

A környezeti, társadalmi és gazdasági helyzet változása az M85 és M86 autóutak átadását követően az érintett Győr-Moson-Sopron vármegyei településeken / Changes in the environmental, social and economic situation in the affected settlements of Győr-Moson-Sopron counties following the handover of the M85 and M86 expressway

Farkas Orsolya¹ – Hardi Tamás²

¹ELTE Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézete

¹farkas.orsolya@krtk.elte.hu

²Széchenyi István Egyetem

²hardit@sze.hu

Kivonat: Általánosságban elmondható, hogy a gyorsforgalmi utak rövidebb és biztonságosabb elérést biztosítanak a nagyobb városok között, csökkentve az utazási időt és a főútvonalak forgalmi terhelését. De vajon az elválasztott, irányonként két forgalmi sávval rendelkező autóutak megépülése minden esetben gazdasági fejlődést von maga után? A főútvonalak mentén fekvő kisebb települések környezeti és társadalmi helyzete mindig pozitív irányba változik? Kutatásunk során az M85 autóút és a 85 főút mentén fekvő települések, valamint az M86 gyorsforgalmi út és a 86 főút mentén található települések összehasonlítását végezzük el 2011 és 2022 évekre vonatkozóan, különös tekintettel a demográfiai változásokra, a forgalom és járműállomány növekedésére, valamint az ingázás vizsgálatára. Az eredmények azt mutatják, hogy a térség jó megközelíthetősége miatt távolabbról érkeznek munkavállalók, akik az elingázó, főleg az egyre nagyobb arányban külföldre járó helyi lakosságot pótolják a munkahelyeken.

Abstract: In general, expressways provide shorter and safer access between larger cities, reducing travel times and traffic congestion on main roads. But does the construction of divided, two-lane highways always lead to economic development? Does the environmental and social situation of smaller settlements along main roads always change in a positive direction? In our research, we compare settlements along the M85 expressway and the 85 route, and settlements along the M86 expressway and the 86 route for the years 2011 and 2022, with particular attention to demographic changes, traffic and vehicle growth, and commuting. The results show that due to the good accessibility of the region, workers come from further afield to replace the local population who commute, especially those who are increasingly moving abroad, in the workplace.

Kulcsszavak: M85; M86; autóút; elérhetőség; átmenő forgalom; ingázás; támogató infrastruktúra; Győr-Moson-Sopron vármegye

Keywords: M85; M86; expressway; accessibility; transit traffic; commuting; supporting infrastructure; Győr-Moson-Sopron county

Bevezetés

A településeket összekötő főutak mellett épülő gyorsforgalmi utak (autóutak, autópályák) célja elsősorban a nagy távolságú, nagy sebességű közlekedés biztosítása, valamint a településeken áthaladó forgalom csökkentése. Ezek az utak általában külön szintű csomópontokkal, több sávval és korlátozott hozzáféréssel épülnek, ami biztonságosabbá és gyorsabbá teszi a közlekedést a hagyományos főutakhoz képest. Emellett hozzájárulnak a gazdasági kapcsolatok erősítéséhez és a régiók jobb elérhetőségéhez.

Számos kutatás igazolja, hogy az úthálózat bővítése nemcsak kielégíti a meglévő forgalmat, hanem új utazásokat is generál (indukált forgalom jelensége). Egy empirikus vizsgálat kimutatta, hogy az útkapacitás és a megtett járműkilométerek között közel arányos kapcsolat van [1]. A gyorsforgalmi utak jelentősen befolyásolják az ingázási mintázatokat, különösen a térbeli kiterjedést. A jobb közlekedési

infrastruktúra növeli a városok kiterjedését és az ingázási távolságokat [2]. Az utazási idő relatív állandósága miatt (Marchetti-állandó) a gyorsabb közlekedés hosszabb utak megtételét eredményezi [3].

1. Forgalmi helyzet változása

A településeket összekötő főutak mellett épülő gyorsforgalmi utak (autóutak, autópályák) célja elsősorban a nagy távolságú, nagy sebességű közlekedés biztosítása, valamint a településeken áthaladó forgalom csökkentése. Ezek az utak általában külön szintű csomópontokkal, több sávval és korlátozott hozzáféréssel épülnek, ami biztonságosabbá és gyorsabbá teszi a közlekedést a hagyományos főutakhoz képest. Emellett hozzájárulnak a gazdasági kapcsolatok erősítéséhez és a régiók jobb elérhetőségéhez.

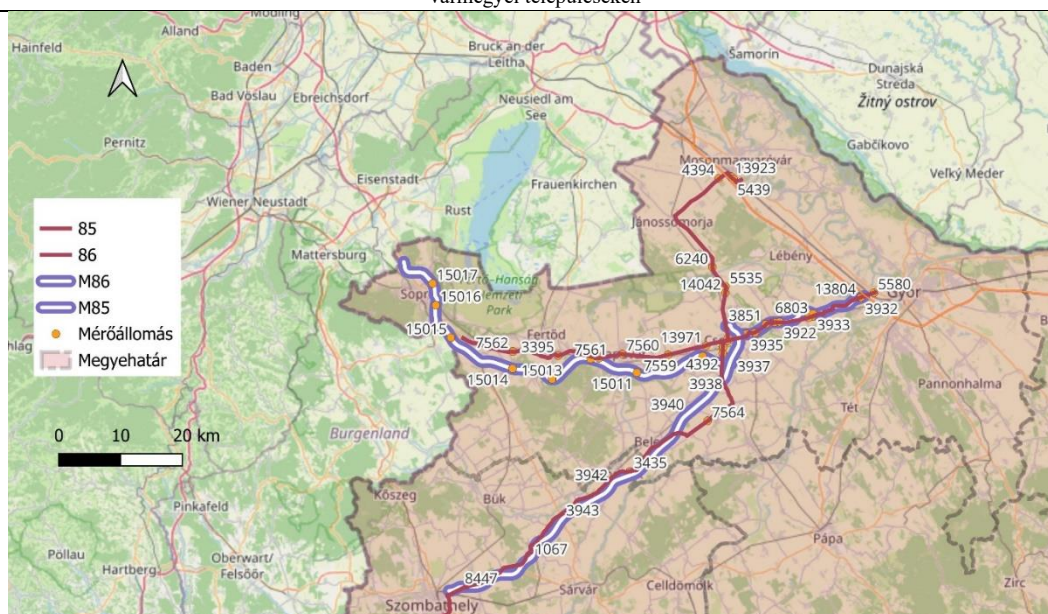
A gyorsforgalmi utak megjelenése jelentősen átrendezi a forgalmat: a tranzitforgalom jellemzően áterrelődik ezekre az új útvonalakra, így a régi főutakon csökken a forgalom és a terhelés, különösen a településeken belül. Ugyanakkor a csomópontok környezetében és az új elérhetőségi pontoknál növekedhet a forgalom, ami új közlekedési és területfejlesztési kihívásokat is hozhat.



1. ábra: A 85, 86 főutak és az M85, M86 autóutak közötti hálózata Győr-Moson-Sopron vármegyében [5]

A 85-ös főút (Győr és Nagycenk között húzódó, 72 km hosszú másodrendű főút) és a 86-os főút (Rédicstől Szombathelyen és Csornán át egészen Mosonmagyaróvárig tartó 192 km-es másodrendű főút) a hagyományos magyarországi főúthálózat részei. Ezekkel párhuzamosan épültek ki a gyorsforgalmi megfelelőik Győr-Moson-Sopron vármegyében: az M85 autóút Győrt köti össze Sopronnal, az M86 autóút pedig Szombathely és Csorna között biztosít kapcsolatot. Csorna térségében egy jelentős elkerülő és külön szintű csomópontban találkozik a főutak és autóutak rendszere [4]. Az 1. ábra szemlélteti a vizsgált utak hálózatát.

A későbbiekben ismertetett forgalmi adatok az országos keresztmetszeti forgalomszámlálásból származnak, a hivatkozott számlálóállomások térbeli elhelyezkedését a 2. ábra mutatja.



2. ábra: A 85, 86 főutakon és az M85, M86 autóutakon található forgalomszámlálási mérőállomások térbeli elhelyezkedése ([5] adatok alapján saját szerkesztés)

1.1 85 és 86-os főutak forgalmi adatai

A 85 és 86-os főutak forgalmát a Népszámlálások éveihez igazodva 2011-ben és 2022-ben vizsgáltuk. Megállapítható, hogy az első szelvényt leszámítva, amely az 1-es főút és az M1-es autópálya felhajtó között található, az összes többi szakaszon csökkenés tapasztalható a 85-ös főút forgalma esetében. Ez jól tükrözi, hogy az M85-ös autót út átvette a forgalom jelentős részét, mivel az M1-es autópálya csatlakozástól indul. A csökkenés mértéke Csornáig 70-80%-os, Kapuvár és Fertőszentmiklós térségében 40-50% körüli. Az 1. táblázatban látható, hogy a nehéz tehergépkocsik aránya egyértelműen alacsonyabb lett, mindössze Csorna és Kapuvár településeknél haladja meg a 10%-ot, jellemzően a többi szakaszon 5% körül mozog, a korábbi 10-20% helyett. Nehéz tehergépkocsi alatt a szülő tehergépkocsi, pótkocsi tehergépkocsi, valamint a nyerges szerelvény és speciális nehéz jármű osztályokat együttesen értjük.

1. táblázat: A 85-ös másodrendű főút főbb forgalmi adatai 2011-ben és 2022-ben [6]

Számláló- állomás kódja	2011			2022			Változás 2011 és 2022 között	
	Összes forgalom	Nehéz teher- gépkocsik aránya	Személy- gépkocsik aránya	Összes forgalom	Nehéz teher- gépkocsik aránya	Személy- gépkocsik aránya	Abszolút értékben	Százalék- ban
	[j/nap]	[%]	[%]	[j/nap]	[%]	[%]	[j/nap]	[%]
5580	10028	8%	79%	15573	5%	81%	5545	55%
13804				1963	6%	69%		
6803	11296	19%	66%	3560	4%	69%	-7736	-68%
3234	11307	20%	60%	2722	5%	72%	-8585	-76%
1914	11129	12%	77%	2066	4%	76%	-9063	-81%
3851	10798	11%	76%	2145	5%	70%	-8653	-80%
6804	12589	12%	76%	5573	18%	62%	-7016	-56%
4389	14866	25%	62%	9256	6%	74%	-5610	-38%
13971				6844	13%	67%		
7559	10029	25%	61%	5593	10%	69%	-4436	-44%
7560	11065	8%	75%	7522	8%	75%	-3543	-32%
7561	12317	16%	67%	5904	4%	81%	-6413	-52%
3395	6932	21%	63%	3190	4%	81%	-3742	-54%
7562	7189	16%	70%	4610	9%	73%	-2579	-36%

A 86-os főút Győr-Moson-Sopron vármegyei szakaszát vizsgálva megállapítható, hogy Csornától jelentős mértékű (50% feletti) forgalomnövekedés történt 2022-re 2011-hez viszonyítva, különösen az M1 és Mosonmagyaróvár közötti utolsó szakaszon, ahol közel háromszorosára nőtt a forgalom. Csorna és a Vas vármegye határ közötti szakaszon, Csornától távolodva azonban egyre növekvő mértékű a forgalomcsökkenés, Beled és Répcelak között már 80% körüli értéken mozog. A nehéz tehergépkocsik aránya itt is számottevően mérséklődött 2011-hez képest, a korábbi 30-40%-os arány kb. a felére redukálódott a 2. táblázatban szereplő adatok szerint.

2. táblázat: A 86-os másodrendű főút Győr-Moson-Sopron vármegyei szakaszának főbb forgalmi adatai 2011-ben és 2022-ben [6]

Számláló-állomás kódja	2011			2022			Változás 2011 és 2022 között	
	Összes forgalom	Nehéz tehergépkocsik aránya	Személygépkocsik aránya	Összes forgalom	Nehéz tehergépkocsik aránya	Személygépkocsik aránya	Abszolút értékben	Százalékban
	[j/nap]	[%]	[%]	[j/nap]	[%]	[%]	[j/nap]	[%]
3435	5079	32%	51%	952	9%	66%	-4127	-81%
7564	4872	35%	50%	1175	10%	70%	-3697	-76%
4392	6163	29%	56%	3484	25%	61%	-2679	-43%
3239	7220	29%	55%	6184	23%	56%	-1036	-14%
13875				4254	8%	78%		
14042				5058	8%	80%		
5535	4581	35%	47%	6427	20%	63%	1846	40%
6240	4028	39%	49%	6084	19%	63%	2056	51%
4394	7353	22%	64%	11457	12%	73%	4104	56%
13923				16071	7%	79%		
5439	2975	10%	74%	8628	6%	72%	5653	190%

1.2 M85 és M86-os autóutak forgalmi adatai

Az M85 és M86 autóutak a 85 és 86 főutak menti települések tehermentesítése, a tranzitforgalom csökkentése és a gyorsabb elérhetőség biztosítása érdekében épültek.

1.2.1 Autóút szakaszok forgalomba helyezése

Az M85 autóút (Győr (M1)-Sopron összekötő) 2008 – 2024 között épült, elkészült hossza 93 km. A 3. táblázat tartalmazza az építkezés előrehaladását és az egyes szakaszok átadásának idejét.

3. táblázat: M85 autóút szakaszai

M85 szakaszai	Szakasz hossza	Átadás ideje
Enesei elkerülő	7 km	2011. dec. 21.
Kóny-Győr	7+9 km	2015. jún. 16.
Csorna-kelet -Kóny		2015. szept. 9.
Csorna elkerülő I. ütem	24 km	2015. szept. 9.
Csorna elkerülő II. ütem (Csorna-dél – Csorna-nyugat)	4,5 km	2017. dec. 15.
Csorna-nyugat – Sopron-kelet - Csorna -Fertőd-Endrédmajor - Fertőd-Endrédmajor – Nagylózs - Nagylózs – Sopron-kelet	57,9 km	2020. dec. 16.
Sopron-kelet – Balfi csomópont	2,5 km	2021.jún. 9.
Balfi csomópont – Fertőrákos csomópont	6,4 km	2021. dec. 10.
Fertőrákos csomópont – országhatár	3,95 km	2024. dec. 14.

A Szombathely-Csorna összekötő M86 autóút 2008 és 2016 között épült, elkészült hossza: 70,96 km. Az építkezés előrehaladását és az egyes szakaszok átadásának idejét a 4. táblázat szemlélteti.

4. táblázat: M86 autóút szakaszai

M86 szakaszai	Szakasz hossza	Átadás ideje
Vát elkerülő		2009. jún. 10.
Vát - Szeleste	3,8 km	2010. dec. 15.
Szombathely – Vát	9,2 km	2014. júl. 24.
Szeleste -Hegyfalu (84-es főút)	7,5 km	2015. szept. 18.
Csorna-észak – Szilsárkány	12,5 km	2015. szept. 9.
Szilsárkány – Hegyfalu (84-es főút)	33,4 km	2016. okt. 25.

1.2.2 Keresztmetszeti forgalomszámlálás adatai 2022-ben

Az autóutak esetében nem tudjuk vizsgálni a 2011 és 2022 közötti változást, hiszen folyamatosan kerültek átadásra az egyes szakaszok. Éppen ezért az M85 és M86 autóutak esetében a 2022-es évre vonatkozó keresztmetszeti forgalomszámlálás adatait mutatjuk be egy közös táblázatban (5. táblázat).

5. táblázat: M85, M86 autóutak főbb forgalmi adatai 2022-ben [6]

Autóút jelölése	Számláló-állomás kódja	2022			
		Összes forgalom	Nehéz tehergépkocsik aránya	Személygépkocsik aránya	Kis tehergépkocsik aránya
		[j/nap]	[%]	[%]	[%]
M85	3932	19806	11%	74%	14%
	3933	21172	15%	72%	13%
	3922	20455	16%	70%	13%
	3934	17757	17%	69%	13%
	3935	15651	18%	69%	12%
	3937	16970	18%	69%	13%
	15010	8320	9%	77%	14%
	15011	6606	7%	79%	14%
	15012	7187	7%	78%	14%
	15013	7039	6%	78%	14%
	15014	8271	6%	77%	14%
	15015	8329	5%	80%	14%
	15016	8376	4%	84%	12%
	15017	4655	4%	84%	12%
M86	8447	16054	16%	80%	3%
	1067	9942	25%	61%	1%
	3943	8650	26%	61%	13%
	3942	10588	26%	61%	13%
	3940	8948	27%	60%	12%
	3938	12020	23%	63%	13%
	3937	16970	18%	69%	13%
	3936	2348	12%	72%	15%

Az M85 autóút forgalma Győrtől távolodva Csorna felé csökken. Csornáig több mint 15000 jármű halad el rajta naponta, melynek 10-20%-a nehéz tehergépkocsi, további 12-13%-a kis tehergépkocsi, a személygépkocsik aránya pedig 70% körüli. Csornát követően lecsökken a forgalom a felére, a nehéz tehergépkocsik aránya is 10% alá szorul, Nagycenket elhagyva már 5% alatti, Sopron elkerülőjén már kevesebb mint 5000 jármű közlekedik.

Az M86 autóút Vas és Győr-Moson-Sopron vármegyében fut, Szombathely, Répcelak és Csorna közelében haladja meg a 10000 járművet naponta. Itt magasabb a nehéz tehergépkocsik aránya, jellemzően 20-30% közötti. A személygépkocsik aránya pedig főként 60-65% közötti, Szombathely és Csorna közelében 70-80% körüli. A kis tehergépkocsik aránya hasonló mindkét autóút esetében, általában 12-13%.

A 25/2013. (V. 31.) NFM rendelet az útdíj mértékéről és az útdíjköteles utakról tartalmazza az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjak mértékét és az útdíj köteles utakat, melybe az M85 és M86 autóutak is szerepelnek, mint gyorsforgalmi utak, valamint a 85 és 86-os másodrendű utak is főút kategóriában. Ezenkívül az M85 és M86 autóutak az E-matrica díjköteles gyorsforgalmi úthálózat részét is képezik.

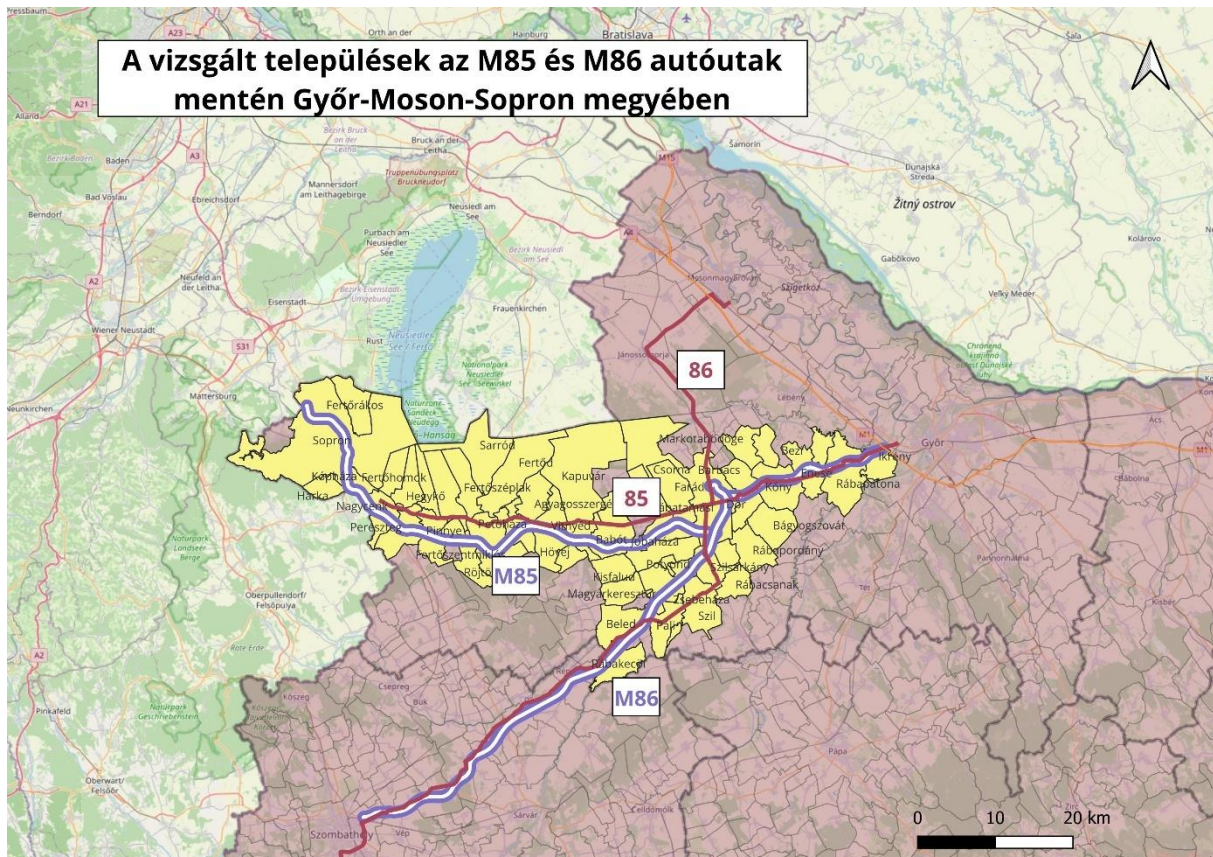
2. A vizsgált települések

Győr-Moson-Sopron vármegye M85 és M86 autóutak nyomvonala közelében elhelyezkedő településeire terjedtek ki további vizsgálataink (3. ábra). Az alábbi lista tartalmazza az érintett településneveket (összesen 54 db-ot) abc sorrendben:

M85: Agyagosszergény, Babót, Bányogyszóvát, Barbacs, Bezi, Enese, Farád, Fehértó, Fertőboz, Fertőd, Fertőendréd, Fertőhomok, Fertőrákos, Fertőszentmiklós, Fertőszéplak, Harka, Hegykő, Hidegség, Hövej, Ikrény, Jobaháza, Kapuvár, Kóny, Kópháza, Markotabödöge, Nagycenk, Nagylózs, Pereszteg, Petőháza, Pinnye, Rábapatonna, Rábatamási, Röjtökmuzsaj, Sarród, Sopron, Veszvény, Vitnyéd

M86: Beled, Magyarkeresztúr, Páli, Rábacsanak, Rábakecöl, Sopronnemeti, Szil, Zsebeháza

M85 és M86: Bogyoszló, Csorna, Dör, Kisfalud, Mihályi, Pásztori, Potyond, Rábapordány, Szilsárkány

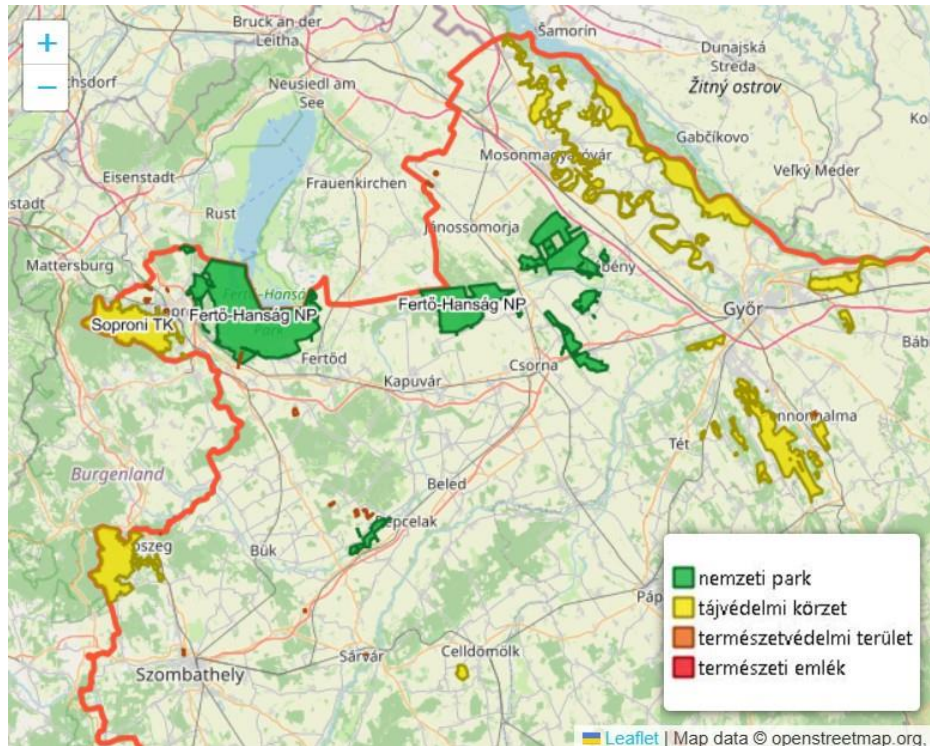


3. ábra: A vizsgált települések az M85, M86 autóutak mentén Győr-Moson-Sopron vármegyében

2.1 Felszínborítás és környezeti vonatkozások

A vizsgált utak környezetében a külterületeken jellemzően mezőgazdasági művelésű területek, illetve kisebb arányban erdők találhatók [7].

A vizsgált utak több országos jelentőségű védett területet érintenek (4. ábra), valamint Natura 2000 Természetmegőrzési területek is találhatóak a közelükben. A 6. táblázat alapján megállapítható, hogy a másodrendű főutak közelebb futnak a Natura 2000 területekhez, mint az autóutak, továbbá megfigyelhető a 85, M85 nyomvonal magasabb aránya, köszönhetően a Sopron közelében található több érintett területnek. Több esetben fordul elő a Különleges Természetmegőrzési Terület, de a Különleges Madárvédelmi Terület is megjelenik ezen területek védettségi státuszaként.



4. ábra: A 85, 86 főutak és az M85, M86 autóutak menti védett területek [8]

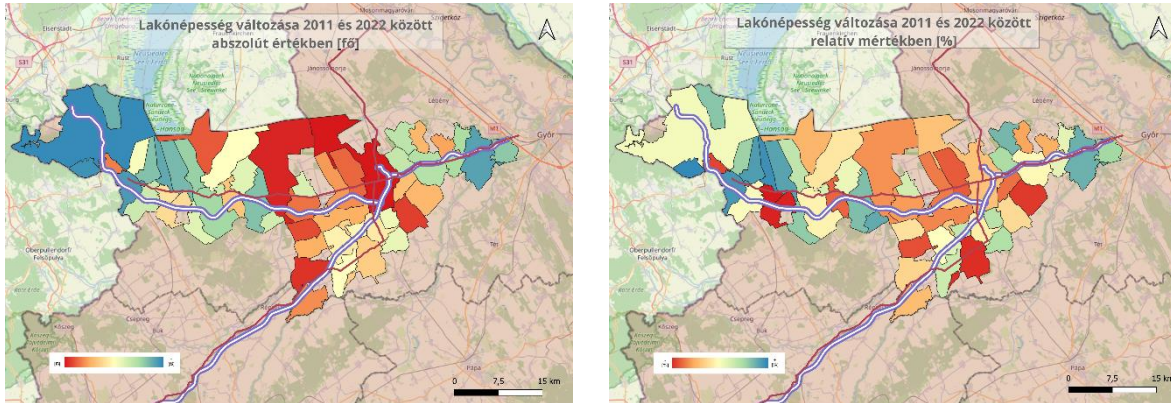
6. táblázat: Natura 2000 területek a vizsgált utak közelében [9]

Név	Kód	Kiterjedés [ha]	Státusz	Érintettség
Rábaköz	HUFH20001	5973,01	Különleges Természetmegőrzési Terület	85, M85
Fertő-tó	HUFH10001	8696,59	Különleges Madárvédelmi Terület	85, M85
	HUFH20002	11298,94	Különleges Természetmegőrzési Terület	85, M85
Mosoni-sík	HUFH10004	13096,43	Különleges Madárvédelmi Terület	86
Fertőmelléki dombosor	HUFH20003	2563,76	Különleges Természetmegőrzési Terület	85, M85
Dudlesz-erdő	HUFH20006	1091,88	Különleges Természetmegőrzési Terület	M85
Répcse-mente	HUFH20010	1626,14	Különleges Természetmegőrzési Terület	86, M86
Határ-menti erdők	HUFH20013	2252,83	Különleges Természetmegőrzési Terület	85, M85
Hanság	HUFH30005	13545,17	Különleges Természetmegőrzési és Madárvédelmi Terület	86, 85, M85

A közlekedési infrastruktúra nyomvonalainak kijelölése alkalmával figyelembe kell venni a védett természetvédelmi területeket. A vonalas infrastruktúra az élőhelyek feldarabolódását eredményezi. Az egymástól elválasztott életterek összekötésére ökológiai átjárókat létesíthetnek az Útügyi műszaki előírás alapján [10]. Létezik békaátjáró, kisemlős és közepes termetű emlősök átjárója, valamint nagyvadátjáró, tájtjáró és tájhíd. Az átjárót aluljáró és felüljáró formájában is alkalmazhatják. Az M86 autóúton 3 vadfelüljárót is létesítettek [11].

2.2 Demográfiai változások

A 2011 és 2022 évekre rendelkezésre álló népszámlálási adatok [12] országos szinten 3%-os csökkenést mutattak ki a lakónépesség tekintetében. Győr-Moson-Sopron vármegye azonban 6%-os növekedést produkált a vizsgált két év közötti időszakban. A vizsgált 54 település közül 23 településen csökkent, 31 esetben pedig emelkedett a lakónépesség száma. Fertőrákos, Vitnyéd, Markotabödöge, Rábapatonna, Hövej, Hegykő településeken 10-15%-os, Hidegség, Nagycenk és Fertőhomok 40% körüli, míg Harka település lakónépessége 63%-kal nőtt. Az osztrák határhoz közel eső, valamint Győr mellett fekvő települések esetében jól látható, hogy mind abszolút értékben, mind százalékos mértékben kirajzolódik a 2011 és 2022 közötti pozitív változás (5. ábra).



5. ábra: A vizsgált települések lakónépességének változása abszolút értékben [fő] (bal oldalon) és relatív mértékben [%] (jobb oldalon), a piros szín negatív változást, kék szín a pozitív irányú növekedést jelöli ([12] adatok alapján saját szerkesztés)

A vizsgált településeket összegezve a lakónépesség számában 2011 és 2022 között mintegy 3 %-os növekedés volt tapasztalható, ami elmarad a megyei átlagtól (7. táblázat).

7. táblázat: A lakónépesség főbb adatai a vizsgált településeken együttvéve, összevetve a megyei és országos adatokkal [12]

	Lakónépesség száma [fő]		Változás [%]
	2011	2022	2011-2022
M85 M86	137504	141280	2.7
Megye	444935	471309	5.9
Ország	9931925	9599744	-3.3

A lakásállomány 2 település esetében (Jobaháza, Mihályi) stagnált, 12 településen azonban csökkent (Bezi, Kisfalud, Zsebeháza, Barbacs, Páli, Pásztori, Bogyoszló, Rábakecöl, Markotabödöge, Sopronnémeti, Rábacsanak, Szil). Számszerűen a legtöbb lakás Sopronban épült, 2773 db lakással nőtt a lakásállomány 2011 és 2022 között. Harka településen közel 400 lakással több lett 2022-re, továbbá Nagycenk, Kapuvár, Fertőhomok és Fertőrákos településeken is több mint 150 lakással nőtt az állomány. Országos szinten 2,3-ról 2,1-re módosult az egy lakásra jutó személyek száma, Győr-Moson-Sopron vármegyében ez az érték 2,4-ről 2,2-re változott. A vizsgált települések esetében jóval kisebb mértékű csökkenés tapasztalható, mivel itt 2,42-ről mindössze 2,35-re módosult ez az érték.

2.3 Járműállomány gyarapodása

A személygépkocsik száma kivétel nélkül mindegyik településen emelkedett, függetlenül a település méretétől és elhelyezkedésétől. Sopron, Kapuvár, Csorna, Harka, Fertőszentmiklós és Nagycenk településeken volt a legnagyobb számú növekedés. A vizsgált települések több mint felénél (29 település esetében) már 2022-ben meghaladta az 1000 főre jutó 500 személygépkocsi számát, a legmagasabb értéket Bezi (636) és Szilsárkány (633) településeken érte el. A 2011-ben még a 250-400 közötti motorizációs érték 2022-re 400-600 közötti tartományra emelkedett, ami jelentősen meghaladja az országos átlagot (2011:299, 2022:426 szgk/1000 lakos).

3. Ingázás

Az ingázás adatait jellemzően a népszámlálásokból ismerhetjük. Jelen vizsgálathoz a 2011 és 2022. évi népszámlálások ingázási mátrixait használtuk fel [12]. Ebben az adatbázisban teljes körűen szerepelnek a lakó- és munkahelytelepülések, és a közöttük ingázók száma. A vizsgálatokhoz kiszámoltuk az egyes települések közötti távolságot is, nevezetesen a két település közötti földrajzi (légvonal) távolságot. A lakóhelyen dolgozók és elingázók számából településenként láthatjuk az adott településen élő foglalkoztatottak számát, míg a lakóhelyen dolgozók és a településre máshonnan beingázók számából pedig az adott településen létező munkahelyek számára következtethetünk. Munkánkban jelenleg a két népszámlálás közötti időszak változását mérhetjük fel. Bár a két gyorsforgalmi út a vizsgált időszakban épült meg, teljes bizonyossággal mégsem állíthatjuk, hogy a változások ennek, vagy elsősorban ennek köszönhetőek. A változások iránya megfelel az országos és megyei dinamikának. Az attól való eltérés bizonyos esetekben árulkodó lehet, hogy az elérhetőség javulásának szerepe lehet a változás mértékében.

A két népszámlálás között jelentős mértékben megnövekedett Magyarországon a foglalkoztatottak és az ingázók száma egyaránt. Míg 2011-ben a közel 4 millió foglalkoztatott 39,7%-a, addig 2022-ben a 4,7 millió foglalkoztatott 41%-a járt más településre dolgozni. Emellett az ingázás távolsága is jellemzően emelkedett. (Fontos megjegyezni, hogy csak a belföldi ingázás esetében rendelkezünk pontos munkahelytelepülési adatokkal, így a távolságok csak a belföldi ingázásra vonatkoznak.) 2011-ben a lakó- és munkahelytelepülések átlagos földrajzi (légvonal) távolsága 23,1 km volt, addig ez a távolság 2022-re 33,7 km-re növekedett. Kiemelkedik a Budapestre ingázók lakóhelyeinek távolságnövekedése: 36,8-ról 55,4 kilométerre. A vidéki nagyvárosok esetében ez a változás 25–34 km, míg a kisebb megyeközpontoknál 15–25 km körül alakult a két időpontban. Mindez egy országos koncentráció mellett ment végbe, ami azt jelenti, hogy Budapest és agglomerációjának súlya jelentősen növekedett. Az Északnyugat-Dunántúlon Győr és agglomerációja szintén erősen fejlődött, egyre több ingázót vonzott, így a Győr-Moson-Sopron megyei adatokban szintén erőteljesen megemelkedett a megyeszékhely és agglomerációjának súlya. Ami az országos adatok esetében a központi agglomeráció, a megyei adatoknál a megyeszékhely körüli településgyűrű súlya, az a vizsgált térségben Sopron és várostérsége. A vizsgált utak menti települések között erősen nagy súlyt képvisel az ingázási és munkahelyi adatokban. Ezeket a súlybéli különbségeket mindenképpen figyelembe kell vennünk, amikor az útmenti települések adatait vizsgáljuk, s hasonlítjuk össze a megyei és országos átlagokkal. Mindenképpen látnunk kell, Győr, Sopron és várostérségük adatai nélkül a vizsgált terület erősen rurális, néhány kisváros köré szerveződő térség. Ezért célszerű értékeit az ország más rurális térségeivel összevetni, ha a valódi fejlődési pályára vagyunk kíváncsiak.

3.1 Elingázás

Az M85-86 utak mentén a településeken a foglalkoztatott lakosság száma növekedett a két időpont között, bár valamivel kisebb mértékben, mint az országos, s jóval kisebb mértékben, mint a megyei átlag. A növekedés ellenére a saját településén dolgozó lakosság számszerűen és arányaiban csökkent (55,7-ről 46,1%-ra), miközben a külföldre ingázók aránya az országos és a megyei növekedést jóval meghaladó mértékben növekedett, így 2022-ben a 71933 munkavállaló ötöde (20,2%) külföldre járt dolgozni. (Szemben a megyei 12,6%-kal és az országos 2,6%-kal.) Ez jelentős növekedés a 2011-hez képest, amikor a 61126 munkavállaló 12,3%-a járt külföldre (8. táblázat). A külföldre járók száma közel megduplázódott mind a vizsgált térségben, mind a megyében, míg a Sopronhoz közeli településeken ez a növekedés kettő és fél-, akár háromszoros is volt.

8. táblázat: Az elingázás főbb adatai a vizsgált településeken, összevetve a megyei és országos adatokkal [12]

	Elingázók száma [fő]		Változás [%]	Helyben dolgozók száma [fő]		Változás [%]
	2011	2022	2011-2022	2011	2022	2011-2022
M85 M86	19569	24275	24.0	34064	33161	-2.7
Megye	69389	91673	32.1	113097	122326	8.2
Ország	1313703	1812132	37.9	2545164	2783947	9.4
	Külföldre ingázók [fő]		Változás [%]	Összes foglalkoztatott [fő]		Változás [%]

	2011	2022	2011-2022	2011	2022	2011-2022
M85_M86	7493	14497	93.5	61126	71933	17.7
Megye	15820	31353	98.2	198306	245352	23.7
Ország	83822	122581	46.2	3942689	4718660	19.7

A belföldre elingázók esetében a lakó- és munkahelytelepülések átlagos távolsága az országos átlaghoz hasonló mértékben növekedett, a megyei növekedés mértékét jóval meghaladóan (9. táblázat). Nem szabad elfelejteni, hogy az országos átlagban egyre nagyobb súllyal szerepel a főváros és térsége, ami azt jelenti, hogy a vizsgált térségben a regionális közlekedési feltételek javulásának lehet szerepe az ingázási távolságok növekedésében. A fenti adatokat összegezve azonban inkább azt mondhatjuk, hogy a helyben dolgozó lakosság számának és arányának csökkenésében mutatható ki a közlekedési helyzet javulása, tehát aki eddig helyben dolgozott, az elkezdett ingázni.

9. táblázat: Az elingázók lakó- és munkahely településeinek átlagos földrajzi távolsága 2011, 2022 [12]

	A települések átlagos távolsága [km]		Változás [km]
	2011	2022	2011-2022
M85_M86	19.1	30.9	11.8
Megye	18.7	27.7	9.0
Ország	20.4	33.3	13.0

3.2 Beingázás

Jellegzetes kép bontakozik ki a térségről, ha a munkahelyek, illetve a beingázók adatait vizsgáljuk (10. táblázat). Mindkettő növekedése elmarad a megyei és az országos átlagoktól, amiben természetesen a fent bemutatott országos és megyei centralizációs folyamatok torzító hatása is szerepet játszik, s amit Sopron súlya sem tudott kompenzálni. A helyben dolgozók számának és arányának csökkenésével együtt (8. táblázat) elmondhatjuk, hogy a közeledési helyzet javulása mellett is lényegesen lemaradt a vizsgált térség a munkahelyek számának növekedési tendenciáitól.

10. táblázat: A beingázás főbb adatai a vizsgált településeken, összevetve a megyei és országos adatokkal.

	Beingázók száma [fő]		Változás [%]	Munkahelyek száma [db]		Változás [%]
	2011	2022	2011-2022	2011	2022	2011-2022
M85_M86	15516	21558	38.9	49580	54719	10.4
Megye	67669	99841	47.5	180766	222167	22.9
Ország	1160293	1812132	56.2	3705491	4596079	24.0

A beingázók lakótelepüléseit vizsgálva kirajzolódik, hogy a térség vonzereje nagyobb területre terjed ki, mint korábban (11. táblázat). A növekedés olyan mértékű, hogy arra az országban Budapest esetében találunk példát, ahol 36,8-ról 56,5 km-re növekedett, tehát közel 20 kilométerrel, míg térségünkben 16,2 km-rel, ami messze meghaladja az országos és a megyei átlagot is.

11. táblázat: A beingázók lakó- és munkahely településeinek átlagos földrajzi távolsága 2011, 2022

	A települések átlagos távolsága [km]		Változás [km]
	2011	2022	2011-2022
M85_M86	20.8	37.0	16.2
Megye	22.2	34.3	12.1
Ország	23.1	33.3	10.3

Ebből azt feltételezhetjük, hogy a térség jó megközelíthetősége miatt távolabbról érkeznek munkavállalók, akik az elingázó, főleg az egyre nagyobb arányban külföldre járó helyi lakosságot pótolják a munkahelyeken. A munkahelyek száma viszont nem bővült az országos tendenciákhoz hasonlóan.

Konklúzió

A szakirodalom egyértelműen azt mutatja, hogy az autópályák fejlesztése nem izolált hatású: növeli a forgalmat, átalakítja az ingázási szokásokat, és hosszú távon a településszerkezetet is befolyásolja. A forgalom átrendeződése kezdetben tehermentesítést hozhat, de a rendszer dinamikája miatt gyakran új egyensúly alakul ki, magasabb forgalmi szinten. Az autópályák elősegítik a szuburbanizációt és növelik az ingázási távolságokat.

A 85, 86. számú másodrendű főútról egyértelműen kimutatható a forgalom áthelyeződése az M85 és M86 autópályákra, szelvényenként eltérő mértékben, de a nehéz tehergépkocsik aránya minden esetben csökkent a főútról, ami a tehermentesítést támasztja alá. A demográfiai növekedésnek és az életszínvonal emelkedésének köszönhetően egyre magasabb a motorizáció Magyarországon. Az ezer lakosra jutó személygépkocsik száma a Soproni és Szombathelyi nagyvárosi településgyűjtésekben volt a legmagasabb 2022-ben [13], ami jóval az országos átlag feletti.

Az ingázási adatokat összegezve megállapítható, hogy a helyben dolgozó lakosság számának és arányának csökkenésében mutatható ki a közlekedési helyzet javulása, tehát aki eddig helyben dolgozott, az elkezdett ingázni. A térség jó megközelíthetősége miatt távolabbról érkeznek munkavállalók, akik az elingázó, főleg az egyre nagyobb arányban külföldre járó helyi lakosságot pótolják a munkahelyeken. A munkahelyek száma viszont nem bővült az országos tendenciához hasonlóan. A vizsgálat alapján elmondható, hogy a munkahelyek száma kisebb ütemben növekedett, mint a területéről ingázók száma, a kiváltó okok feltárása további kutatást igényel.

Irodalomjegyzék

- [1] Duranton, G., & Turner, M. A. (2011). The fundamental law of road congestion. *American Economic Review*, 101(6), 2616–2652. Glaeser, E. L. – Kahn, M. E. (2004): *Sprawl and Urban Growth*
- [2] Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2004). *Sprawl and urban growth*. In J. V. Henderson & J. F. Thisse (Eds.), *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2481–2527). Elsevier.
- [3] Levinson, D. (1998). Accessibility and the journey to work. *Journal of Transport Geography*, 6(1), 11–21.
- [4] Építési és Közlekedési Minisztérium (2026.04.09)
- [5] KIRA Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis – Szelvényes szűrés útszakaszra: KIRA (2026.04.08.)
- [6] Magyar Közút forgalmi adatai az országos közúti keresztmetszeti forgalomszámlálás alapján: <https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas/> (2026.04.05.)
- [7] Lechner Tudásközpont által üzemeltetett Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép (NTA) (NTA | NTA - NEMZETI TÉRINFORMATIKAI ALAPTÉRKÉP) (2026.04.10.)
- [8] Természetvédelem (Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek - A magyar állami természetvédelem hivatalos honlapja) (2026.04.10.)
- [9] Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (2026) *Natura 2000* adatbázisa (<https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek>) (2026.04.10.)
- [10] Útügyi, M. T. (2007). *Útügyi Műszaki Előírás e-Út 03.07.51 Ökológiai átjárók*. Budapest: Magyar Útügyi Társaság).
- [11] Szalontai Boglárka: *Nagyvadátjárók hazai viszonyai*, Agrofórum Online, 2021: *Nagyvadátjárók hazai viszonyai* (2026.04.10.)
- [12] KSH 2011 és 2022. évi népszámlálások adatai *Népszámlálások – Központi Statisztikai Hivatal* (2026.04.02.)
- [13] Farkas O. – Hardi T.: *A népességszám-emelkedés ütemét is meghaladó személygépjármű-állomány növekedés környezeti hatásai a győri agglomerációban*, *Közlekedéstudományi Szemle* 2025/LXXV. évf./5 48-57