mint ami a többi szállítási ágazat átlagaként adódott (5,5%). Hosszabb időtávot tekintve szintén a forgalom csökkenése adódik, 2001-hez viszonyítva a mérséklődés üteme megközelítette a 13%-ot. Az átlagos utazási távolság 2007-ben 58 kilométer volt, 2006-hoz képest 3 kilométerrel, az ezredfordulókori értékhez képest pedig 4 kilométerrel kevesebb. Feltehetően a naponta ingázóknak tulajdonítható, hogy 2006. évi adatok szerint az utazások 45%-a legfeljebb 30 kilométeres távolságra lévő célállomásra irányult. A rövidebb távú utazásokat leginkább a motor-kocsik és motorvonatok hivatottak kielégíteni, amelyek együttes darabszáma 377-et tett ki 2006-ban, 38-cal többet, mint az ezredfordulón. A **járműállomány** további főbb fajtáiban viszont mérséklődés következett be ugyanezen időszak alatt: a 2722 darabból álló személykocsi- és a 1010 darabból álló mozdonyállomány egyaránt 9%-kal csökkent. 2007 végén a MÁV Csoport által üzemeltetett mozdonyok 47%-a villamos, 52%-a dízelüzemű volt, amelyek közül még 11 darab gőzmozdony is az állományhoz tartozott. A vontató járművek közel háromtizede 20–30 éves, több mint háromötöde pedig 30 évesnél is öregebb volt; az állomány gőzmozdonyok nélkül számított átlagéletkora 30 év körüli. A teherkocsik száma 2006-ban 13 225 darab volt.

3. tábla

Néhány mutatószám a MÁV Csoport működéséről, 2006

Mutató	Mértékegység	Érték
Állomások száma	darab	736
Közlekedtetett személyvonatok és szerelvények száma	ezer darab	1 194,5
Közlekedtetett teherszállító vonatok száma	ezer darab	278,6
Intercity vonatok napi átlagos száma	darab	108
Munkába járás céljából utazók napi átlagos száma	fő	100 000

Adatforrás: MÁV Zrt.

2006-ban a vasúti szállítási ágazatban **alkalmazásban állók száma** 44 ezer főt tett ki hazánkban. Az alkalmazásban állók száma az utóbbi években mérséklődött, a csökkenés mértéke 2005-höz képest 6, az ezredfordulókori értékhez viszonyítva pedig 23% volt. Miután a teljes szállítási

ágazatban alkalmazásban állók száma 2006-ban ugyanúgy 162 ezer fő körül mozgott, mint hat évvel korábban, így a vasúti szállítási ágazatban alkalmazottak aránya 8 százalékponttal, 27%-ra süllyedt.

A tendenciájában egyre dráguló energiaforrásokat, valamint a környezet-szennyezés lehetséges elkerülésének célját figyelembe véve kedvezőtlen fejlemény, hogy a fajlagosan lényegesen kevesebb energiát felhasználó vasúti szállítási mód teret veszít a közútihoz képest. Az évtized közepén

készített **energiahatékonysági felmérések** szerint a személyszállításban a vasút mintegy 7,5-szer kevesebb energiát használt fel egy utaskilométerre vetítve, mint a személygépkocsik. Az áruszállítás esetében valamivel kisebb, de szintén jelentős a különbség: a kamionon történő árutovábbítás mintegy 4,5-szer több energiát igényelt árutonna-kilométerenként, mint a vasút.

Információk:

További nemzetközi információért
keresse az
[EU-INFO statisztikai szolgálatot](#)

Elérhetőségek:

tamas.herzog@ksh.hu
Telefon: 345-6900
[Információs szolgálat](#)
Telefon: 345-6789
www.ksh.hu