

KTI ELMÉLET A GYAKORLATBAN

# Az autóbusz-közlekedés szerepe a közlekedési munkamegosztásban

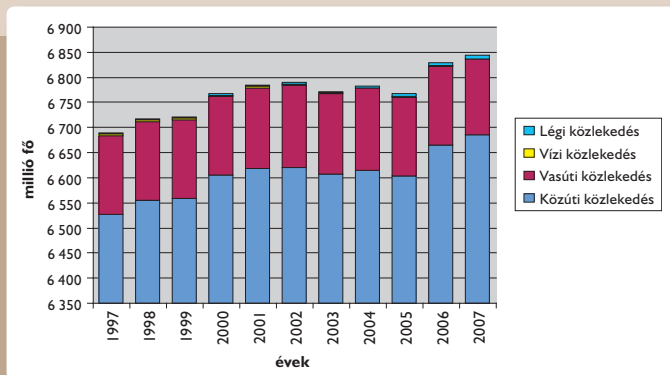
SZEMÉLYSZÁLLÍTÁSI TELJESÍTMÉNYEK

**A személyközlekedés a személyek helyváltoztatása. A gyaloglástól a kerékpározáson keresztül egészen a különféle rendeltetésű járművek igénybevételéig. A közlekedési teljesítmények értékelése szempontjából azonban csak a gépi eszköz igénybevételével történő helyváltoztatást vesszük figyelembe.**

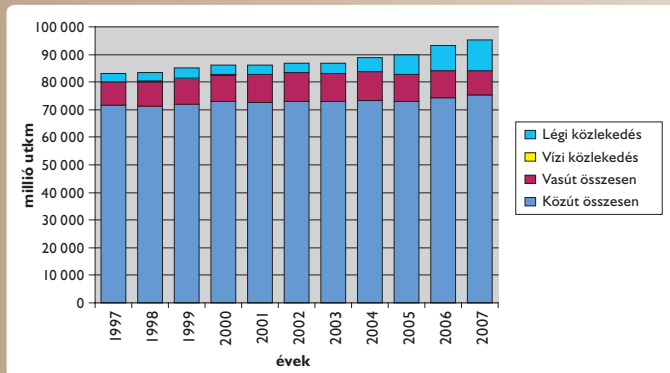
A személyközlekedési munkamegosztást a közlekedési alágazatok (vasúti, közúti, vízi és légi) közötti szállítási teljesítmények aránya jellemzi. A két mutató, amelyek segítségével az egyes alágazatok teljesítménye mérhető, az elszállított utasok száma, valamint az elszállított utasszám és az átlagos utazási távolságok szorzatából képzett utaskilométer. Nyilvánvaló, hogy a helyi közlekedésben a gyakori utazások miatt magas utasszám, ugyanakkor a rövidebb utazási távolságok miatt alacsonyabb utaskilométer- (ukm) teljesítmény adódik. A légi közlekedés esetében

ezzel ellentétesek a számadatak, ott ugyanis a jelentősen hosszabb utazási távolságok miatt a viszonylag alacsonyabb utasszám esetén is jelentősebb utaskilométer-teljesítmény regisztrálható. Az alágazatok közötti munkamegosztást és azok változásának tendenciáit az **1. és 2. ábra** mutatja. Az ábrákat tekintve szembevetve a légi közlekedés ukm-teljesítményének nagyobb arányú növekedése. Ugyancsak figyelemre méltó a közúti közlekedés utaskilométer-teljesítményének az utasok számához viszonyított nagyobb aránya, amely érték elsősorban az egyé-

1. ábra. Az elszállított utasok számának változása



2. ábra. Az utaskilométer-teljesítmény változása



ni közlekedésnek és a helyközi, valamint a nemzetközi autóbusz-közlekedésnek a növekvő utazási távolságából származik. A teljesítményi adatok 2007. évi értékeit számszerűen az **1. táblázat** mutatja be.

Az egyes alágazatok közötti arányok bemutatása után koncentrálnunk a közúti közlekedésen belüli munkamegosztás arányváltozásaira. Világtendencia a közúti közlekedés súlyának növekedése, ezen belül is az egyéni (elsősorban személygépkocsi) közlekedés gyors ütemű fejlődése. Az arányok bemutatása előtt érdemes a motorizáltság (1000 lakosra jutó személygépkocsi száma) változását is megvizsgálni. Az egyes országok motorizáltsága nagymértékben összefügg az adott ország gazdasági fejlettségével, lakosainak életminőségével (egy főre jutó GDP). A **3. ábra** több ország egy főre jutó GDP-értékét és a hozzá tartozó járműellátottságot mutatja be. Jól látható, hogy ezekre a pontokra illeszthető egy egyenes, amely azt a feltevésünket igazolja, hogy a gazdasági fejlettség és a motorizáltság mértéke szoros kapcsolatban áll egymással.

Természetesen egy-egy ország a felrajzolt tendenciához képest eltérő fejlődési ütemet is mutat-

hat, de az együttes változás mégiscsak elég egyértelmű képet ad az említett tendenciáról. A közúti közlekedésen belüli munkamegosztás arányváltozását jellemzi a **4. és 5. ábra**.

Az arányokból jól látható, hogy amíg a helyi autóbuszok 2,5-szer több utast szállítanak, mint a helyközi és nemzetközi járatok együttesen, addig a helyközi és nemzetközi járatok utaskilométer-teljesítménye éppen duplája a helyiekének.

## Az autóbusz-állomány

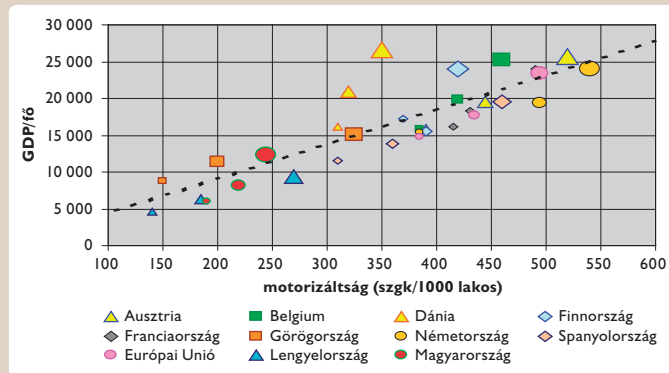
A hazai járműállománnyal kapcsolatban megállapítható:

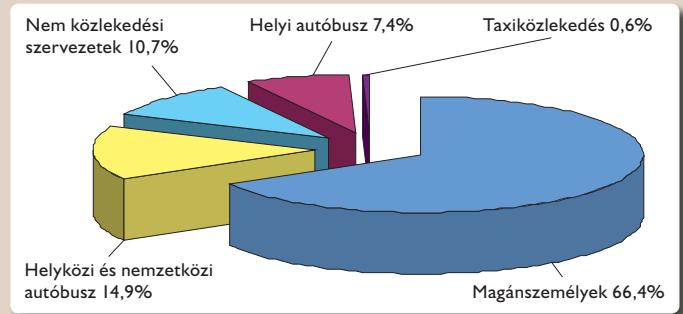
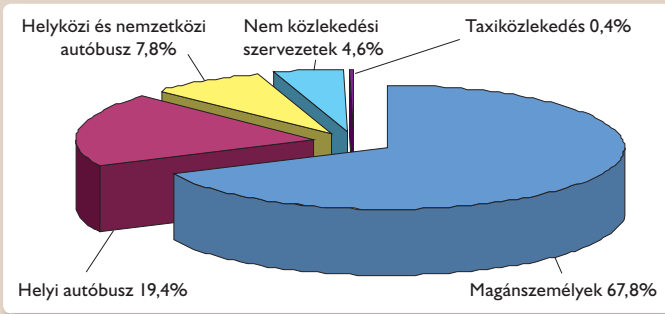
- A járművek átlagos életkora a pótlások elmaradása miatt még mindig növekszik;
- Az autóbuszok száma folyamatosan csökkent 1999-ig, az 1999. évi mélypont után közel állandó értéken állapodott meg, majd 2004-ben ismét csökkenés következett be, ezt követően kis hullámmal 17 500 darab körül alakul;
- A járműállomány korszerűsödése tovább folytatódik, de különösen a nagy befogadóképességű, tömegközlekedést lebonyolító autóbuszok esetében ez a folyamat lassú a szükségesnél kevesebb járműcsere miatt;
- A menetrend szerint közlekedő helyközi és távolsági autóbú-

1. táblázat. A személyszállítás 2007. évi teljesítményei

Megnevezés	Az elszállított utasok száma (millió fő)	Személyszállítási teljesítmények (millió ukm)
Közúti közlekedés	6 686,0	75 257,0
Vasúti közlekedés	149,8	8 751,0
Vízi közlekedés	1,3	32,0
Légi közlekedés	6,9	11 118,0
Egyéb (metró, villamos, trolis)	799,9	2 558,0
<b>Összes személyszállítás</b>	<b>7 643,9</b>	<b>97 716,0</b>

3. ábra. A motorizáltság és az egy főre jutó GDP alakulása (1990–1995–2000)





4. ábra. A közúti közlekedés igénybe vett eszközei szerinti utasszámának megoszlása 2007-ben

5. ábra. A közúti közlekedés igénybe vett eszközei szerinti utaskilométer-teljesítményének megoszlása 2007-ben

szok száma és az elszállított utasok száma átmeneti csökkenést követően lassan növekszik, távlatokban azonban további visszaesés várható;

■ A helyi autóbuszok száma és teljesítménye is stagnál, hosszabb időt tekintve ugyancsak csökkenéssel lehet számolni.

Az autóbusz-állomány változását a 6. ábra mutatja be, amely ábrán függvénnyel közelítettük a változás tendenciáját. Az elkövetkező években várhatóan és összességében a járművek darabszáma, az autóbuszok száma közel a jelenlegi szinten marad. Az állományon belül azonban a személyszállítási szolgáltatást végzők aránya feltételezhetően növekedni fog a várható privatizáció következtében.

**Az autóbusz-állomány életkor szerinti megoszlása**

Az autóbuszok magas (jelenleg 13 év) átlagéletkora 1999 végére kismértékben csökkent. 2000-tól ismét „öregedett” az állomány, majd az utóbbi négy év során 13 év körüli átlagos életkoránál állapodott meg. Ez az érték magasabb a kívánatosnál. A csökkenő vagy alig változó jár-

műállomány mellett a megfelelő, új autóbuszokkal történő pótlás jelentősen elmaradt az indokolttól.

A közel 17,5 ezer járműből álló autóbusz-állomány esetében az első forgalomba helyezett új, korszerű autóbuszok számának évente megközelítőleg 1600-1800 darabnak kellene lennie. Ez a mennyiség biztosítaná az állomány megújulását és a belátható időn belüli korszerűsödését. Ezzel szemben 2002-ben 808 autóbusz került forgalomba, amely darabszámérték 2003-ban 653 darabra zsugorodott. 2004-ben 718, 2005-ben 1035, 2006-ban 1130 jármű állt forgalomba a KSH-adatok szerint. (A 2007-es adatok a közeljövőben kerülnek nyilvánosságra.)

A nagyobb arányú első forgalomba helyezés ellenére 2005. év végéig az átlagos életkor tovább nőtt a viszonylag sok használt autóbusz forgalomba helyezése következtében, majd ezt követően a 13 éves szinten állandósult. (7. ábra).

**Az állomány gyártmány szerinti összetétele**

Az autóbusz-állomány gyártmányonkénti megoszlását a 2. tábl-

ázatunk mutatjuk be. Az Ikarus autóbuszok száma egészen 1999-ig kisebb ütemben csökkent, mint a teljes autóbusz-állomány, ezért részarányuk ezen időpontig 71%-ra növekedett, majd ezt követően, a gyorsuló forgalomból kivonásuk miatt, 2006 végére 55% alá csökkent az állományon belüli arányuk. Mindezek mellett az egyéb gyártmányok közül (például Mercedes, MAN, Volvo, Kravtex, Scania, King Long stb.) jelentősebb számban helyeztek üzembe nagy befogadóképességű autóbuszokat. A menetrend szerint közlekedő közel 9 ezer autóbusz még jelentős arányban Ikarus gyártmányú. A Volán-vállalatoknál csak 2006-ban következett be jelentősebb változás. Közel 7%-át lecserélték az autóbuszoknak, de a csere 25%-át használt járművek tették ki.

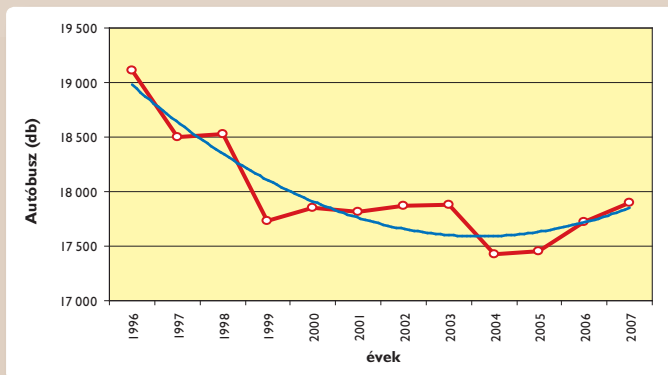
Az új autóbuszok beszerzése mellett a szolgáltató társaságok a beruházási lehetőségek egy részét környezetvédelmi szempontból megfelelő használt autóbuszok beszerzésére és Euro-normás motorok cseréjére fordították, ami a fajlagos energiafelhasználás csökkentése mellett, motorikus szempontból, az

autóbuszok műszaki állapotának javulását is eredményezte. A távolsági utazások kényelmének növelése érdekében a nagyobb társaságok jelentős mértékben korszerű, luxusigényeket is kielégítő járműveket állítottak forgalomba, ugyanakkor a kisebb vállalkozások esetében inkább a korszerűsítés elmaradása tapasztalható.

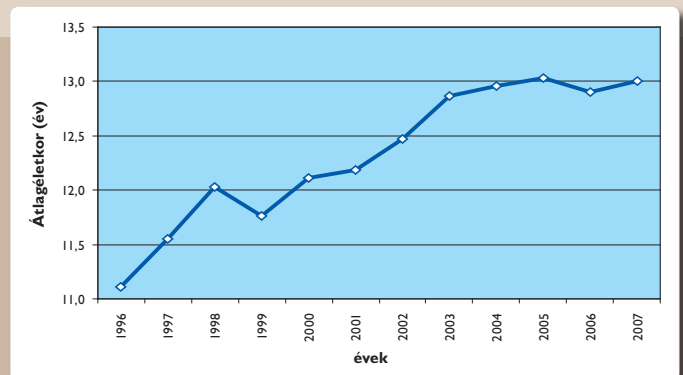
2. táblázat. Az autóbusz-állomány gyártmányok szerinti megoszlása (db)

Gyártmány	2006
Ikarus	9 640
Mercedes	1 560
Ford	845
MAN	729
Iveco	491
Volvo	369
Volkswagen	367
Kravtex	349
Neoplan	333
Renault	298
Rába	227
Nysa	226
Hyundai	224
Robur	202
Fiat	182
Kässbohrer	174
Volvo-Alfa	154
Latvija	118
Temsa	107
Egyéb összesen	1 126
<b>Összesen</b>	<b>17 721</b>

6. ábra. Az autóbusz-állomány alakulása



7. ábra. Az autóbuszok életkorának alakulása



### Az első alkalommal forgalomba helyezett autóbuszok

Amint az a **3. táblázaton** látható, 2000-ben az első forgalomba helyezett autóbuszok 50%-a került ki a hazai gyártók (Ikarus, Rába) műhelyeiből, de 2001-ben ez az arány már csak 33%-ot tesz ki. 2002-re a Rába autóbuszok gyártása megszűnt. Az előző évhez képest több mint 23%-kal kevesebb „új” autóbusz alig több mint 5%-a volt már csak hazai gyártású 2004-re a 718 darabos első forgalomba helyezettből.

### Az autóbusz-állomány befogadóképesség szerinti megoszlása

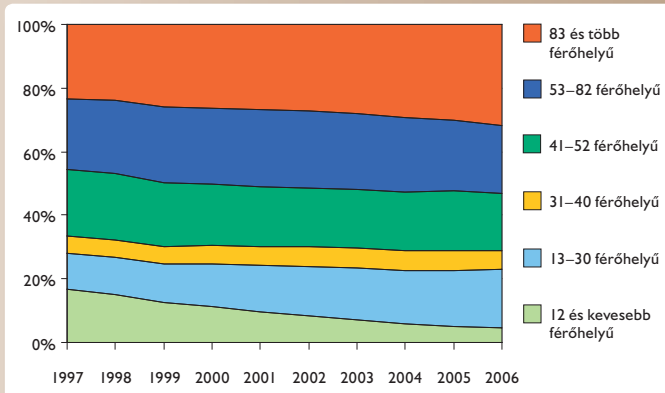
Az autóbuszok befogadóképesség szerinti megoszlását a **8. ábra** mutatja. A nagyobb befogadóképességű autóbuszok részaránya növekszik. Az 53-nál több utas szállítására alkalmas autóbuszok kevesebb mint 39%-os részarányról (1994) 2004. év végére csaknem 53%-ra növekedett, és 2006-ra már meg is haladta az 53%-ot. A cso-

porton belül is elsősorban a 83 fő befogadóképességű autóbuszok aránya növekszik nagyobb ütemben, amelynek oka lehet a hosszú buszok üzembe állítása is. Ezzel szemben az úgynevezett kisbuszok (mikrobuszok) részaránya ugyanezen idő alatt közel 25%-ról kevesebb mint 5%-ra csökkent. A kisbuszok abszolút száma 5315 darabról 2006-ra 804 darabra csökkent.

Békefi Mihály – Tóth Lajos

3. táblázat.  
A tárgyévben forgalomba helyezett autóbuszok száma

Megnevezés	Év										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Összes forgalomba helyezett autóbusz (db)</b>	661	747	626	853	752	959	808	653	718	1035	1130
<b>Összesenből (db)</b>											
Mercedes	50	23	34	81	44	91	...	171	147	257	194
Kravtex							...				165
MAN				24	43	144	...	88	88	53	107
Volvo-Alfa							...	...	28	29	97
Volvo							...	21	76	106	88
Neoplan	37	39	20	2	12	13	...	18	27	32	69
Autosan							...		12	12	39
Ikarus	338	389	332	450	298	281	...	41	36	134	37
Rába				61	96	67	...				



8. ábra. Az autóbuszok befogadóképesség szerinti megoszlásának változása

## MAGYARORSZÁGI HASZONGÉPJÁRMŰ-ELADÁSI ADATOK, 2008. ÉV ■ MAGYAR GÉPJÁRMŰIMPORTŐRÖK EGYESÜLETE

MÁRKA	2008. év (db)	Piaci részesedés %-ban	MÁRKA	2008. év (db)	Piaci részesedés %-ban	MÁRKA	2008. év (db)	Piaci részesedés %-ban
<b>HASZONJÁRMŰVEK 3,5 TONNA ALATT</b>			<b>3,51–5,00 TONNAIG</b>			MAN 929 20,7		
CITROËN	1 819	7,7	IVECO	0	0,0	MAZ BALTIJA	0	0,0
FIAT	3 053	12,9	MERCEDES	208	100,0	MERCEDES	573	12,8
FORD	3 677	15,5	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>208</b>	<b>100,0</b>	RENAULT	465	10,4
HYUNDAI	111	0,5	<b>5,01–10,00 TONNAIG</b>			SCANIA	531	11,8
KIA	25	0,1	DAEWOO AVIA	0	0,0	TATRA	18	0,4
LAND-ROVER	64	0,3	DAF	4	0,8	VOLVO	977	21,8
MAZDA	416	1,8	IVECO	352	67,7	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>4 486</b>	<b>100,0</b>
MERCEDES	1 289	5,4	MAN	65	12,5	<b>BUSZ</b>		
MITSUBISHI	699	2,9	MERCEDES	49	9,4	MAN	11	7,7
NISSAN	1 252	5,3	MITSUBISHI	20	3,8	MERCEDES	53	37,1
OPEL	1 471	6,2	RENAULT	30	5,8	SCANIA	0	0,0
PEUGEOT	2 505	10,6	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>	VOLVO	79	55,2
RENAULT	2 037	8,6	<b>10,01–15,00 TONNAIG</b>			<b>ÖSSZESEN</b>	<b>143</b>	<b>100,0</b>
SKODA	512	2,2	DAEWOO AVIA	0	0,0	<b>HASZONJÁRMŰVEK 3,5 TONNA ALATT</b>		
SSANGYONG	89	0,4	DAF	8	1,8	2,5 TONNAIG	7 091	29,9
TOYOTA	1 922	8,1	IVECO	144	31,7	2,5–3,5 T KÖZÖTT	16 650	70,1
VOLKSWAGEN	2 800	11,8	MAN	93	20,5	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>23 741</b>	<b>100,0</b>
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>23 741</b>	<b>100,0</b>	MERCEDES	148	32,6	<b>HASZONJÁRMŰVEK 3,5 TONNA FELETT</b>		
<b>3,5 TONNA</b>			RENAULT	45	9,9	3,5 TONNA	1 513	20,7
ANDORIA LUBLIN	0	0,0	VOLVO	16	3,5	3,51–5,0 TONNA	208	2,8
IVECO	707	46,7	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>454</b>	<b>100,0</b>	5,01–10,0 TONNA	520	7,1
MERCEDES	709	46,9	<b>15,01 TONNA FELETT</b>			10,01–15,0 TONNA	454	6,2
MITSUBISHI	5	0,3	DAF	514	11,5	15,01 TONNA FELETT	4 468	61,3
RENAULT	92	6,1	IVECO	477	10,6	BUSZ	143	2,0
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>1 513</b>	<b>100,0</b>	KAMAZ	2	0,0	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>7 324</b>	<b>100,0</b>

Készítette: Magyar Gépjárműimportőrök Egyesülete.  
Minden jog fenntartva!