



UNIVERSITAS-GYŐR
NONPROFIT Kft.

Közlekedési szokások felmérése és elemzése

az

„IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése”
projekthez kapcsolódóan

**Készítette az UNIVERSITAS-Győr Nonprofit Kft. a Győri Térségfejlesztési és
Projektmenedzsment Kft. megbízásából**

Győr, 2023. január

Universitas-Győr Nonprofit Kft.

Közlekedési szokások felmérése és elemzése

az

„IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése”
projekthez kapcsolódóan

Készült a Győri Térségfejlesztési és Projektmenedzsment Kft. megbízásából

Témavezető: dr. Horváth Balázs

Győr, 2023.

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló.....	4
1. Előzmények, feladat.....	5
2. Forgalmfelvételek lebonyolítása.....	7
2.1. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben	7
2.2. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén.....	7
2.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben.....	8
2.4. Háztartásinterjú a győri agglomerációban	8
3. Forgalmfelvételek eredményei.....	9
3.1. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben	9
3.1.1 Vasúti közlekedés	9
3.1.2 Autóbuzszos közlekedés	12
3.2. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén.....	14
3.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben.....	17
3.4. Háztartásinterjú a győri agglomerációban	23
4. Forgalmfelvételek tapasztalatai.....	26
4.1. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben	26
4.2. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén.....	31
4.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuzszos közlekedésben.....	33
4.4. Háztartásinterjú a győri agglomerációban	38
5. A forgalmfelvételek alapján becsült forgalmi igények	51
5.1. Közforgalmú közlekedési igények az agglomerációban	51
5.2. Közúti közlekedési igények az agglomerációban.....	51
6. Általános tapasztalatok, észrevételek.....	53
Mellékletek.....	54

Vezetői összefoglaló

Győr Megyei Jogú Város sikeresen pályázott, és nyert az „IKOP-3.2.0-15-2022-00042 kódszámú projekt közösségi közlekedés fejlesztése elektromos autóbuszok beszerzésével Győrben és gazdasági övezetében” című projekttel és az „IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése” című projekttel. E projektek, valamint a jövőben készülõ koncepciók és tervek megalapozásához a közlekedési szokások felmérésére, és a közösségi közlekedés használatának elemzésére volt szükség. Ezen igények teljesítése érdekében került sor jelen feladat kitűzésére és megvalósítására.

A munka során mennyiségi és minőségi forgalomfelvételekre került sor Győrben, és a 70 agglomerációs településen.

E tanulmány kizárólag az „**IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése**” projekthez kapcsolódóan elvégzett forgalomfelvételek és adatgyűjtések eredményeit tartalmazza, melyek legfontosabb tanulságai:

Az agglomerációs közlekedésre vonatkozó forgalomfelvételek során az egyéni motorizált közlekedés rendkívül erős túlsúlyát tapasztaltuk, melynek fokozott hatása Győrben csapódik le.

A vasúti és az autóbuszos közlekedés igénybevétele az elvártnál alacsonyabb szintű, viszont kimutatható összefüggést jelez az igénybevétel és a járatgyakoriság, ezzel összefüggésben a színvonal között. A magasabb járatgyakoriságú irányokban magasabb az egy járműre eső utasok száma, így ezeken a helyeken vélhetően több a választó utas, és kevesebb a kényszerből tömegközlekedő.

Megfigyelhető, hogy a családok reggel közösen indulnak útnak, majd délután az eltérő elfoglaltságok miatt a családok egyes tagjai a közforgalmú közlekedést igénybe véve térnek haza.

Az utazók közel fele nem tenné le a személygépkocsit, viszont a másik fele megfelelő feltételek mellett igen. Idetartoznak a negatív hatások, mint az üzemanyagárak további emelkedése, vagy a növekvő torlódások miatti lassabb haladás. Másik oldalról idetartoznak a pozitív hatások is, hiszen **többben is megemlítették, hogy kellően nagy járatgyakoriság, és több városi célpont közvetlen elérése esetén hajlandó lenne közlekedési módot váltani.**

Ez pedig igen fontos lenne, a fenntartható és élhető város és agglomeráció szempontjából.

1. Előzmények, feladat

Győr Megyei Jogú Város sikeresen pályázott, és nyert az „IKOP-3.2.0-15-2022-00042 kódszámú projekt közösségi közlekedés fejlesztése elektromos autóbuszok beszerzésével Győrben és gazdasági övezetében” című projekttel és az „IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése” című projekttel. E projektek, valamint a jövőben készülõ koncepciók és tervek megalapozásához a közlekedési szokások felmérésére, és a közösségi közlekedés használatának elemzésére volt szükség. Ezen igények teljesítése érdekében került sor jelen feladat kitűzésére és megvalósítására.

A feladat során a Győri Térségfejlesztési és Projektmenedzsment Kft., mint a fenti projektek lebonyolítója, megbízásából forgalomfelvételekre került sor Győrben és a kapcsolódó agglomerációban.

A forgalomfelvételek kiterjedtek a minőségi és mennyiségi adatfelvételekre is.

A minőségi adatfelvételek során Győrben és a kapcsolódó agglomerációban háztartás interjú adatfelvételre került sor, melynek során az agglomeráció 70 településén, valamint Győrben kerestek fel a kérdezőbiztosok reprezentatív módon kiválasztott lakosokat. A minőségi adatfelvétel másik csoportja a közforgalmú közlekedés használóinak kikérdezése volt helyi autóbuszos, helyközi autóbuszos, valamint a vonattal utazók körében.

A mennyiségi adatfelvételek során megfigyelésre került a közúti közlekedés (beleértve a kerékpáros közlekedést is), valamint a helyi autóbuszos, helyközi autóbuszos, és a vasúti közlekedés is.

E tevékenységek pontosan lefedik a feladatkiírásban szereplő nyolc pontot:

1. Utasszámlálás Győr helyi menetrendszerinti közforgalmú autóbuszain
2. Közúti forgalomszámlálás megadott győri helyszíneken
3. Utasok kikérdezése Győr helyi menetrendszerinti közforgalmú autóbuszain
4. Háztartásinterjú készítése Győrben
5. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben
6. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén
7. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben
8. Háztartásinterjú készítése a győri agglomerációban

Ezen forgalomfelvételek alapján feladatunk volt, hogy képet adjunk Győr és agglomerációjának közlekedési helyzetéről, valamint a későbbi döntéseket előkészítő anyag szülessen ezek alapján, mely magába foglalja a közlekedési igények számszerűsítését

tartalmazó célforgalmi mátrixokat is Győrre és az agglomeráció vonatkozóan, mind az egyéni, mind a közforgalmú közlekedés tekintetében.

A forgalomfelvételek alapján kialakult helyzetképet összefoglaló és részletes táblázatok és diagrammok formájában mutatjuk be, a döntéseket előkészítő anyag pedig e táblázatok és diagrammok értelmezésével és azok tapasztalataival jött létre. Az utazási igényekre vonatkozó előrebecslés alapján született célforgalmi mátrixok és azok értelmezés követi e tapasztalatokat. E tanulmányt az összesített tapasztalatok és észrevételek zárják.

E tanulmány kizárólag az **„IKOP-3.2.0-15-2022-00043 kódszámú projekt Győr elővárosi közlekedés fejlesztése”** projekthez kapcsolódóan elvégzett forgalomfelvételek és adatgyűjtések eredményeit tartalmazza.

2. Forgalomfelvételek lebonyolítása

2.1. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

Az adatfelvétel egyik fontos pontja, hogy képet kapjunk a győri elővárosi közlekedésről, ezért utasszámlálásra került sor 2022. november 15-én, valamint november 22-én. E számlálások a győri elővárosi közlekedés szerkezetéhez igazodva az alábbi helyszíneken valósultak meg:

- Vasúti közlekedés
 - Vasútállomás
 - Győr-Gyárváros
 - Győrszentiván
 - Győr-Szabadhegy
- Autóbusz közlekedés
 - Autóbuszállomás
 - Kiválasztott, a helyközi autóbuszok által érintett, megállóhely (1. melléklet)

A számlálás során az egyes járatok fel- és leszálló utasszámait kerütek rögzítésre.

2.2. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén

A közúti forgalom megfigyelése során ellenőrzési és pontossági célból kétféle módszert alkalmaztunk. A megfigyelt keresztmetszetek egy részében számlálóbiztosok rögzítették az áthaladó járművek számát és kategóriáját. E keresztmetszetekkel részben átfedésben kihelyezett kamerák rögzítették a forgalmat, melyek felvételeit utólagos adatfeldolgozás során alakítottuk járműszámokká.

Az adatfelvételekre 2022. november 15., 17., 22. napok kerültek kiválasztásra, e napokon a közúti forgalomfelvételekre csúcsforgalmi időszakokban került sor, reggel 5 óra és 9 óra között, valamint délután 13 óra és 19 óra között.

A forgalomfelvételekhez kiválasztott keresztmetszetek lefedik a város ki- és bevezető útszakaszait (2. melléklet).

Győr elővárosi területein összesen 14 csomópont 45 csomóponti ágára (keresztmetszetre) gyűjtöttünk forgalmi adatokat. A csomópontok kiválasztása a városba érkező országos közutak szerint történt: a város közigazgatási határán belül, az első csomópontok kerültek kiválasztásra.

2.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

A 2.5. forgalomfelvételekkel párhuzamosan, 2022. november 15-én, valamint november 22-én utaskikérdezésre is sor került. Az utaskikérdezés célja, hogy megismerjük a Győrbe, illetve a Győrből ingázók utazási szokásait. Ennek érdekében a kérdezőbiztosok a győri vasútállomáson és az autóbuszállomáson az induló és érkező utasoktól az alábbiakat kérdezték meg:

- lakóhely (Győr, agglomeráció)
- kiinduló pont
- célpont
- motiváció (munka, iskola,...)
- gyakoriság
- használt jegytípus
- hogyan közelítette meg a megállót
- át kell-e szállnia utazása során

A várakozó utasok megkérdezése könnyebben ment, ők együttműködőbbek voltak, míg az érkező utasok kikérdezése nehezebb volt, hiszen ők általában már siettek volna tovább.

2.4. Háztartásinterjú a győri agglomerációban

A forgalomfelvételekkel párhuzamosan, a teljes lakosságra vonatkozó utazási szokásjellemzők felvétele érdekében háztartásinterjúk elvégzésére került sor a győri agglomerációban is. Az adatfelvétel során kérdezőbiztosok kerestek fel Győr környéki településeken kiválasztott háztartásokat, ahol a megkérdezett saját, otthoni környezetében adott válaszokat az előzetesen összeállított kérdőívben megfogalmazott kérdésekre (3. melléklet). A kérdések a jelenlegi utazási szokásokra, valamint egy esetleges módváltásra is vonatkoztak, különös tekintettel a győri ingázásra.

3. Forgalomfelvételek eredményei

3.1. Utasszámlálás a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

A győri elővárosi közlekedés mennyiségi jellemzőinek feltárása érdekében készített utasszámlálást két fő részre, és két-két alrészre lehet bontani:

- vasúti közlekedés
 - Győr-Vasútállomás
 - további állomások Győrben
- autóbuszos közlekedés
 - Autóbuszállomás
 - további autóbuzsmegállók Győrben

Az eredményeket először az adatfelvételeknek megfelelően részenként mutatjuk be, majd egy összesítő képet is adunk az eredményekről.

3.1.1 Vasúti közlekedés

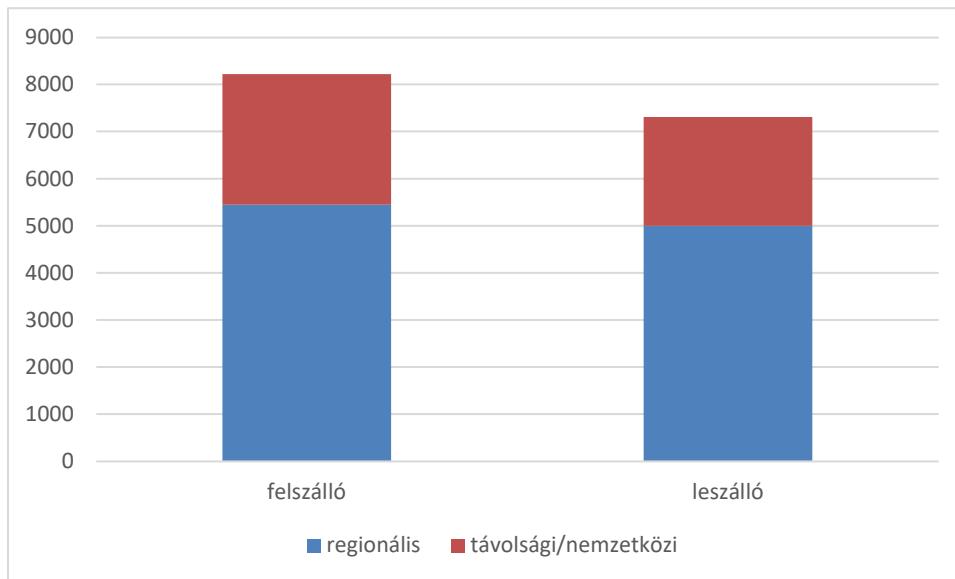
A Győrt érintő vasúti közlekedés forgalomfelvételeit két részre lehet osztani:

- Vasútállomás
- további állomások

E szétválasztás azért lényeges, mert a Győrt érintő vasúti közlekedés jelentős része a Vasútállomáson jelenik meg, míg kisebb (ehhez képest szinte elhanyagolható) része a város területén fekvő további állomások és megállókban. Ezek közül jelen felmérés hármát vizsgált: Győr-Gyárváros; Győr-Szabadhegy; Győrszentiván

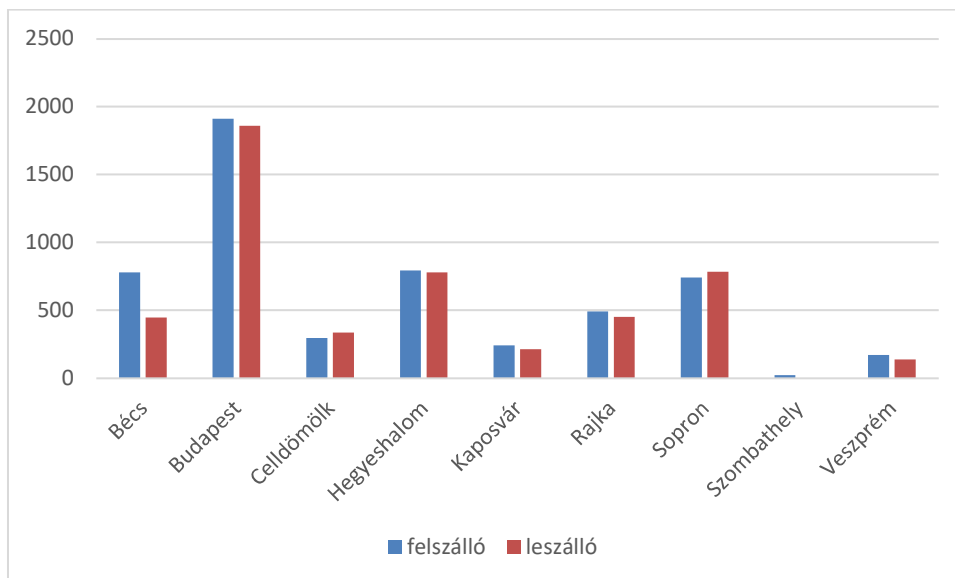
Vasútállomás

A forgalomfelvétel napján a győri Vasútállomáson összesen 8216 fő felszálló, és 7306 fő leszálló utas volt. Közülük 5444 fő felszálló, és 5000 fő leszálló, olyan vonatokat vett igénybe, mely a győri agglomerációban is megáll (személyvonat, gyorsított személy, InterRégió, Eurórégió).



1. ábra Győr-Vasútállomás fel- és leszálló utasok száma

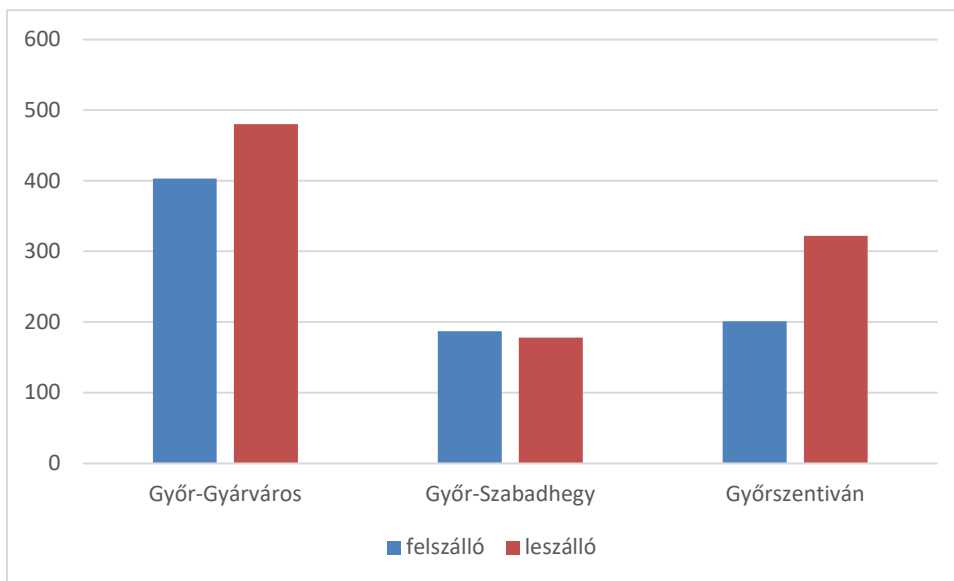
Az elővárosi közlekedés szempontjából lényeges regionális vonatok fel- és leszálló utasainak száma útirány szerint (nem célállomás!) jelentős eltérést mutat.



2. ábra Fel- és leszállók számának megoszlása útirányok szerint

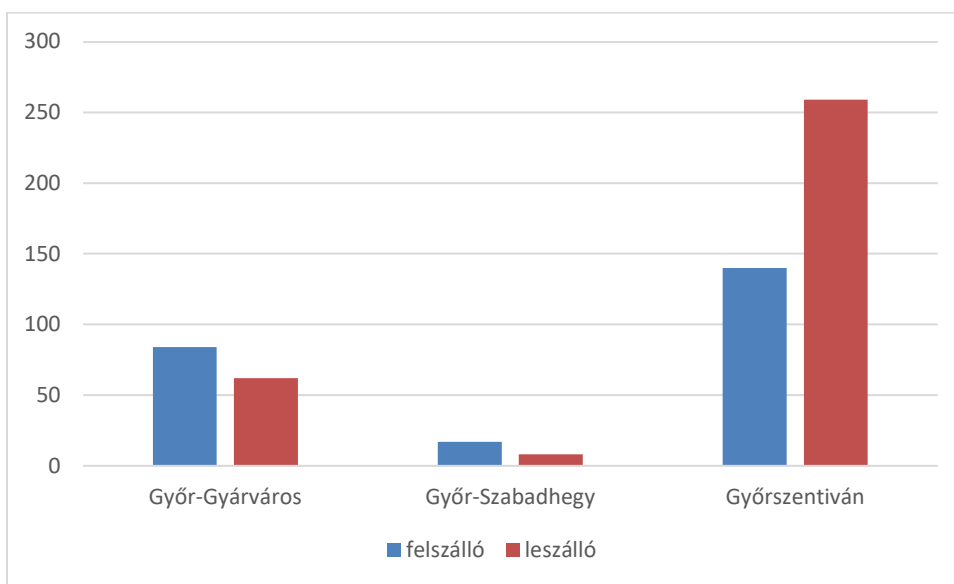
További állomások és megállók

A Vasútállomáshoz képest e megállók utasszámai jóval alacsonyabbak, amint az az ábrán is látható.



3. ábra A számlálásba bevont további vasúti megállók és állomások utasforgalma

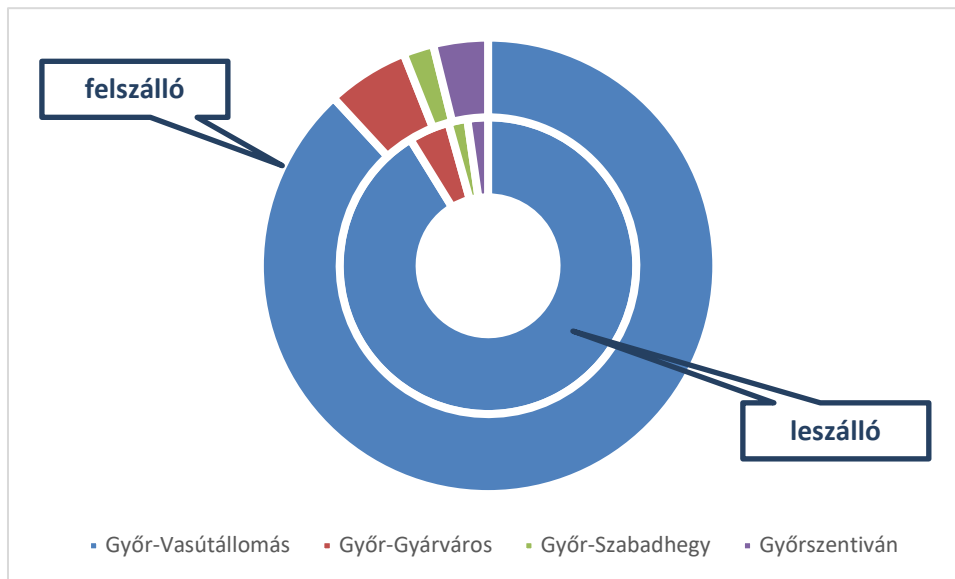
Az induló és érkező vonatokat különválasztva látható, hogy városon belüli utazásra is igénybe veszik a vonatokat az alábbiak szerint:



4. ábra Városon belüli utazások utasforgalma*

* Győrszentiván esetében a kiugróan magas leszállószám vélhetően csoportos utazás volt (például: osztálykirándulás)

Az alábbi ábrán pedig a teljes vasúti forgalom látható megállóként:



5. ábra Győr összesített vasúti utasforgalma állomásonként

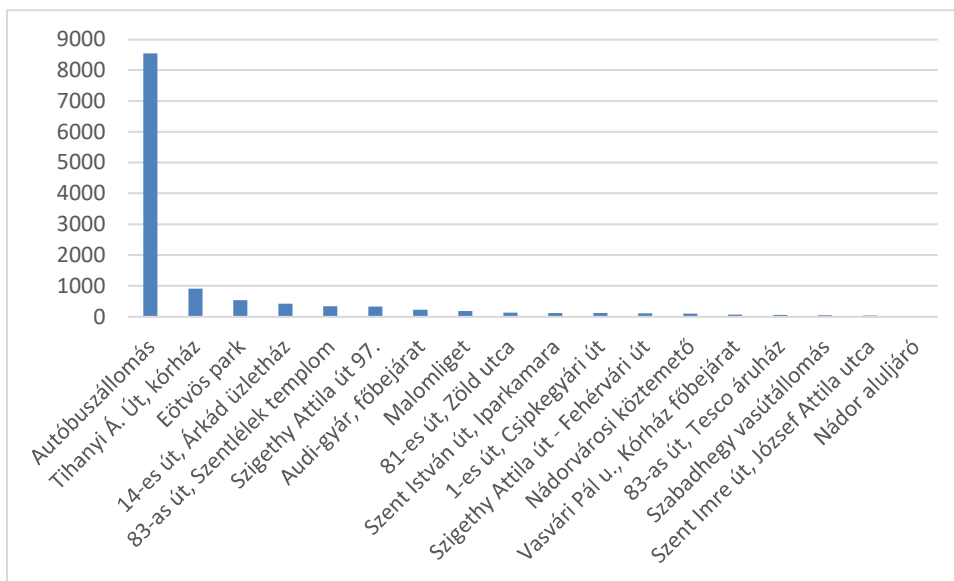
A teljes győri vasúti személyforgalom (17.293 fő) 89,8%-a a Vasútállomáson bonyolódik le, a fel- és leszállók számában nagy aránybeli eltérés nincs (91,2%; 88,2%)

A vasúti utasszámlálás nyers adatait az 1. függelék tartalmazza.

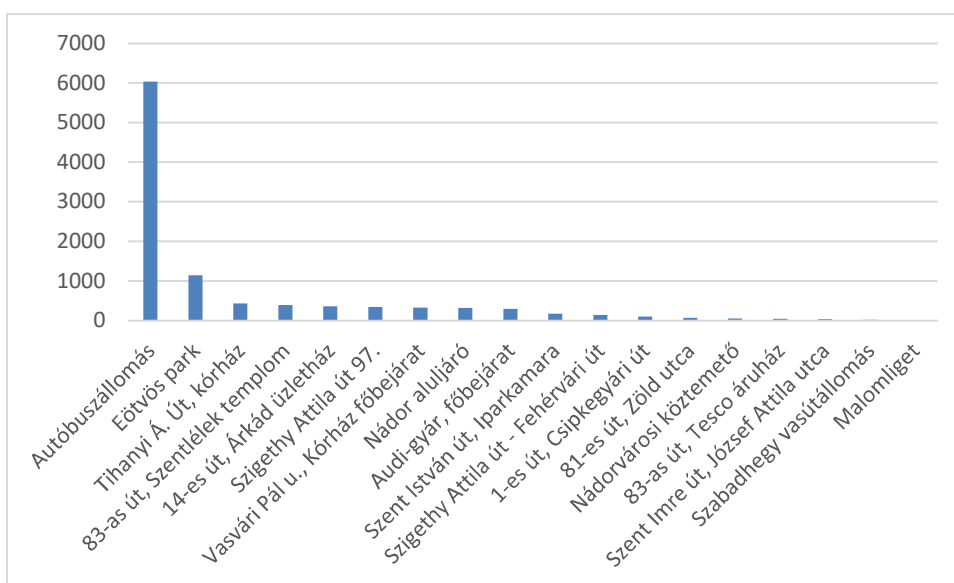
3.1.2 Autóbuszos közlekedés

A győri elővárosi autóbuszos közlekedésben a vizsgálati időszakban, egy napra vetítve 10216 fő leszálló, és 11954 fő felszálló utas volt *(nem azonos a felszállások és leszállások számával, mivel voltak városon belüli utazások is)*. A fel- és leszállások tekintetében messze kimagasló az Autóbuszállomás jelentősége *(Fontos megjegyezni, hogy a felmérés során nem vizsgáltuk az AUDI-s szerződéses járatokat, csak a menetrendszerinti járatok kerültek felvételre)*.

Mindezek alapján a fel- és leszálló utasok megoszlása az egyes megállók között az alábbiak szerint alakult:



6. ábra Felszállók számának alakulása a győri helyközi autóbuszközlekedésben



7. ábra Leszállók számának alakulása a győri helyközi autóbuszközlekedésben

Az Autóbuszállomás túlsúlyát jól mutatja, hogy az összes felszállás 69,7%-a az Autóbuszállomáson valósul meg, míg a második legforgalmasabb megálló (Tihanyi Á. Út, kórház), mindössze a forgalom 7,4%-át bonyolítja le. Hasonló a kép a leszállások tekintetében is, ahol az Autóbuszállomás 58,6%-kal jelenik meg, míg a második legforgalmasabb megálló, az Eötvös park leszállószáma, mindössze 19%.

Az Autóbuszállomáson felszállók száma: 8540 fő, a leszállók száma: 6034 fő, összesen 14.574 fő, ami összemérhető a Vasútállomás forgalmával (15.522 fő).

3.2.Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén

A forgalmi adatokat részben a csomópontok ágain végzett keresztmetszeti forgalomszámlálással, részben az Országos Közúti Adatbank (OKA) adatai alapján határoztunk meg (Az országos közutak 2021. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma c. kiadvány; A közúti forgalom figyelemmel kísérése – 2021 c. kiadvány).

A számlált, illetve adatbázisból gyűjtött adatok részletesen a 3. függelékben szerepelnek. A számlált adatokból a következő táblázatban bemutatott forgalomjellegek és a hozzájuk tartozó törvényszerűségi tényezők alapján kiszámítottuk az átlagos napi forgalom (ÁNF) értékeket.

Jelleg1: a	Napszaktényező (7-9; 15-17) (1)	Napi tényező (K-Sze-Cs) (2)	Havi tényező (11. hó) (3)	Alkalmazott tényező (1)*(2)*(3)
Jelleg2: 3 Személygépkocsi	3,23995	0,94166	0,95689	2,919406
Kistehergépkocsi	3,32015	0,82504	0,95659	2,620345
Autóbusz szóló	3,33511	0,84976	1,10899	3,142925
Autóbusz csuklós	3,33511	0,84976	1,10899	3,142925
Közepesen nehéz tggk	3,36078	0,77539	0,95128	2,478955
Nehéz tggk	3,46781	0,77112	0,93345	2,496136
Pótkocsis tggk	3,39587	0,76449	0,94608	2,456126
Nyerges szerelvény	3,46722	0,80499	0,94784	2,645495
Speciális jármű	3,46722	0,80499	0,94784	2,645495
Mkp. és segéd mkp.	3,36897	0,9713	1,61864	5,296644
Kerékpár	3,23147	0,95206	0,91638	2,819292
Lassú jármű	3,23676	0,8785	0,78257	2,225233

1. táblázat Az ÁNF számításához alkalmazott törvényszerűségi tényezők

A számlált járművek egységjárműre történő átszámításához az alábbi táblázat szerinti egységjármű-szorzókat használtuk.

	Lakott területen	Lakott területen kívül
Személygépjármű	1	1
Kistehergépkocsi	1	1
Autóbusz szóló	2	3
Autóbusz csuklós	3	3
Közepesen nehéz tggk	1	3
Nehéz tggk	2	3
Pótkocsis tggk	3	3
Nyerges szerelvény	3	3
Speciális jármű	3	3
Mkp. és segéd mkp.	1	1
Kerékpár	0	0
Lassú jármű	3	3

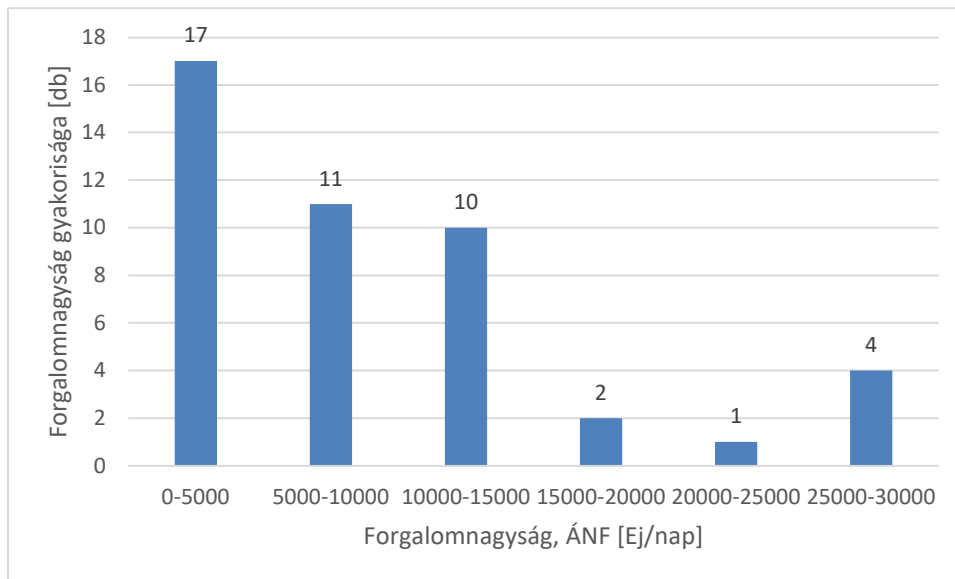
2. táblázat Az alkalmazott egységjármű-szorzők

A forgalmi adatgyűjtés eredményei a következők szerint alakultak az egyes csomópontokban.

Csomópont	ÁNF_A, E/nap	ÁNF_B, E/nap	ÁNF_C, E/nap	ÁNF_D, E/nap	ÁNF_E, E/nap
19	24722	14969	2197		
20	5927	3884	9086		
28	7934	6582	14514		
33	26235	16453	15043		
35	14209		14691	8198	27931
39	8039	2529		12468	
44	11167	2790	11167		
46	12966		10121	4772	
50	27684	7997	27684	12086	
53	2573	1959	2573	1959	
73		3743		3743	
82	893	1959	893	1959	
83	1959	6179	2713	6179	
84	5648	6716			

3. táblázat A forgalmi adatgyűjtés eredményei

A vizsgált csomópontok/csomóponti ágak forgalomnagyság értékei között jelentős eltérések tapasztalhatók, amint azt a következő ábrán jól lehet látni.



8. ábra A vizsgált csomóponti ágakon mért/gyűjtött forgalom nagyságok

Az ábra alapján megállapítható, hogy a keresztmetszetek legnagyobb része az alacsony/közepes 0-5000 E/nap és az 5000-1000 E/nap tartományban van. A vizsgált keresztmetszetek között jelentős számban vannak közepes/nagy forgalmúak (10000-15000 E/nap). A 15000-25000 E/nap tartományban mindösszesen három keresztmetszet forgalma került, van viszont négy nagyon magas forgalmú (25000-30000 E/nap) keresztmetszet, melyeken rendszeresen komoly torlódások alakulnak ki, elsősorban a hétköznap reggeli és délutáni csúcsgorgalom idején, de időszakosan napközben is hosszú járműsorokat tapasztaltunk.

A legjelentősebb torlódásokkal terhelt útszakaszok a vizsgáltak között a következők:

- CS19 1. sz. főút (Abda felőli) bevezető szakasza
- CS33 14. sz. főút-bevezető szakasza
- CS35 81. sz. főút bevezető szakasza
- CS50 83. sz. főút bevezető szakasza

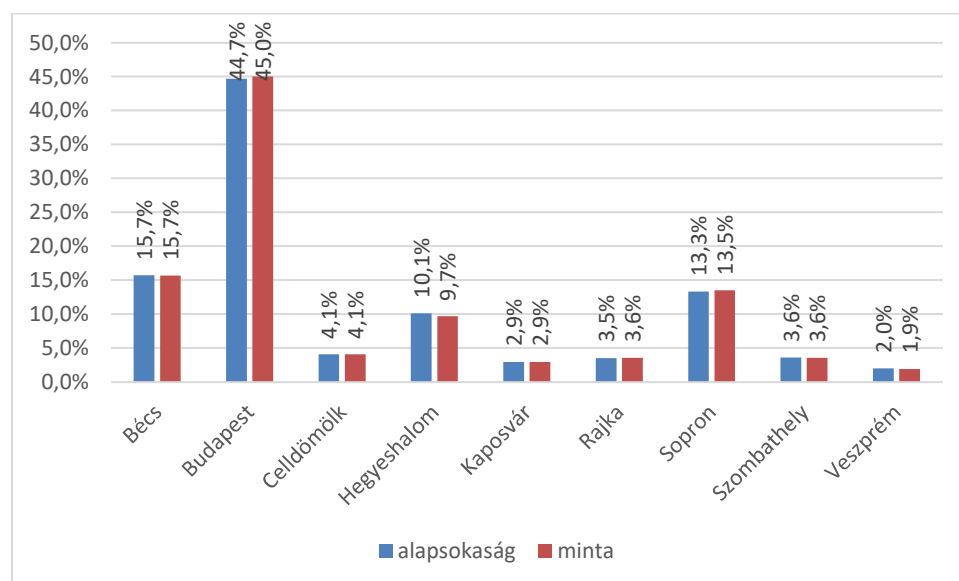
A fenti felsorolásból kiemelendő az 1. sz. főút bevezető szakasza, illetve a 83. sz. főút bevezető szakasza.

3.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

Vasútállomás

A vasútállomás utasforgalma 8216 fő felszálló, és 7306 fő leszálló, összesen 15.522 fő, ennek megfelelő 5%-os kikérdezési minta 776 fő lenne, ezzel szemben a kikérdezés során 807 fő adott választ (5,2%), így az előírt mintavételi arány megfelelő. A le- és felszállókra vonatkozó arány az alapsokaságból kiindulva, a felszállók esetében 52,9%, míg a leszállók esetében 47,1%. A megkérdezettek között 376 fő leszálló volt, ha ez alapján korrigáljuk a megkérdezettek számát, akkor 798 főre kellene módosítani a megkérdezettek számát, ami 5,14%-os mintának felel meg, így a fel- és leszállók aránya is megfelel az előírt mintanagyságnak.

Az irányonkénti mintanagyság szempontjából jelentősen alulreprezentált irány nem volt, így korrigálhatóak az eltérések. A felhasznált irányonkénti arányok a számlálásban (alapsokaság), és a kikérdezésekben (minta):

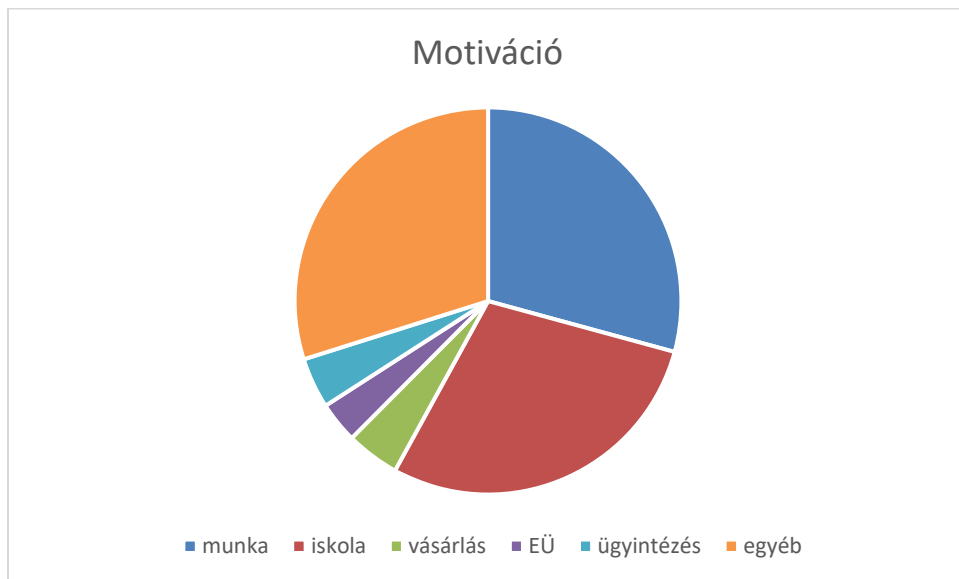


9. ábra Útirányonkénti arányok az alapsokaságban, és a kikérdezési mintában

Ezek alapján a kikérdezési minta megfelel az útirányonkénti arányoknak.

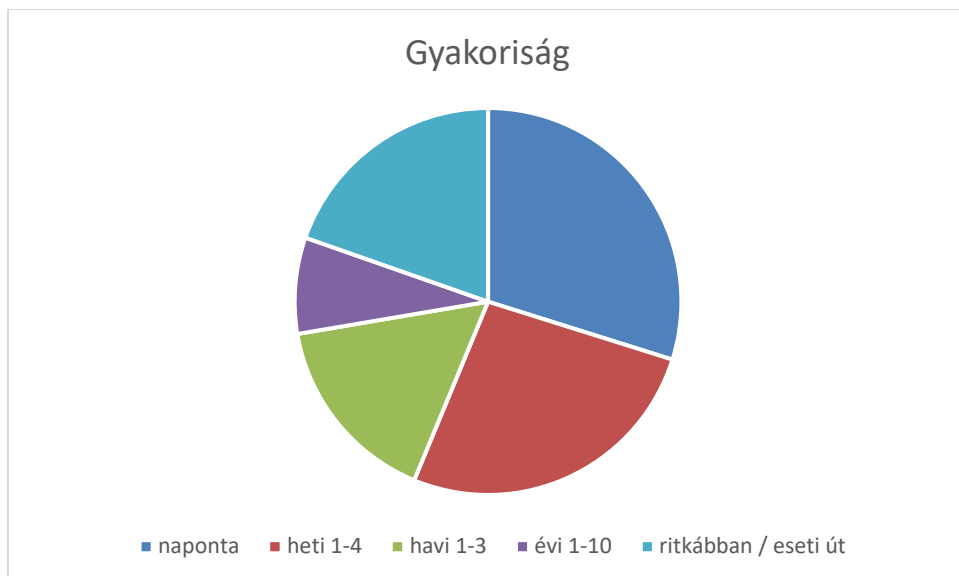
Az adattisztítás, és a reprezentációs feltételeknek való megfelelés után 784 felhasználható kérdőív maradt, mely minden szempontból megfelelő.

A válaszadók az utazás motivációjaként legtöbbször a munkavégzést, és az iskolába járást jelölték meg, illetve a válaszadók egy jelentős része további, pontosan körül nem írt motivációt adott meg.



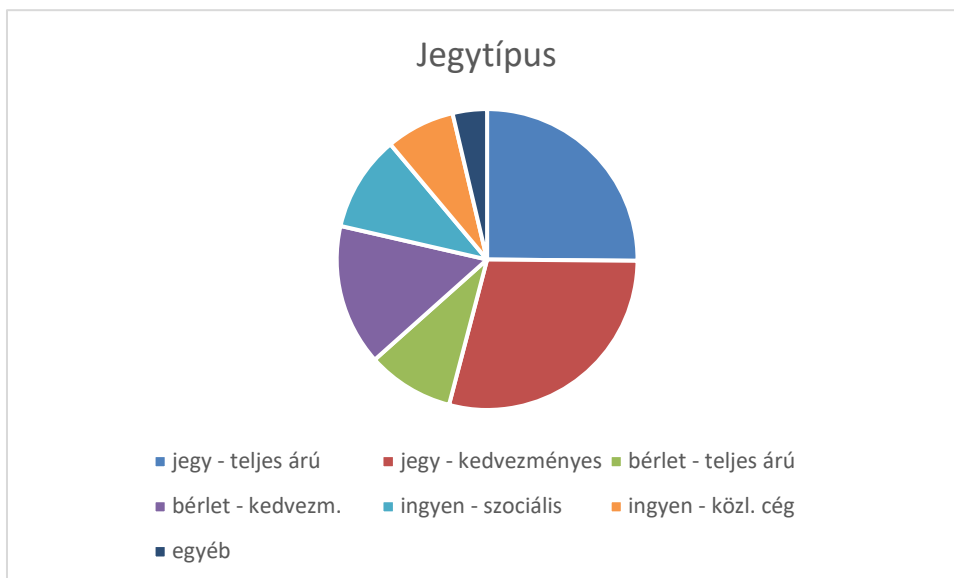
10. ábra A vasútállomási utasok motivációi

A motivációval egybecseng a válaszadók utazási gyakorisága is.



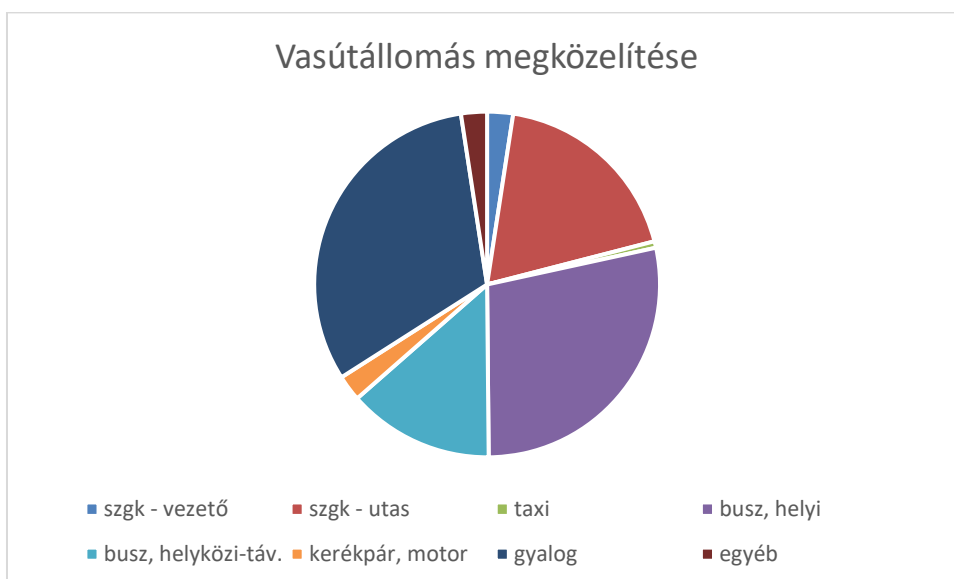
11. ábra A vasútállomási utasok utazási gyakorisága

E kettő kérdéstől kicsit eltér a jegyhasználati válaszok összetétele.



12. ábra A vasútállomási utasok által használt jegytípusok

További kérdés volt még a vasútállomás megközelítése, erre a kérdésre nem mindenki adott egyértelmű választ, az egyértelmű válaszok megoszlása alapján kijelenthető, hogy az utazók legtöbbször gyalogosan, vagy helyi autóbusszal közelítik meg az vasútállomást.



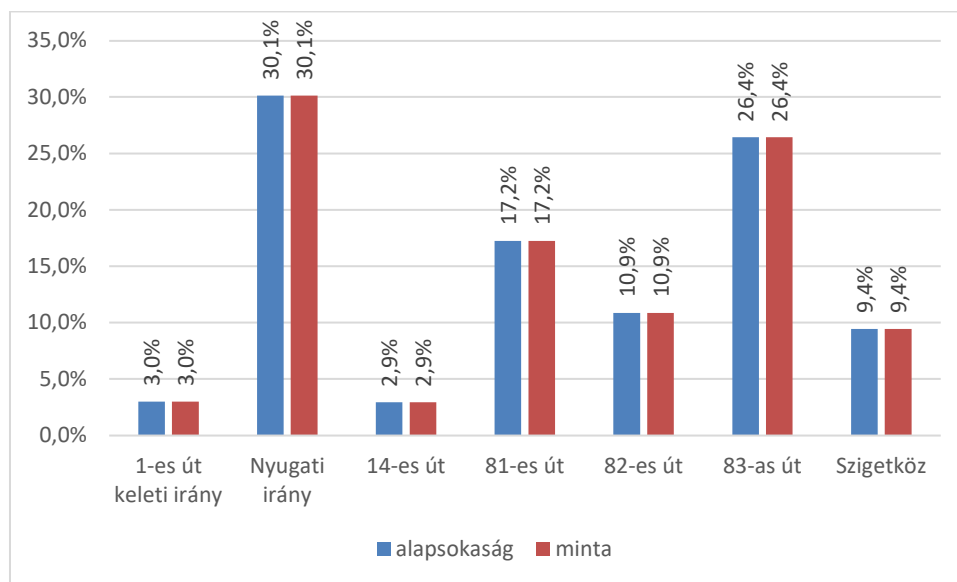
13. ábra A vasútállomás megközelítésének módjai

Az utazás kezdő-, vagy végpontjának a legtöbb utas Révfalut (Széchenyi Egyetem), valamint a Belvárost jelölte meg.

Autóbuszállomás

Az autóbuszállomás utasforgalma 8540 fő felszálló, és 6034 fő leszálló, összesen 14.574 fő, ennek megfelelő 5 %-os kikérdezési minta 729 fő lenne, ezzel szemben a kikérdezés során 1005 fő adott választ (6,9 %), így az előírt mintavételi arány megfelelő. A le- és felszállókra vonatkozó arány az alapsokaságból kiindulva, a felszállók esetében 58,6%, míg a leszállók esetében 41,4%. A megkérdezettek között 465 fő felszálló volt, ha ez alapján korrigáljuk a megkérdezettek számát, akkor 793 főre kellene módosítani a megkérdezettek számát, ami 5,4 %-os mintának felel meg, így a fel- és leszállók aránya is megfelel az előírt mintanagyságnak.

Az irányonkénti mintanagyság szempontjából jelentősen alulreprezentált irány nem volt, így korrigálhatóak az eltérések. A felhasznált irányonkénti arányok a számlálásban (alapsokaság), és a kikérdezésekben (minta):

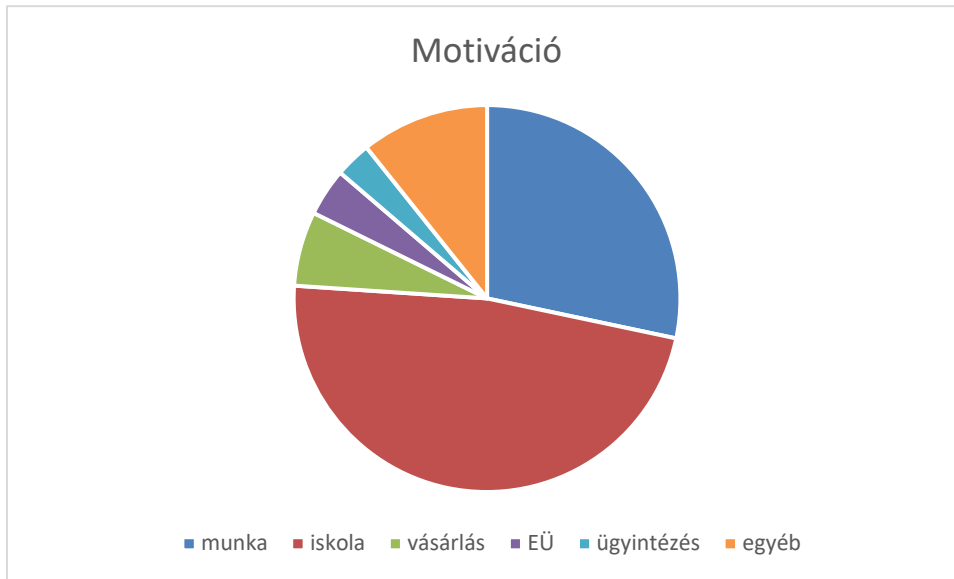


14. ábra Útirányonkénti arányok az alapsokaságban, és a kikérdezési mintában

Ezek alapján a kikérdezési minta megfelel az útirányonkénti arányoknak.

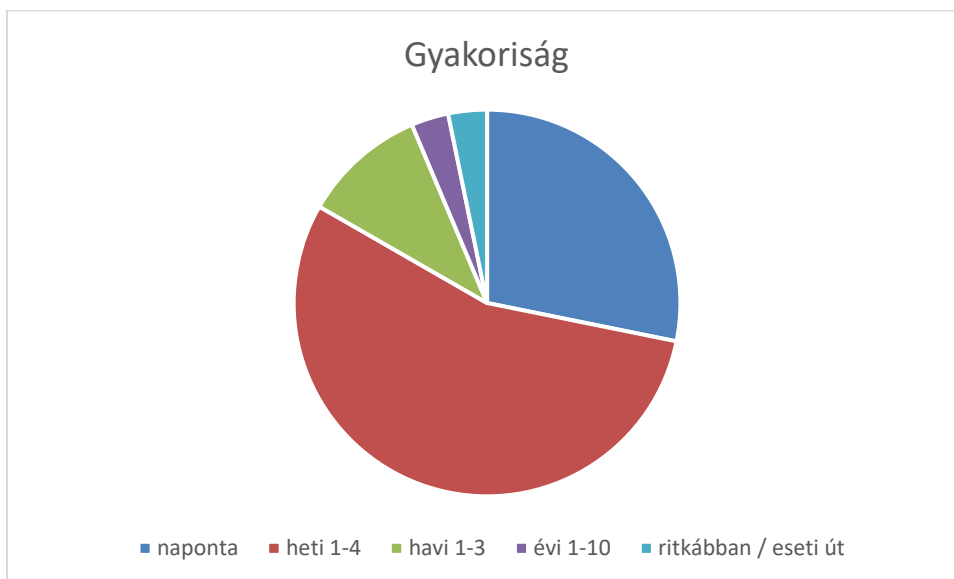
Az adattisztítás, és a reprezentációs feltételeknek való megfelelés után 802 felhasználható kérdőív maradt, mely minden szempontból megfelelő.

A megkérdezett utasok motivációi között messze legmagasabb arányban az iskola szerepelt, ezt követte az munka motivált utazások száma. Az összes többi motiváció jelentősége sokkal csekélyebb volt.



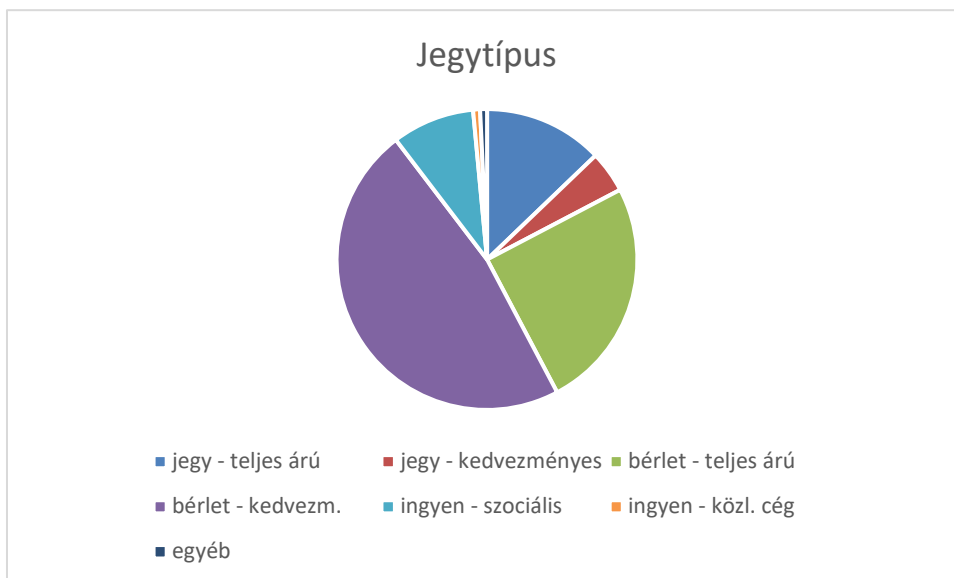
15. ábra Az autóbusszállomási utazók motivációi

A motivációhoz többé-kevésbé csatlakozik az utazási gyakoriság kérdésére adott válasz is, azonban érdekes módon az iskolai motivációval azonos nagyságrendű válasz a heti 1-4 utazás volt.



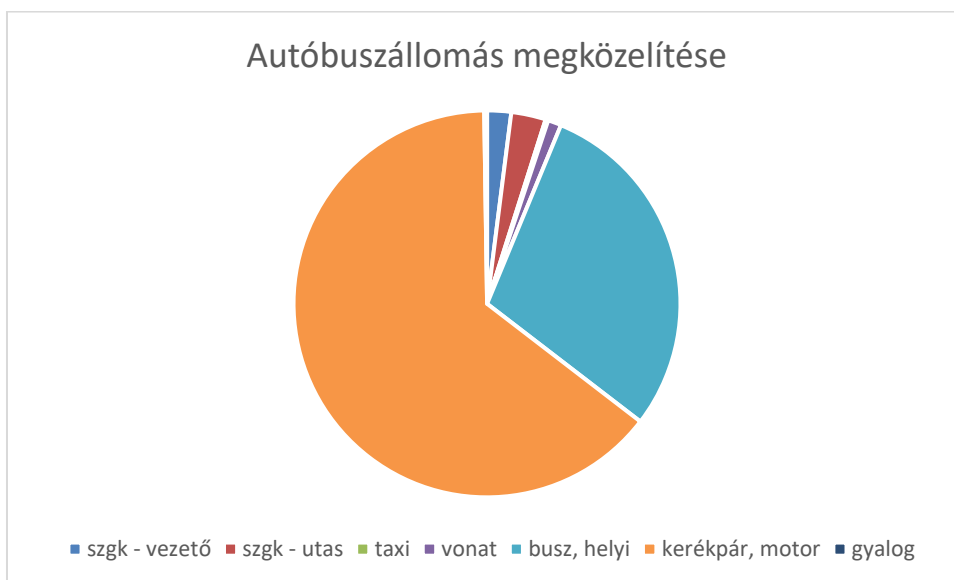
16. ábra Az autóbusszállomási utazók utazási gyakorisága

Összhangban az előző kérdésekkel (eltérően a vasúttól) legnagyobb arányban a kedvezményes bérlet használata jelent meg a válaszok között.



17. ábra Az autóbusszállomási utazók által használt jegytípusok

Az Autóbusszállomás megközelítése kérdést a válaszadók tágan értelmezték, beleértve a hogyan jutott el az autóbusszmegállóig kérdést is. Ennek megfelelően alakultak a válaszok, ahol a leggyakoribb a kerékpár/motor, majd ezt követi a helyi menetrendszerinti autóbussz használata (Győrben).



18. ábra Az autóbusszállomási utazók által használt megközelítési módok

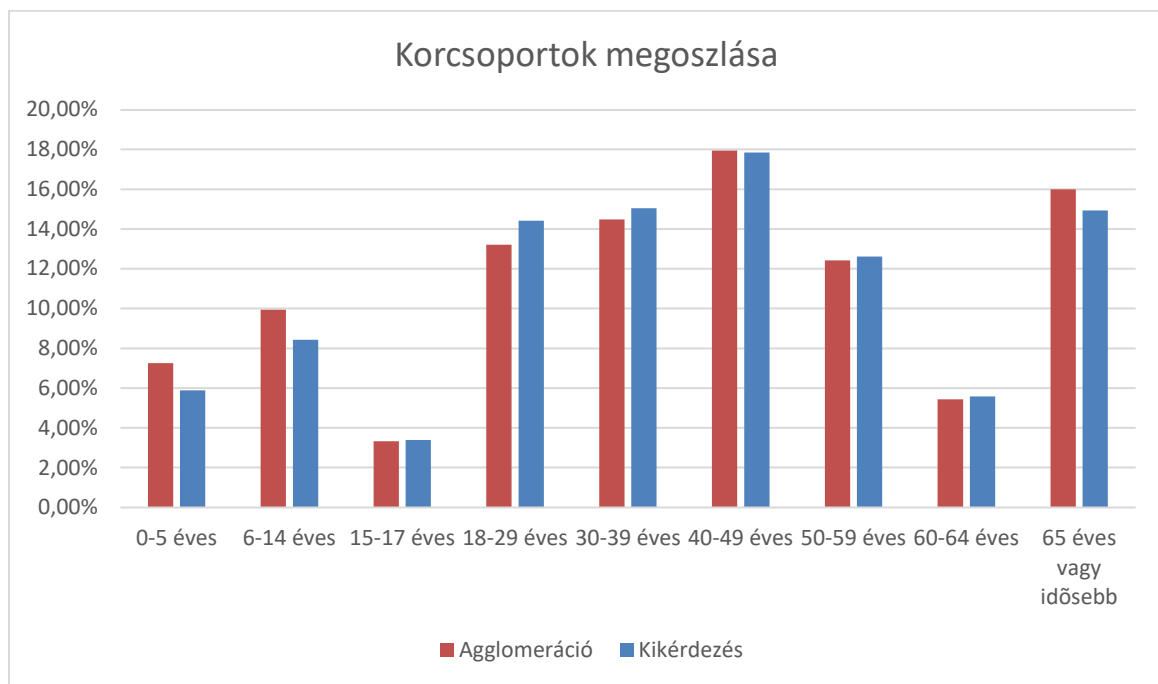
A leggyakoribb Győrön belüli úticélok Révfa (Széchenyi Egyetem), Belváros és Nádorváros.

3.4. Háztartásinterjú a győri agglomerációban

A győri agglomerációs háztartási kikérdezésben az agglomeráció 70 településén 3655 személy kikérdezése történt meg.

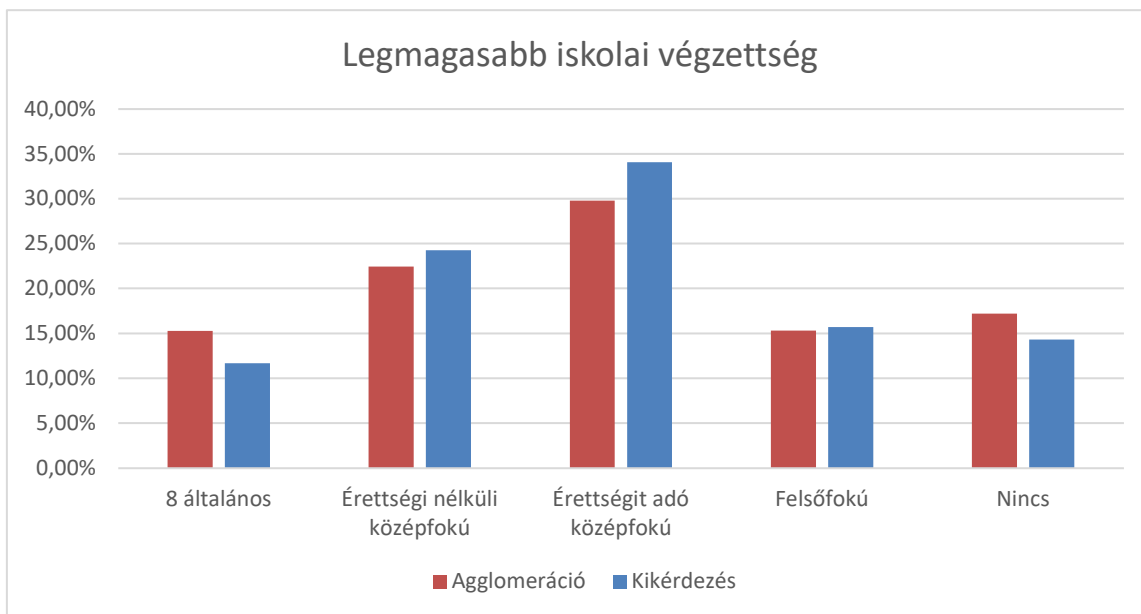
A 3655 kikérdezettből a mobilitásra vonatkozóan 3587 személy szolgáltat releváns adatokkal, a maradék 68 fő (1,9%) az elmúlt hónapban nem hagyta el a lakóhelyét.

A mintavétel reprezentatív. A kikérdezettek 50,1%-a férfi, 49,9%-a nő, ez közel tükrözi a 2021-es valós állandó népesség 49,94%-os és 50,06%-os arányát. A válaszadók korszerkezete is tükrözi a valós helyzetet, bár a 14 év alattiak és a 65 év felettiak kissé alulreprezentáltak. Ennek egyik oka, hogy az alábbi ábrán az a 68 fő nem jelenik meg, akik nem hagyták el lakóhelyüket, ők pontosan ezeket a korcsoportokat képviselik, tehát a mintában szerepelnek, de utazási szokásaik értelemszerűen nem.



19. ábra A kikérdezésben részt vevők életkori megoszlása

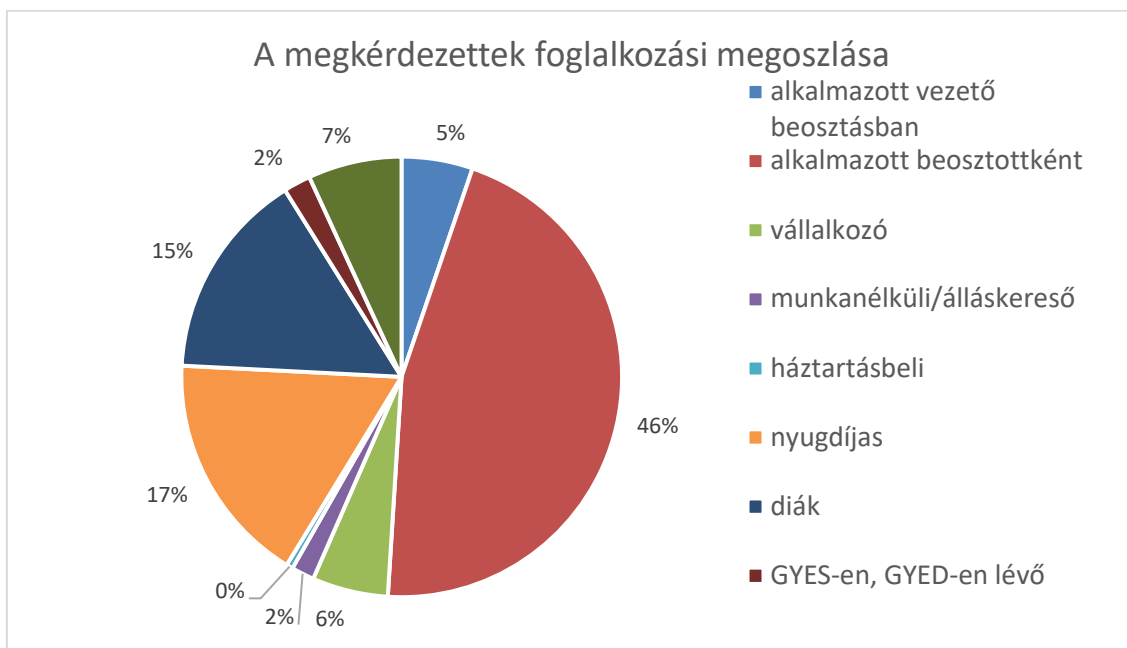
A reprezentativitás az iskolai végzettségre is kiterjedt.



20. ábra A kikérdezésben részt vevők végzettségi megoszlása

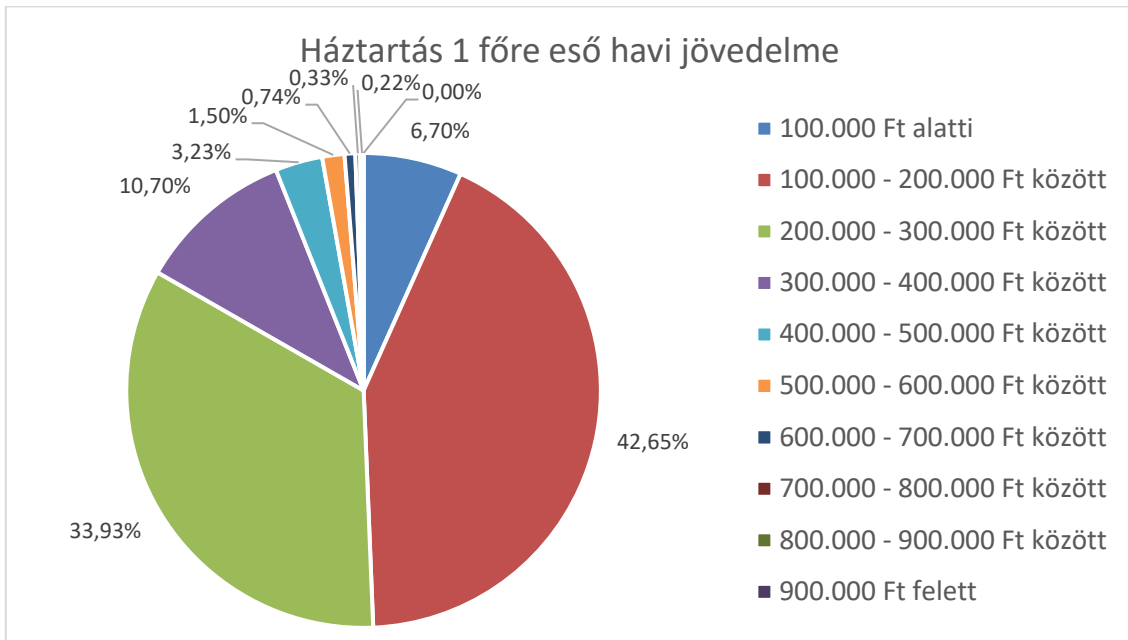
A kérdezőbiztosok által feltett kérdések (3. melléklet) alapvetően 4 csoportra bonthatók:

- Utazási szokások, jellemzők
- Módváltási hajlandóságra vonatkozó kérdések
- Egyéb, közlekedési magatartással, illetve tájékozottsággal kapcsolatos kérdések
- A válaszadók szociális helyzetére vonatkozó kérdések



21. ábra A kikérdezettek foglalkozási megoszlása

Utóbbi csoportba a nem, kor és végzettségi megoszláson kívül megkérdezésre került a foglalkozás, és a háztartás jövedelmi viszonyai is.



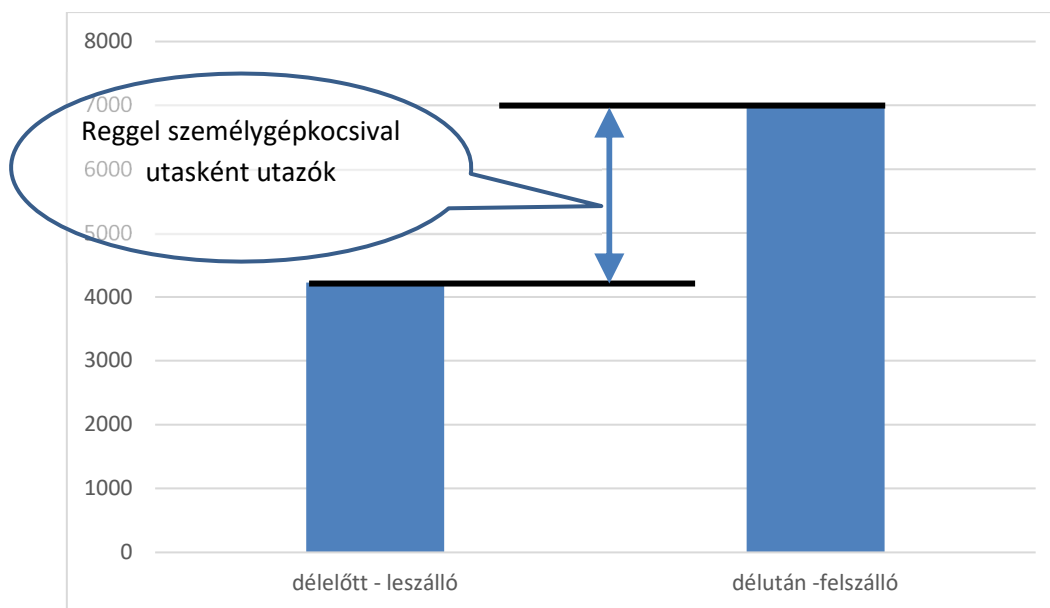
22. ábra A kikérdezettek háztartásának 1 főre eső havi jövedelmének megoszlása

4. Forgalomfelvételek tapasztalatai

4.1. Utasszámlálás a Gyórt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

Az elővárosi közforgalmú közlekedés megfigyelése során Győr (132.111 lakos), és az agglomeráció (116.765 lakos), valamint a vonzáskörzetbe tartozó további nagyobb települések lakosságát figyelembe véve meglehetősen alacsony utasszámokat rögzítettünk. Az autóbuszállomás utasforgalma 14.574 fő, míg a vasútállomás forgalma 15.522 fő volt, beleértve a távolsági közlekedésben résztvevőket is.

Feltéve, hogy a reggel/délelőtt érkezők délután hazamennek ketté kell választanunk az utasforgalmat. Az autóbuszállomás esetében reggel/délelőtt 4.223 leszállót regisztráltunk, ez az agglomerációs lakosságnak mindössze 3,6%-a. Ezzel szemben a délután felszállók száma 7.017 fő volt, ami az agglomerációs lakosság 6%-a. A különbség oka vélhetően az lehet, hogy a családok reggel együtt, személygépkocsival jönnek be a városba, míg délután feladataik eltérő hossza miatt külön-külön mennek haza, így nem tud mindenki személygépkocsival hazajutni.



23. ábra Az autóbuszállomás délelőtti és délutáni fel- és leszállószámainak különbsége

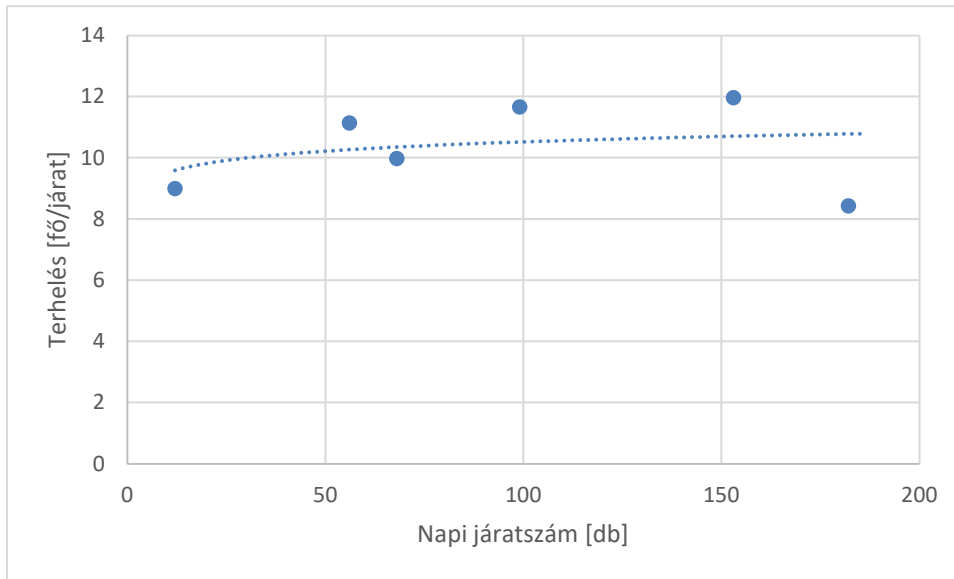
Ebből azonban az is következik, hogy az elővárosi autóbuszos közlekedés sokkal többre is képes lenne, hiszen a délutáni utasforgalom akár reggel is megjelenhetne. Ezek alapján feltételezhető, hogy az elővárosi autóbuszos közlekedés igénybevételére volna igény, csak használatának vannak korlátai. E korlátokat az utasszámokból kiolvasni nem lehet, ezért is volt fontos a további vizsgálatok végrehajtása, ahol az okokra is fény derül.

A vasúti közlekedésben is hasonló a helyzet, bár itt az agglomeráció 70 települése közül mindössze 24 érhető el vasúton, ahol 50.827 fő lakik, de fontos megjegyezni, hogy a vasútiállomási utasforgalomban megjelennek a távolsági utasok, és a Győr tágabb vonzókörzetében élők is (például Mosonmagyaróvár, Komárom). Mindennek ellenére a délelőtti/reggeli időszakban a leszállók száma 3.866 fő volt, míg délután a felszállók száma 5.429 fő volt, ami az érintett agglomerációs térség lakosságának mindössze 7,6%-a és 10,7%-a. Ha csak a térségben is megálló vonatokat vesszük figyelembe, a le- és felszállók száma csökken, hiszen ekkor a délelőtti időszakban csak 3071 fő leszálló van, míg délután 3933 felszálló. Ennek megfelelően az agglomerációban is megálló vonatokra felszálló 3933 fő az agglomerációs lakosság 7,7%-a, míg az onnan leszálló 3071 utas a lakosság 6%-át teszi ki.

Értelmezhetjük ezt úgy is, hogy az elért lakosság körében népszerűbb a vasút, mint az autóbusz. Ez így közvetlenül azonban félrevezető lehet, hiszen, míg az autóbuszok szinte csak az agglomerációban közlekednek, addig a vonatok mindegyike elhagyja az agglomerációt, vagyis a felszálló utasok jól mérhető része tovább utazik.

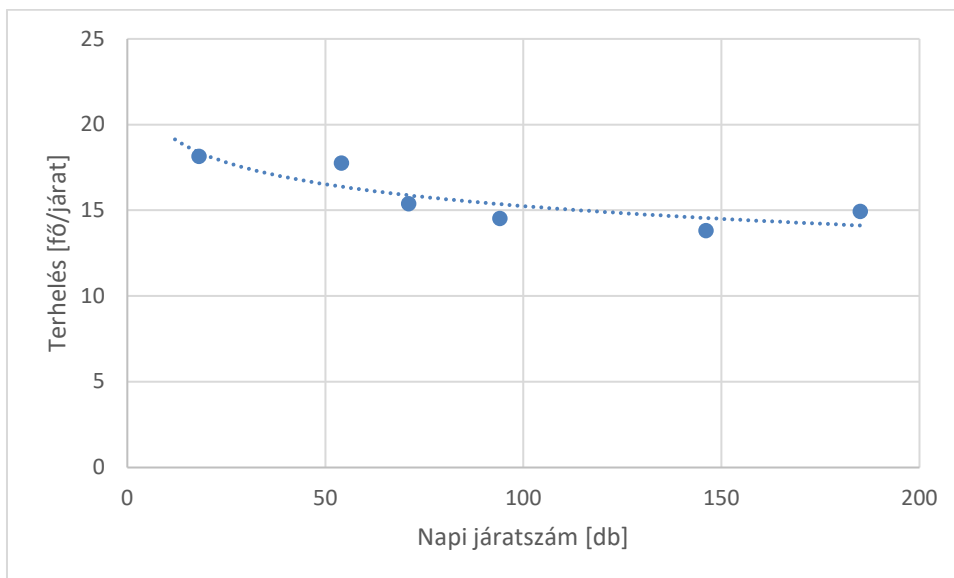
Másfelől azonban a vasútnál is megfigyelhet a különbség a reggeli érkező, és a délutáni induló utasok között, hasonlóan az autóbuszos közlekedéshez, hiszen míg délelőtt/reggel mindössze 3071 fő száll le az agglomerációban is megálló vonatokról, addig délután ennél több, 3933 utas száll fel ezekre a járatokra. A különbség vélhetően itt is abból adódik, hogy a reggel együtt, személygépkocsival Győrbe utazó család a különböző idejű elfoglaltságok miatt nem tud egyszerre, együtt hazautazni, így a család egy része vasúton utazik haza. Ez a hatás itt is azt mutatja, mint az autóbusznál, hogy a rendszer akár több utast is képes lenne kezelni, de jelenleg nem ad kellően vonzó alternatívát a reggeli órákban.

Az utasszámok alapján vélhetően lenne igény egy, a jelenleginél jobb közlekedési rendszerre, hiszen azokba az irányokba, ahol sűrűbb a közlekedés, nagyobb az igénybevétel. Ez egyfelől természetesnek tűnhet, hiszen több járat, több utast tud elszállítani, de megfigyelhető, hogy azokba az irányokba, amerre több járat közlekedik, az egy járatra eső utasok száma is magasabb, vagyis nagyobb a fajlagos igénybevétel is, amint az a következő ábrán is jól látható.



24. ábra Az igénybevétel és a napi járatszám kapcsolata (befele irány, autóbusz)

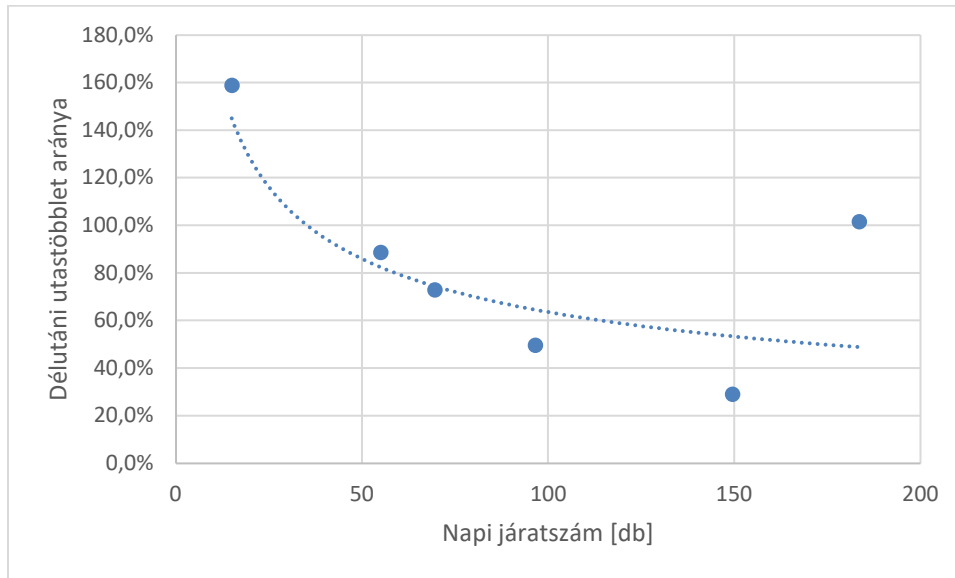
Másképpen is meg lehet közelíteni e kérdést, ha a kifelé irányuló forgalmat is megvizsgáljuk.



25. ábra Az igénybevétel és a napi járatszám kapcsolata (kifelé irány, autóbusz)

E második görbe (kifelé) esetében a gyengébben kiszolgált irányokba is sokan utaznak. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a reggeli időszakban, mikor van lehetőség a családnak együtt utaznia, a gyengébben kiszolgált irányokból inkább személygépkocsival jönnek, és délután csak „kényszerből” veszik igénybe a közforgalmú közlekedést. Ezzel ellentétben, a jobban kiszolgált irányok esetén mind reggel, mind délután sok utas jelenik meg a járműveken.

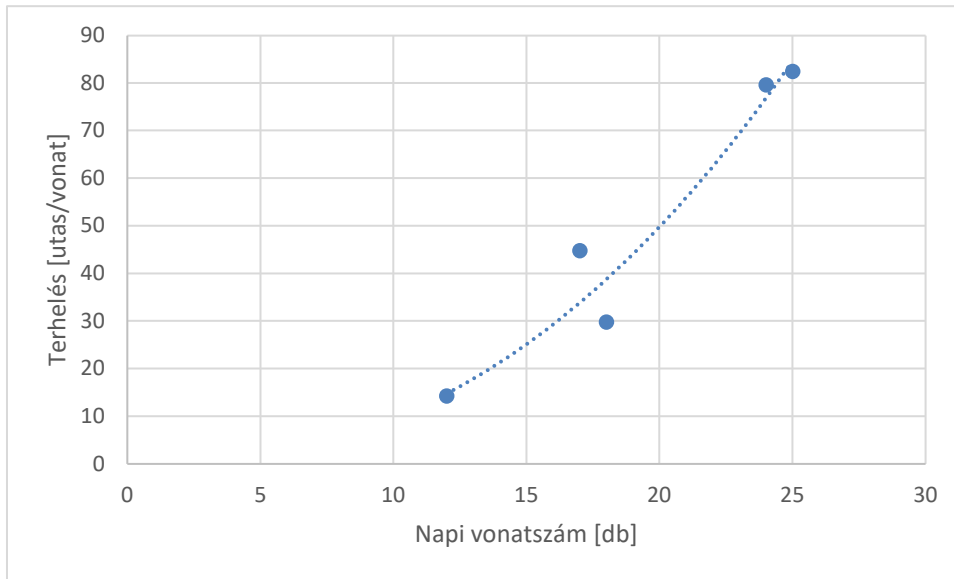
E magyarázat alátámasztására érdemes megvizsgálni a délelőtti és délutáni utasok számbeli különbségét a kiszolgálás tükrében.



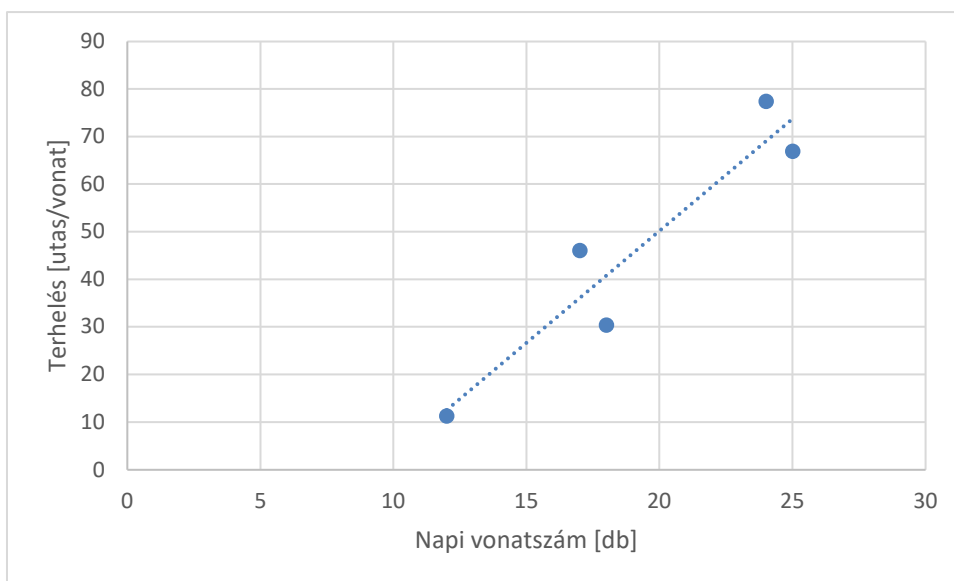
26. ábra Délután megjelenő utastöbbslet és a napi járatszám összefüggése

Az ábrán nagyon jól látható, hogy egyik irányban sem szimmetrikus az utazási igény (ekkor 0 lenne a függvény értéke), hanem minden irányban több utas jelenik meg délután, az előzőekben leírt okok miatt. Azonban az is jól látszik, hogy ezt a különbséget erősen befolyásolja a kiszolgálás minősége, minél jobb a kiszolgálás, annál kisebb ez a különbség, vagyis nemcsak kényszerből utaznak az autóbuszokkal az emberek, hanem, mert az jó alternatívája a személyképkocsis közlekedésnek.

Az autóbusznál jóval látványosabb az összefüggés a vasúti közlekedés tekintetében, amint az az alábbi ábrákon jól látható.



27. ábra Az igénybevétel és a napi járatszám kapcsolata (kifele irány, vasút)



28. ábra Az igénybevétel és a napi járatszám kapcsolata (befele irány, vasút)

Az autóbuszos közlekedéssel szemben, itt (vasút) nem annyira szembetűnő a reggel/délelőtti, valamint a délutáni utasforgalom különbözősége, és a kiszolgálás közötti kapcsolat.

Az előzőekben elsősorban az utasszámok arányát vizsgáltuk. Visszatérve azonban a korábban leírt lakosság és utasszám kapcsolathoz, fontos megjegyezni, hogy ezek az utasszámok igen alacsonyak, és az mutatják, hogy Győr térségében az egyéni motorizált közlekedés sokkal népszerűbb, mint a közforgalmú közlekedés. Ennek okait a további adatfelvételek világították meg, így erre ott visszatérünk.

Össességében megállapítható, hogy a kiszolgálás minősége, és az igénybevétel fajlagos mennyisége között összefüggés mutatható ki. További kérdés, hogy a helyi és helyközi közlekedés összehangolása segíthetne-e a közforgalmú közlekedés igénybevételének a növelésén.

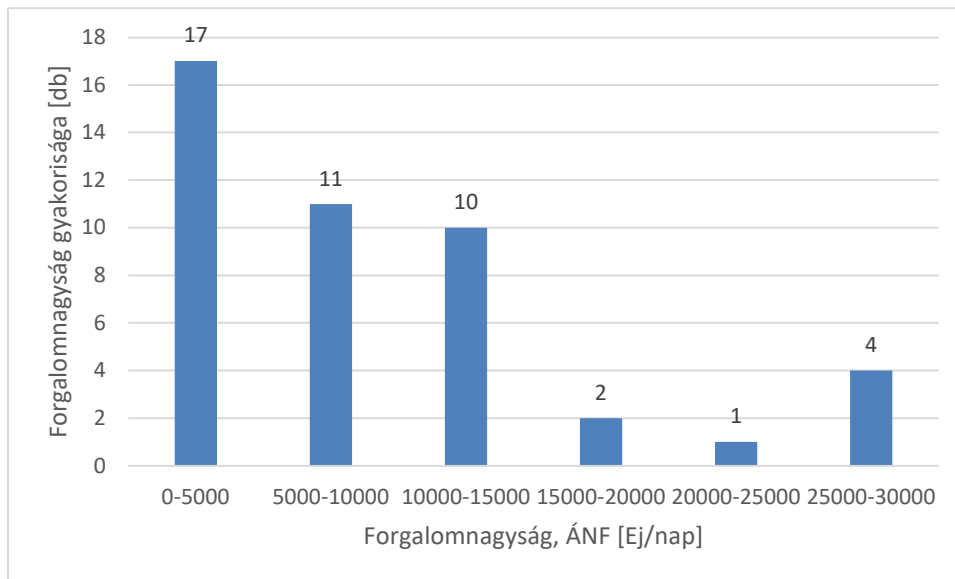
4.2. Közúti forgalomszámlálás a Győrbe bevezető utak mentén

A korábban leírt mérési eredmények egybecsengnek a közforgalmú közlekedésnél tapasztaltakkal, csak épp ellentétes irányban. A közforgalmú közlekedésben megjelenő alacsony utasszámmal szemben egyre több a személygépjármű a bevezető utak mentén is, amint azt a korábban bemutatott táblázat és ábra is jól mutatja.

Csomópont	ÁNF_A, E/nap	ÁNF_B, E/nap	ÁNF_C, E/nap	ÁNF_D, E/nap	ÁNF_E, E/nap
19	24722	14969	2197		
20	5927	3884	9086		
28	7934	6582	14514		
33	26235	16453	15043		
35	14209		14691	8198	27931
39	8039	2529		12468	
44	11167	2790	11167		
46	12966		10121	4772	
50	27684	7997	27684	12086	
53	2573	1959	2573	1959	
73		3743		3743	
82	893	1959	893	1959	
83	1959	6179	2713	6179	
84	5648	6716			

4. táblázat A forgalmi adatgyűjtés eredményei

A vizsgált csomópontok/csomóponti ágak forgalomnagyság értékei között jelentős eltérések tapasztalhatók, ami azt mutatja, hogy a városi közúti közlekedési rendszerének terhelése nem egyenletes, a kritikus terhelésű szakaszok viszont igen nagy kihatással vannak a hálózat többi részére is.



29. ábra A vizsgált csomóponti ágakon mért/gyűjtött forgalomnagyságok

Amint az előzetes várható volt, a legfrekvenciáltabb agglomerációs települések irányából igen jelentős a forgalom, mely a nap nagyrészt torlódásokat okoz. A forgalom további növekedése esetén e torlódások térben és időben is kiterjedtebbek lesznek, ami a forgalom ellehetetlenüléséhez vezet.

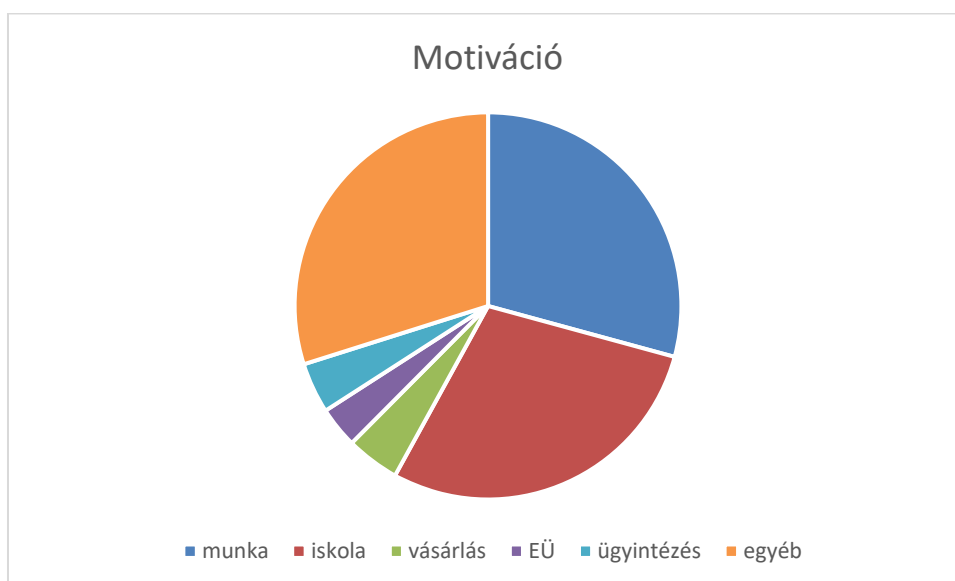
Jelen vizsgálatokban feltárt torlódások elsődleges oka, hogy az elmúlt 20 év intenzív kiköltözési hullámát nem tudta lekövetni a helyi és elővárosi közforgalmú közlekedés integrált fejlesztése, így igen sokan egyéni gépjárműhasználatra kényszerülnek, vagy azt tartják jobbnak. Ez tükröződik vissza a négy legsúlyosabb útirányban is, hiszen Az Abda felőli útirány az Ikrény, Abda, Öttevény, Kunsziget irányultságú agglomerációs településeket köti be. A 14. sz. főút a Vámoszabadira, de különösen a Szigetközbe kiköltözők ingaforgalmát bonyolítja le, mely Győrújfalú, Győrzámoly, Győrladamér intenzív fejlődése nyomán lett igen kritikus útszakasz. A 81. sz. főúti mérés a 81. sz. főút mentén élőnek jelent kapcsolódási pontot a város felé, így a Pér, Töltéstava útirány itt közelíti meg Győrt. Talán a legkritikusabb pont a 83. sz. főúti mérőpont, hiszen itt a városhoz tartozó népszerű peremkerületek (Gyirmót, Ménfőcsanak), szinte már a város részét képező közeli területek (Győrújbarát), illetve népszerű agglomerációs települések (Győrszemere, Tényő, Sokorópátka, Tét) találnak bejutási lehetőséget Győrbe. e forgalmat tetézi még, hogy ugyanebbe az útirányba esnek a bevásárlóközpontok is (TESCO, Decathlon, Metro, Familycenter...).

Mindezek által is megerősítést nyernek a közforgalmú közlekedésnél, illetve a háztartás interjúknál leírtak, miszerint a város és környéke fenntartható közlekedésének a kulcsa az egyéni gépjárműhasználat visszaszorítása magas színvonalú integrált közforgalmú közlekedési rendszer által.

4.3. Utasok kikérdezése a Győrt érintő vasúti közlekedésben, valamint az elővárosi autóbuszos közlekedésben

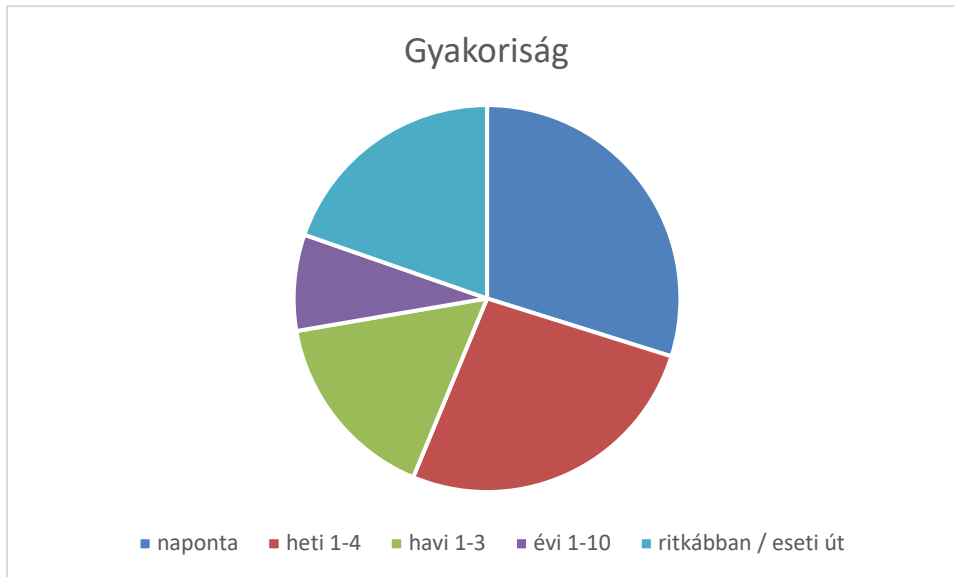
Vasútállomás

A korábbiakban leírtak szerint a válaszadók az utazás motivációjaként legtöbbször a munkavégzést, és az iskolába járást jelölték meg, illetve a válaszadók egy jelentős része további, pontosan körül nem írt motivációt adott meg.



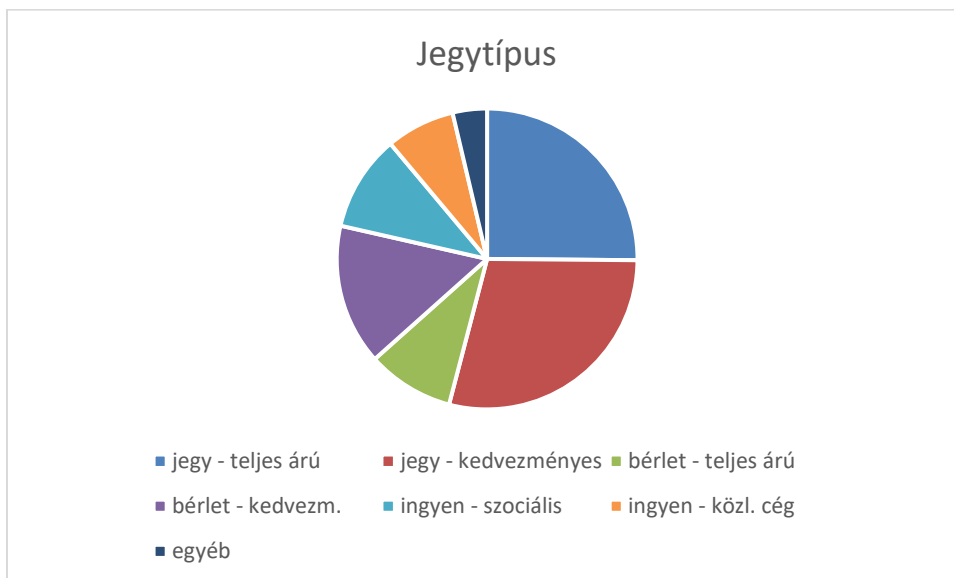
30. ábra A vasútállomási utasok motivációi

A motivációval egybecseng a válaszadók utazási gyakorisága is.



31. ábra A vasútállomási utasok utazási gyakorisága

E kettő kérdéstől azonban kicsit eltér a jegyhasználati válaszok összetétele. E pontot érdemes kicsit jobban megvizsgálni.



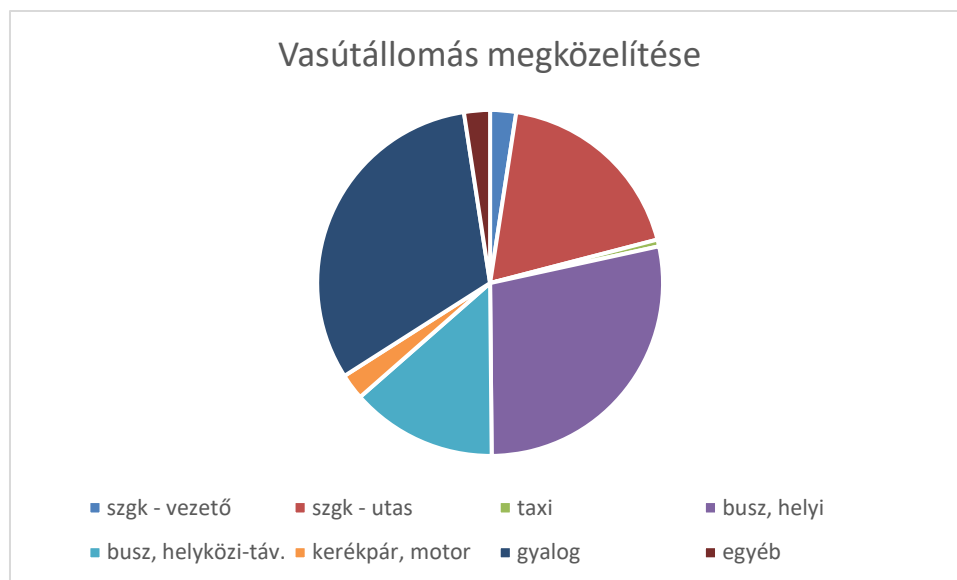
32. ábra A vasútállomási utasok által használt jegytípusok

Ha jól megfigyeljük e három ábrát, az első kettőből logikusan annak kellene következnie, hogy a legtöbben teljesárú, vagy kedvezményes bérlettel utaznak. A válaszok szerint azonban nem ez a helyzet, hanem az utasok inkább jegyet vásárolnak. Érthető módon optimalizálják a költségeiket, ezért ha csak néhány napot nem kell bejönniük Győrbe, akkor olcsóbb, ha alkalmanként jegyet vásárolnak, mintha bérletet vennének, e folyamatra erősített rá az

alkalmi (heti egy-kettő) home office típusú munkavégzés azoknál, akik erre alkalmas munkakörben dolgoznak.

Miért probléma ez? Aki bérlettel utazik, annak egy adott utazás során a módváltásban vagy nem lesz szempont a költség (például utasként viszik személygépkocsival), vagy olcsóbb a már létező bérlettel utazni. Ezzel szemben a jeggyel utazók minden egyes utazás során mérlegelik a jegyvásárlás költségét is. E helyzet kialakulásának az oka, hogy a bérletszorzó értéke 38 felett van, így oda-vissza utazással számolva 20 naptól „éri meg” bérletet vásárolni.

További kérdés volt még a vasútállomás megközelítése, erre a kérdésre nem mindenki adott egyértelmű választ, az egyértelmű válaszok megoszlása alapján kijelenthető, hogy az utazók legtöbbször gyalogosan, vagy helyi autóbusszal közelítik meg az vasútállomást.



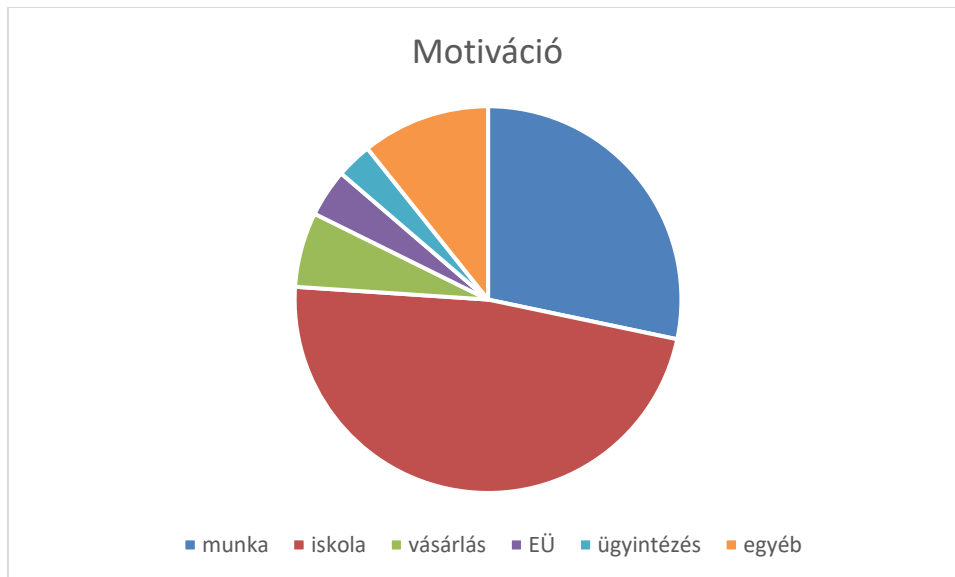
33. ábra A vasútállomás megközelítésének módjai

Az utazás kezdő-, vagy végpontjának a legtöbb utas Révfalut (Széchenyi Egyetem), valamint a Belvárost jelölte meg, ha utazási relációkat is vizsgálunk, akkor a legtöbb válasz az 1-es fővonal (Komárom, Mosonmagyaróvár, Budapest) és Révfalu (Széchenyi Egyetem), valamint a Belváros irányába érkezett.

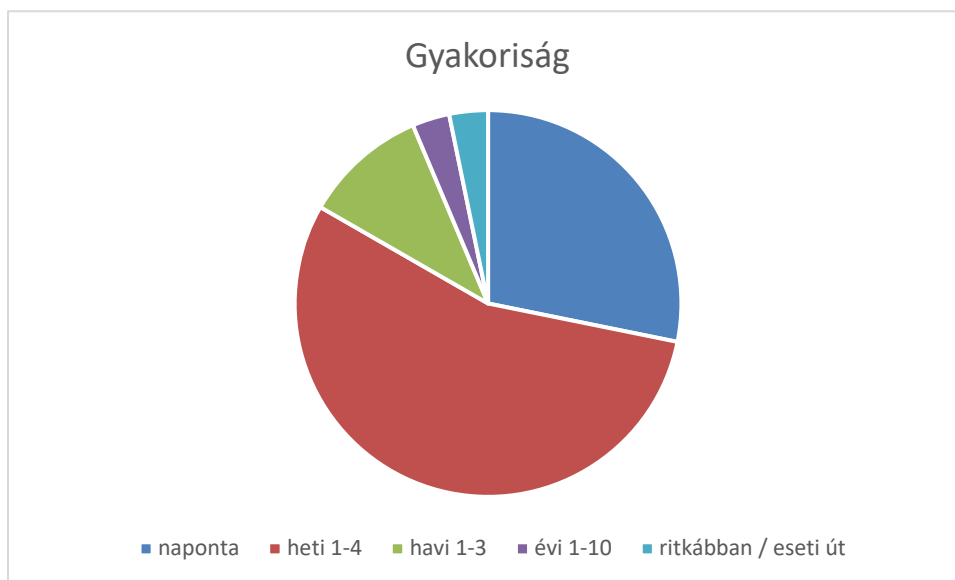
Autóbuszállomás

Az autóbuszos utazásoknál is érdemes elővenni a korábban bemutatott ábrákat, hiszen itt is jól megfigyelhető az összhang a motiváció és a gyakoriság között. Ha azonban jobban

elmélyedünk az adatokban, azt látjuk, hogy az iskolai motiváció részaránya hozható párhuzamosságra a heti 1-4 utazással, míg a munkába járás a naponta utazással. Ez azért meglepő, mert jelenleg az iskolák rendes tanrend szerint, heti öt napon működnek, de a munkaadók egy része részleges home office-t alkalmaz.



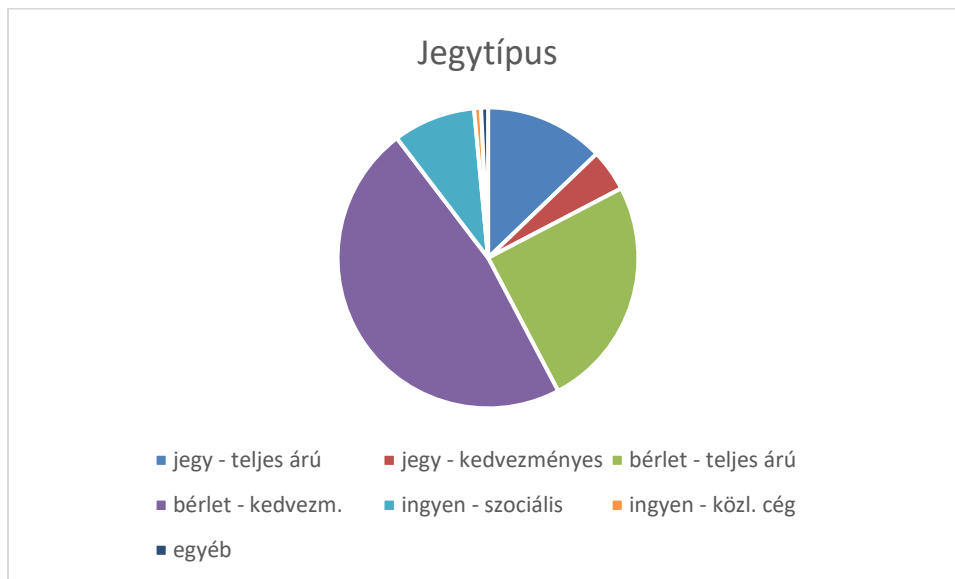
34. ábra Az autóbusszállomási utazók motivációi



35. ábra Az autóbusszállomási utazók utazási gyakorisága

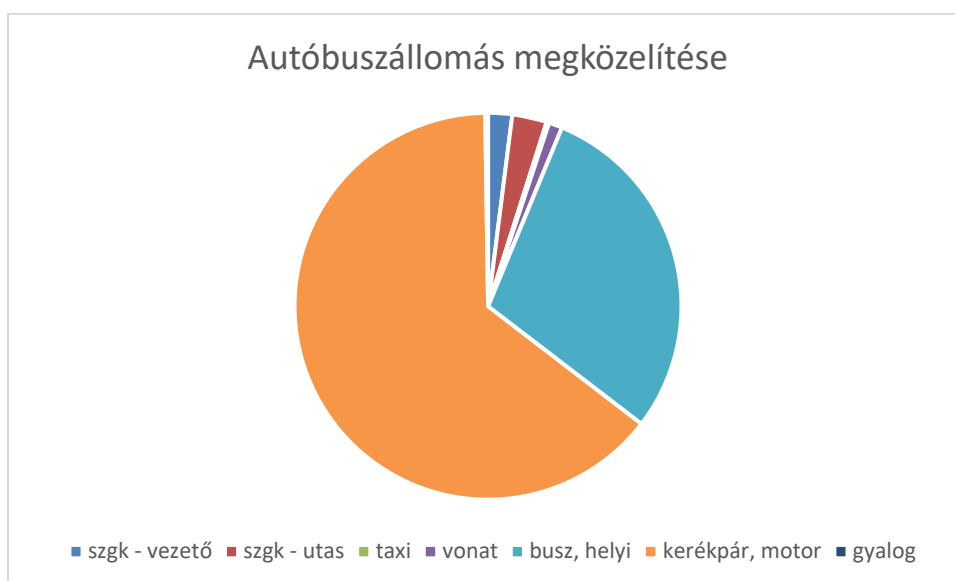
Összhangban az előző kérdésekkel (eltérően a vasúttól) legnagyobb arányban a kedvezményes bérlet használata jelent meg a válaszok között, ami meglepő a vasútnál leírtak fényében.

Minden esetre biztató, hogy az autóbussz bérlettel rendelkező utasok részaránya magas, ami azt jelenti, hogy ők tényleg első prioritásként gondolnak az autóbusszos közlekedésre, még ha az utasszámoknál leírtak alapján ez nem várható.



36. ábra Az autóbusszállomási utazók által használt jegytípusok

Az Autóbusszállomás megközelítése kérdést a válaszadók tágan értelmezték, beleértve a hogyan jutott el az autóbusszmegállóig kérdést is. Ennek megfelelően alakultak a válaszok, ahol a leggyakoribb a kerékpár/motor, majd ezt követi a helyi menetrendszerinti autóbussz használata (Győrben).



37. ábra Az autóbusszállomási utazók által használt megközelítési módok

A leggyakoribb Győrön belüli úticélok Révfalu (Széchenyi Egyetem), Belváros és Nádorváros.

Ha azonban az utazási relációkat vizsgáljuk, szembeűnik az autóbuszos közlekedés agglomerációs szerepe, hiszen Tét, Mórchida, Győrűjbarát, Pápa, Pér, Győrzámoly és a Belváros, Nádorváros reláció is sokszor előfordul. Célserű volna ezt a szerepet megtartani, sőt, ha lehet erősíteni, hiszen ez a kulcsa a fenntartható agglomerációs közlekedésnek.

4.4.Háztartásinterjú a győri agglomerációban

A következőkben az agglomerációs településeken elvégzett háztartás interjúk néhány fontos eredményére hívjuk fel a figyelmet. A kérdőívek nyers adatait a függelék tartalmazza.

Utazási gyakoriság

Az utazási gyakoriságra vonatkozó kérdésre a válaszadók 31,8%-a napi, 40,3%-a heti többszöri településen kívűli utazásról nyilatkoztak. További 8,5% heti gyakorisággal, 6,6% kétheti gyakorisággal, 7,1% pedig havi gyakorisággal hagyja el lakótelepűlését. Egy hónapnál ritkább utazásokról a megkérdezettek 3,8%-a nyilatkozott, míg a telepűlést el nem hagyók aránya 1,9%.

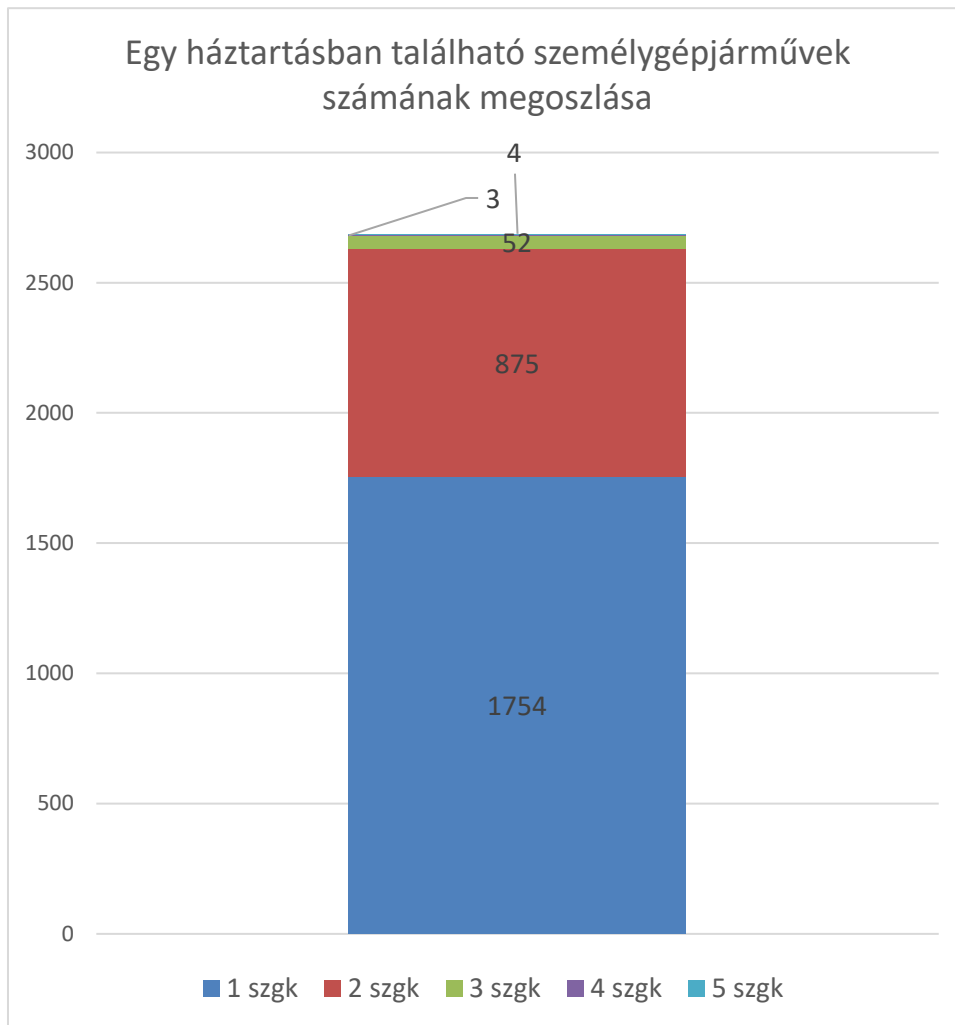
Ez alapján megállapíthatjuk, hogy a győri agglomerációban élők közel háromnegyed rendszeresen elhagyja lakótelepűlését, elsősorban ingázási céllal.

Járműbirtoklás

A válaszadók háztartásaiban megtalálható járművekről az alábbi összegzés tehető. A háztartások 73,5%-a rendelkezik személygépjárművel. Kiemelkedő a kerékpárok elterjedtsége is, a háztartások közel fele, 49,2%-a rendelkezik vele, további 1,8% elektromos kerékpárt birtokol. Motorkerékpár a háztartások 7,3%-ban fordul elő. A mikromobilitási eszközök elterjedtsége is kedvező, rollerrel a háztartások 6,2%-a, elektromos rollerrel pedig 4%-a rendelkezik. Az egyéb eszközök között tehergépjárművet és traktort találhatunk (összesen 0,4%). A háztartások 9,4%-a semmilyen közlekedési eszközzel nem rendelkezik.

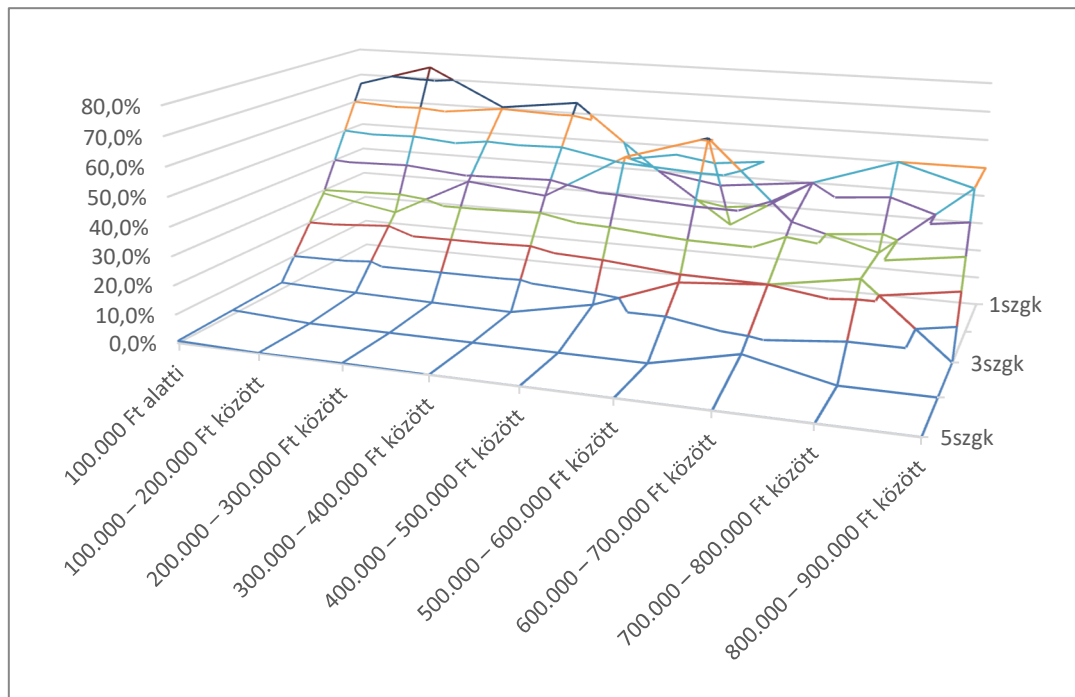
Személygépjármű birtoklás

A személygépjárművel rendelkező háztartások kétharmadában található egy gépjármű. További egyharmad két személygépjárművel rendelkezik. Az ennél több egy háztartásban előforduló gépjárművek aránya összességében 2% körűli.



38. ábra Az egy háztartásban megtalálható gépjárművek száma a kikérdezettek körében

Ha az egy háztartásban megtalálható gépjárművek számát és a bevallott jövedelmi viszonyokat összevetjük, azt tapasztaljuk, hogy nincs különösebb kapcsolat a háztartások jövedelme és a birtokolt gépjárművek száma között, vagyis a magasabb jövedelmű háztartások nem birtokolnak szignifikánsan több személygépjárművet, mint a kisebb jövedelmű háztartások. Ez arra enged következtetni, hogy a háztartások egy jelentős része számára a gépjármű-birtoklás mobilitási szükséglet, az alternatív közlekedési lehetőségek számukra nem elégségesek.



39. ábra Jövedelmi viszonyok és a személygépjárműbirtoklás kapcsolata

Ezzel áll összefüggésben a helyközi menetrendszerinti közlekedés mennyiségi értékelésénél levont következtetés, miszerint sok utazónak az autóbusz, vagy a vonat kényyszerű közlekedési mód, ha teheti nem veszi igénybe.

Utazási szokások

Nem meglepő módon az agglomerációs lakosság legfőbb közlekedési eszköze a személygépjármű. A megkérdezettek 36,1+19,1%-nak elsődleges helyváltoztatási eszköze ez, míg további 6,3+19,2% számára másodlagos közlekedési forma. A közforgalmú közlekedési szolgáltatások közül a helyközi autóbusz emelkedik ki, a megkérdezettek 29%-a elsődlegesen, további 14,3%-a másodlagosan használja. A vasút jelentősége lényegesen kisebb, a válaszadók 1,9%-nak elsődleges közlekedési eszköze. Alternatív szerepe ugyanakkor magasnak mondható, a válaszadók 4,8%-a mondta másodlagos, 2,9%-a pedig harmadlagos közlekedési eszköznek, annak ellenére, hogy a vasút az agglomerációs lakosság mindössze 46,5%-nak elérhető.

A kerékpár jelentősége nagy elterjedtsége dacára az agglomerációs forgalomban visszafogott, csupán a válaszadók 1,9%-a számára jelent elsődleges közlekedési megoldást, további 10,6%, illetve 7,7% számára viszont kiegészítő jellegű, elsősorban a településen belüli mobilitási igények kielégítésére. A mikromobilitási és egyéb közlekedési eszközök jelentősége marginális a gyalogos közlekedéstől eltekintve, ez azonban inkább helyi, mint agglomerációs

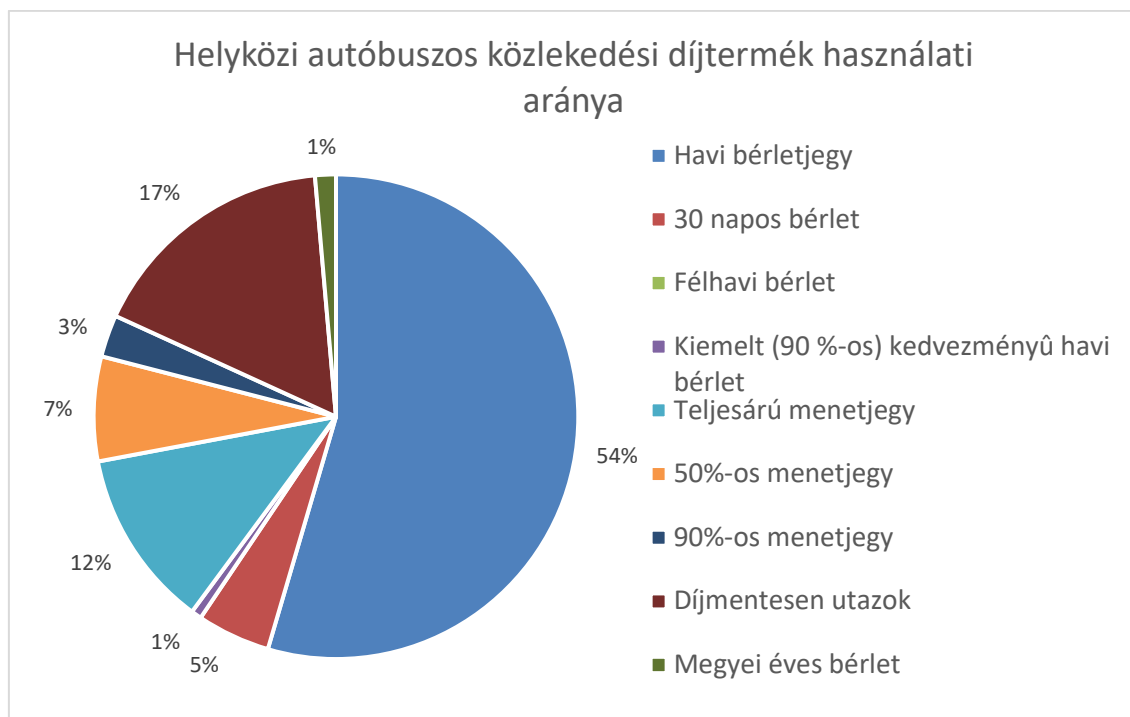
forgalomban jelenik meg. Ki kell még emelni a szerződéses autóbuszokat, mint közlekedési eszközt, mely a válaszadók 2,3%-a számára elsődleges közlekedési eszköz, vagyis a lakótelepülését munkavégzéséhez kapcsolódó utazásokon kívül alig-alig hagyja el.

Utazási motívum

A központba, Győrbe történő utazások legfőbb indoka a hivatásforgalom, munkavégzés. A megkérdezettek 49%-a munka, további 12,3%-a pedig tanulási céllal keresi fel a várost. A másik legjelentősebb motívum a bevásárlás, a válaszadók 53,8%-a jelölte meg utazási indokként. Jelentős még az egészségügyi intézmények, szolgáltatások elérésének motívuma is, ezt a válaszadók 29,2%-a jelölte meg. Mindez egybecseng az utasok megfigyelésével (utasszámlálás), valamint a fel- és leszálló utasok kikérdezésével.

Közforgalmú közlekedés

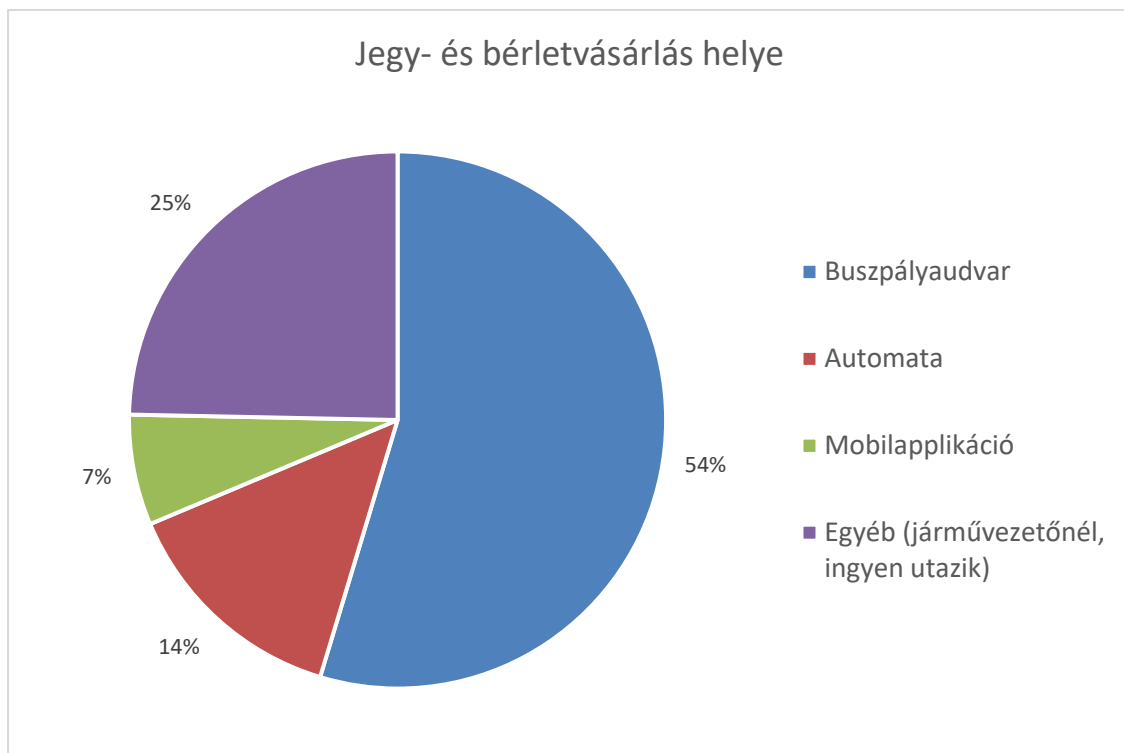
Annak ellenére, hogy egy korábbi kérdésre a válaszadók 29%-a elsődleges közlekedési eszközéül az autóbust jelölte meg, csupán 142 válaszadó (3,9%) nyilatkozott arról, hogy valamilyen rendszerességgel utazik helyközi autóbuszon, döntő többségük heti rendszerességgel.



40. ábra A válaszadók által használt díjtermékek megoszlása

Az autóbusz megállóhely megközelítése szinte kizárólagosan gyalog történik, míg Győrben a megállóhelytől az utazási célba történő eljutás közel azonos mértékben a helyi közforgalmú közlekedés igénybevételével és gyalog történik.

Az utasok döntő többsége havi bérlettel utazik, ezt követik az ingyenes utasok és a menetjegyet váltók. Ennek megfelelően a jegy és bérletváltás elsősorban az autóbuszállomáson (Győrben) történik, az egyéb források (automata, applikáció, járművezetőnél történő vásárlás) együttesen képviselnek hasonló volument.



41. ábra A válaszadók által preferált jegy és bérletvásárlás helye

Mivel az utasszámlálás során megmutatkozott, hogy a fel- és leszállások tekintetében is fontos az autóbuszállomás szerepe, illetve a jegyvásárlási szokásoknál is megjelent az autóbuszállomás, fontos, hogy annak kulturált, megbízható elérhetősége Győr irányából is biztosított legyen, akár gyalogosan, akár a helyi menetrendszerinti közlekedés által.

Módváltási hajlandóság

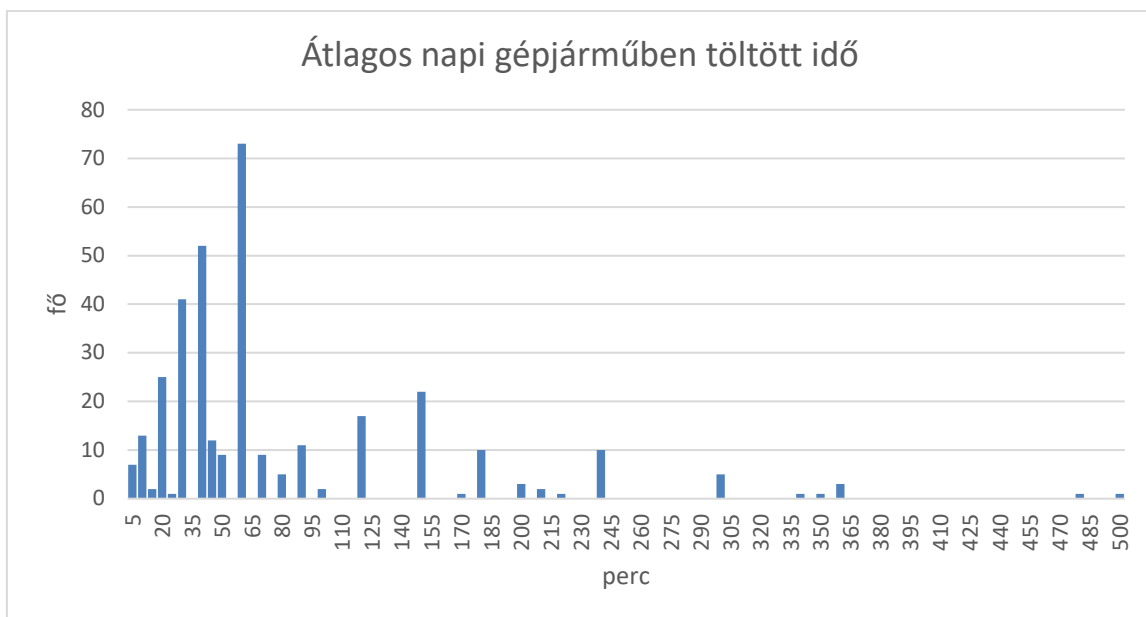
Az elsődlegesen gépjárművel közlekedőktől megkérdeztük a járműválasztás indokait. A válaszadók zöme a kényelem, gyorsaság és rugalmasság miatt választja a személygépjárművet. A kényszer gépjárműhasználók (szállít valakit, egészségügyi ok, részben a más módon nem tudja megoldani kategória) részaránya alacsony. Korlátozott számú válaszadó jelölte meg a nem megfelelő buszközlekedést. Ez a 91 fős csoport (2,5%) lehet olyan potenciális módváltó,

akiket viszonylag könnyen rá lehetne venni a menetrendszerinti autóbuszos közlekedés rendszeres használatára, amennyiben a jelenleginél kedvezőbb szolgáltatással találkozának.



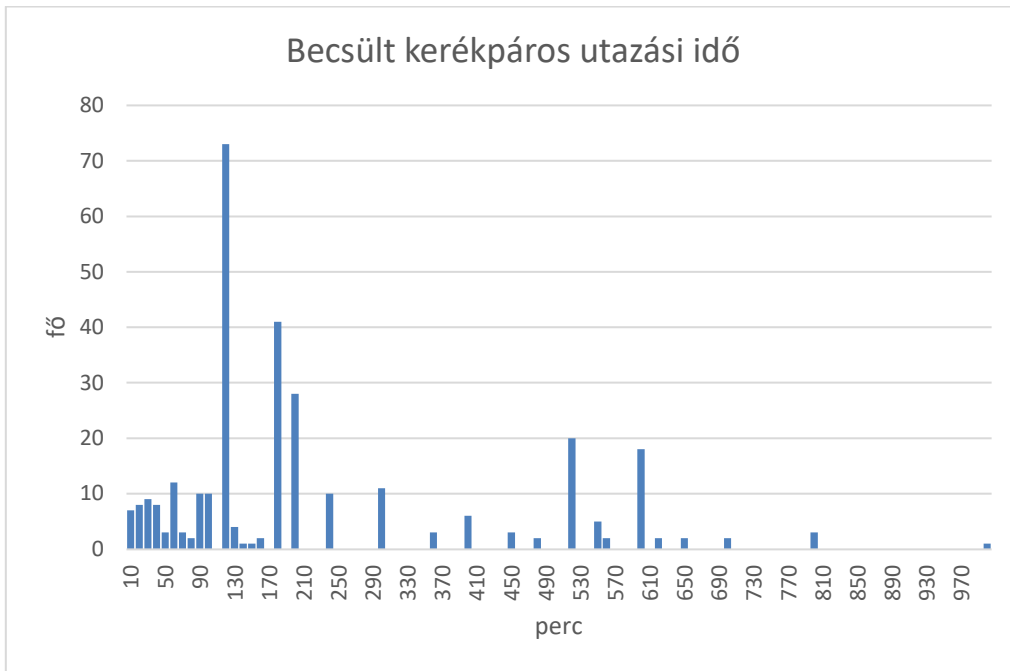
42. ábra A személygépjárművel történő közlekedés fő indokai

Az átlagos napi gépjárműben töltött utazási időre vonatkozóan 340 válasz (9,5%) érkezett. A válaszadók átlagosan 79 percre becsülik a napi autós utazási idejüket, a medián érték 60 perc. A többség 30 és 60 perc közötti időt tölt autójában, a kiemelkedően magas értékek vélhetően a gépjárművel való munkavégzéshez köthetőek.

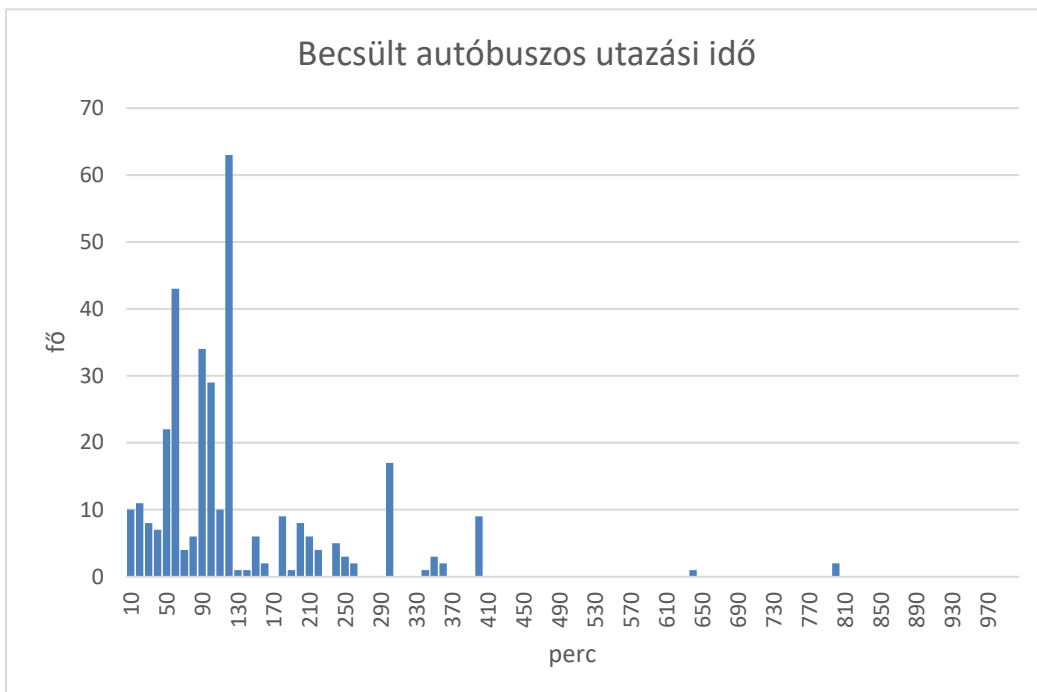


43. ábra A válaszadók átlagos napi gépjárműben töltött ideje

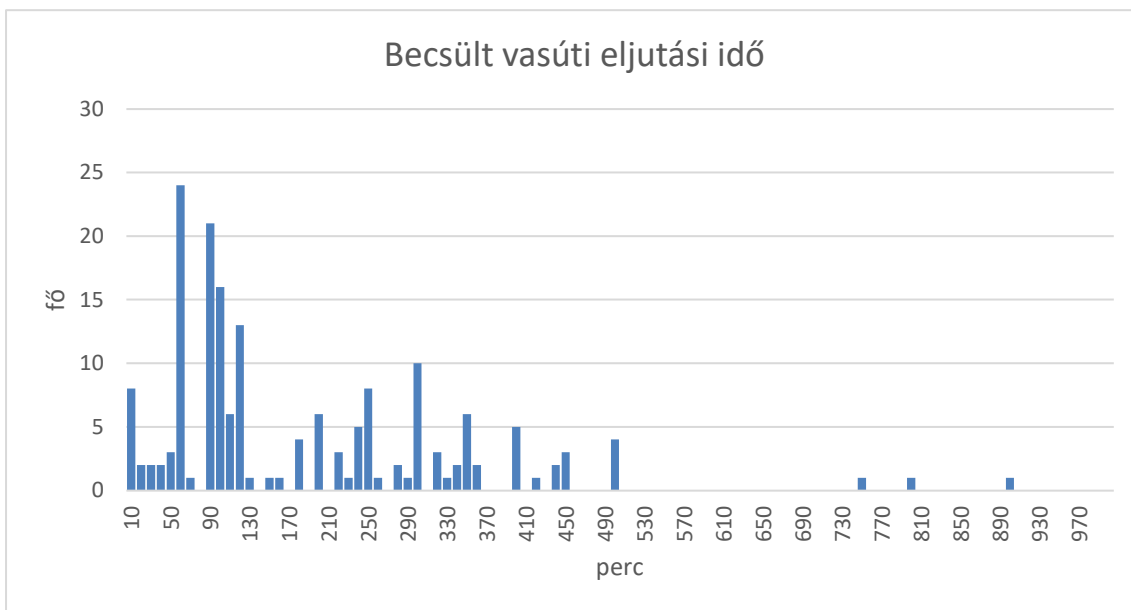
Arra a kérdésre, hogy más közlekedési eszközzel mennyi ideig tartana az utazás egyes válaszok érkeztek. Összességében minden közlekedési mód esetében lényegesen nagyobb utazási időt becsültek a válaszadók.



44. ábra A gépjárművel utazók kerékpáros utazási időre vonatkozó becslése



45. ábra A gépjárművel utazók autóbuszal történő utazási időre vonatkozó becslése

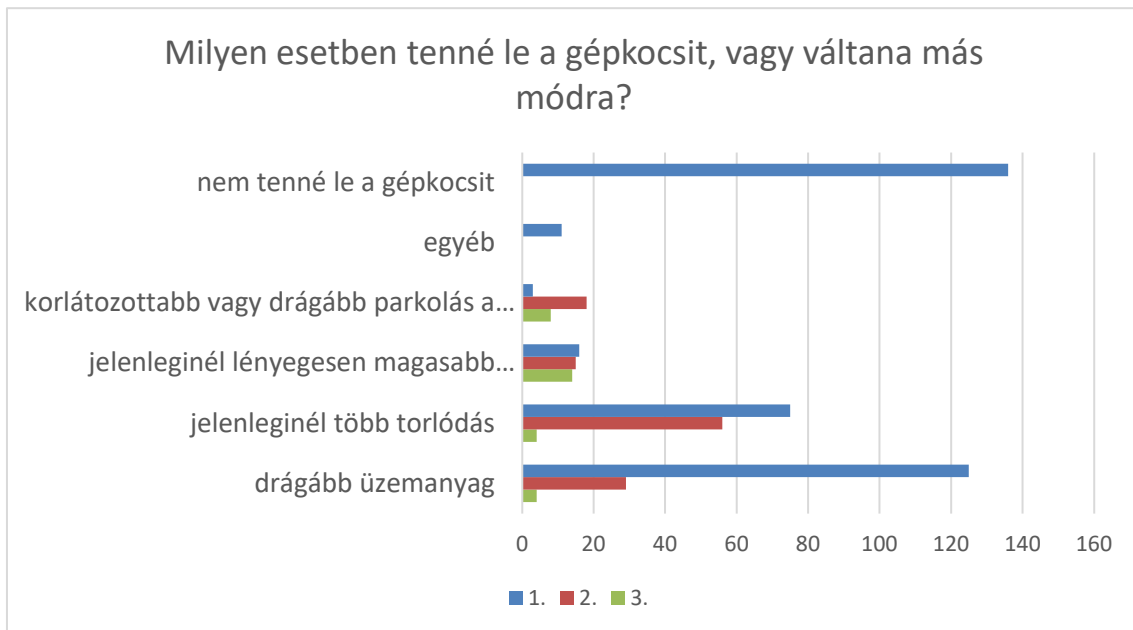


46. ábra A gépjárművel utazók vasúton történő utazási időre vonatkozó becslése

Ebből arra következtethetünk, hogy sok, jelenleg személygépkocsival közlekedő, nincs tisztában azzal, hogy ténylegesen mennyi időt emészt fel a napi utazása, illetve mennyi időt venne igénybe más közlekedési móddal történő utazás. Ez azért lényeges, mert a személygépkocsi használat második legfontosabb okaként a gyorsaságot jelölték meg az utazók. Vélhetően, ha tudnák, milyen tényleges alternatívái vannak az egyéni gépjárműhasználatnak, akár váltanának is, különös tekintettel a következő kérdésre adott válaszok alapján.

A gépjármű letételének hajlandósága a válaszadók között mérsékelt, közel felük semmilyen körülmények között nem tenné le autóját, más szóval az utazók felét el lehet gondolkodtatni azon, hogy más módon közlekedjen, ez pedig hatalmas szám a városba naponta ingázási céllal beáramló személygépkocsik számához képest.

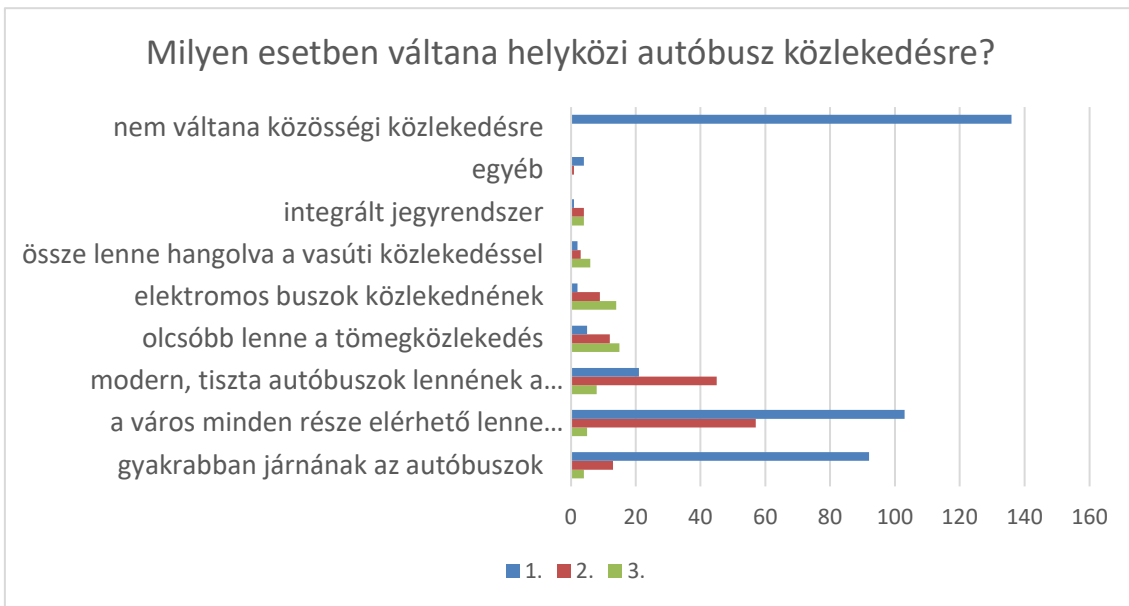
A potenciálisan áttérők esetében a legfőbb kiváltó indok az üzemanyagár emelkedése, többen a torlódások fokozódása esetén is elgondolkodnának a váltás lehetőségeiről, ami visszautal a gyorsaság (és talán a tervezhetőség, vagy tervezett gyorsaság) fontosságára. A többi feltétel csekély mértékben ösztönözné, befolyásolná a módváltást.



47. ábra Módváltási hajlandóság feltételeinek megoszlása (szgk. elhagyása)

Azok, akik semmilyen körülmények között nem mondanának le autójukról többségében kényelmi okok miatt döntenek így. Ilyen kényelmi indok a család közös utazása, a bevásárlás megkönnyítése, a munkahelyre történő eljutás idejének csökkentése, a háztól-házig történő közlekedés lehetősége. Többek számára az autó nem csak közlekedési, hanem munkaeszköz is.

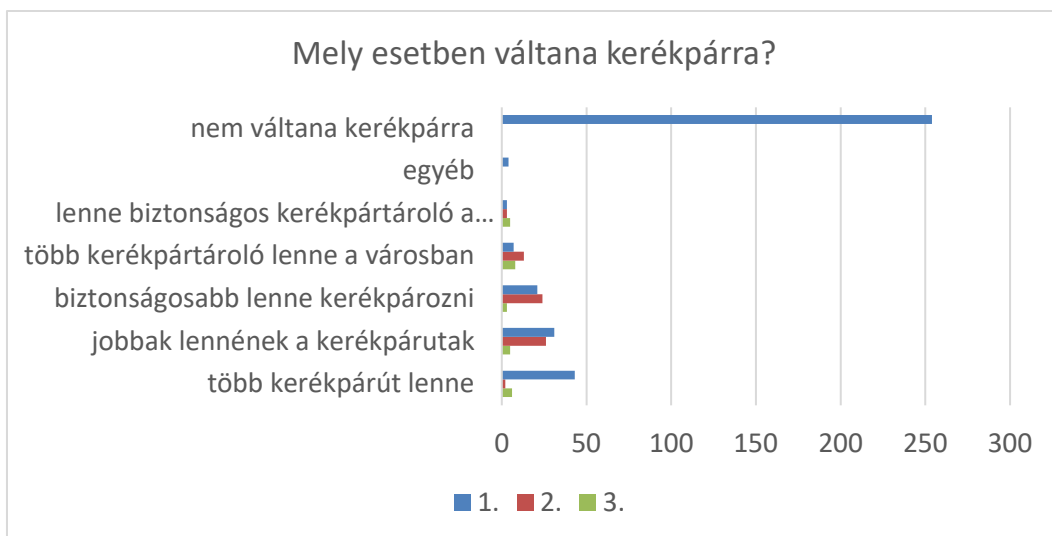
A helyközi autóbuszos szolgáltatásra történő váltás feltétele a legtöbbször számára az utazási célokhoz történő direkt eljutás lehetősége és a járatsűrűség növelése lenne. A többi jellemző ösztönző hatása csekély. Mindemellett is a megkérdezettek jó része kizárja a helyközi autóbuszos közlekedésre való áttérést.



48. ábra A módváltási hajlandóság feltételeinek megoszlása (közforgalmú közlekedés)

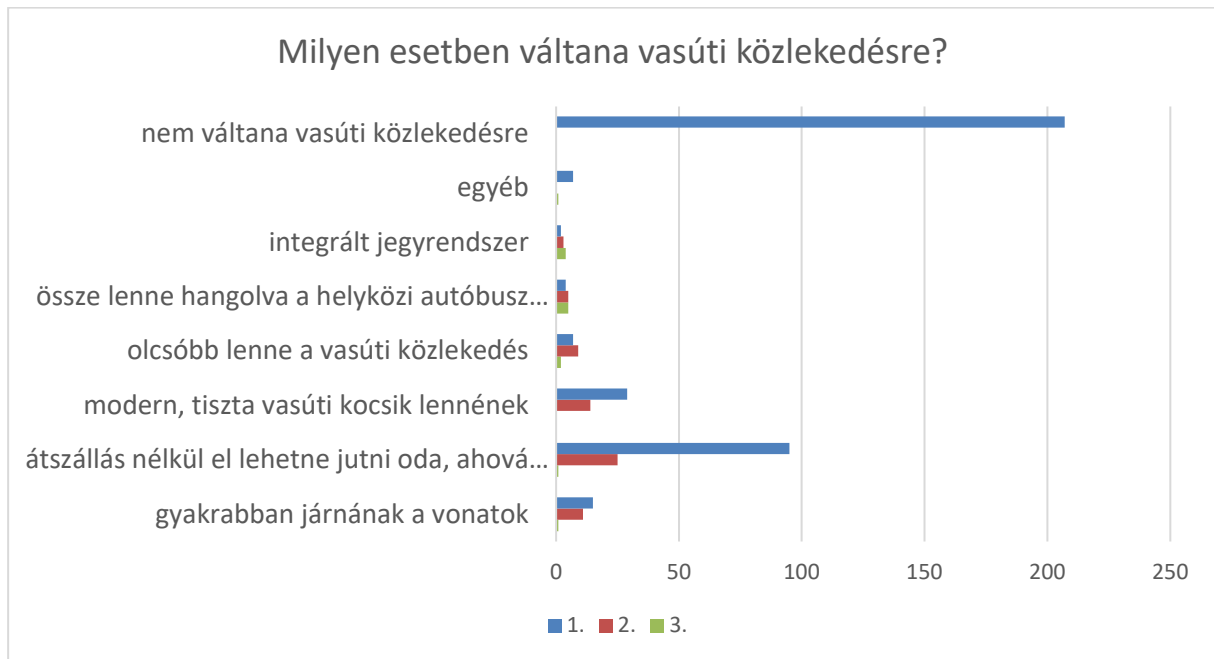
Ez a pontigen fontos bármilyen jövőbeli terv megvalósításával kapcsolatosan, hiszen azt mutatja, hogy van a győri agglomerációban egy fogadókészséggel rendelkező réteg, aki hajlandó lenne letenni a személygépkocsit, és átülni a menetrendszerinti közforgalmú közlekedésre, ha az gyakran járna, és sok helyre el lehetne vele jutni (megjegyzendő, ezt egy jól összehangolt helyi-helyközi rendszer is képes lenne biztosítani, amennyiben a helyi közforgalmú közlekedés is megfelelné ennek az igénynek (gyakran járnak a járművek)).

A kerékpárra történő áttérést a válaszadók túlnyomó többsége kizárja. Azok, akik elgondolkodnának rajta elsősorban több kerékpárút, másodsorban biztonságosabb, jobb utazási körülmények esetén fontolnák meg a váltást.



49. ábra Módváltási hajlandóság feltételeinek megoszlása (kerékpár)

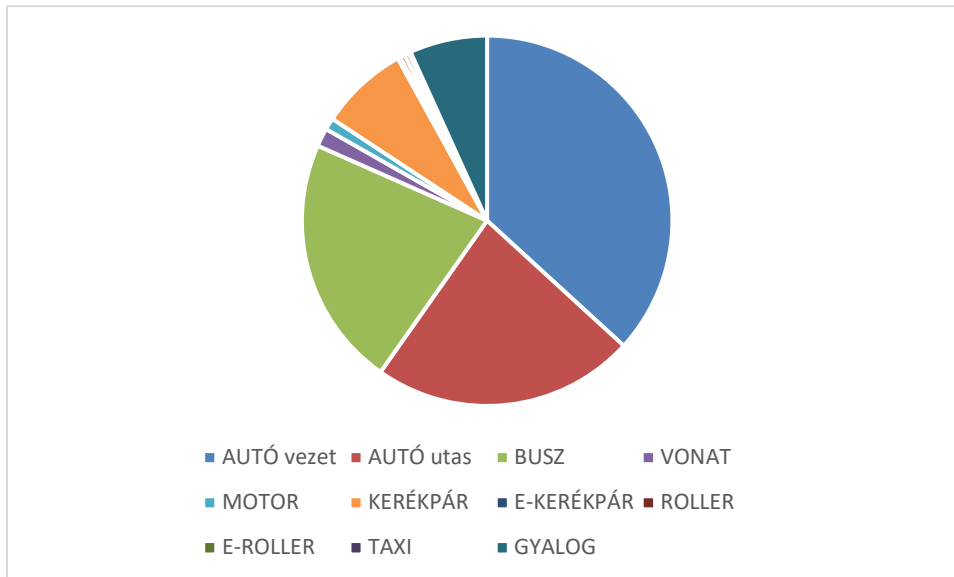
A vasúti közlekedésre történő váltás esetében is nagy az ellenállás. Azok is, akik elgondolkoznának a váltáson, elsősorban akkor volnának hajlandóak, ha direkt eljutási lehetőséget biztosítana számukra a vasút. Ez a vasúti rendszer sajátosságait figyelembe véve rövid és közepes időtávban teljesíthetetlen feltételnek tűnik, így a győri agglomerációban az autóbuszos közlekedés előző kérdés szerinti fejlesztése tűnik hatékony megoldásnak, az egyéni gépjárműhasználat visszaszorítása érdekében.



50. ábra Módváltási hajlandóság feltételeinek megoszlása (vasút)

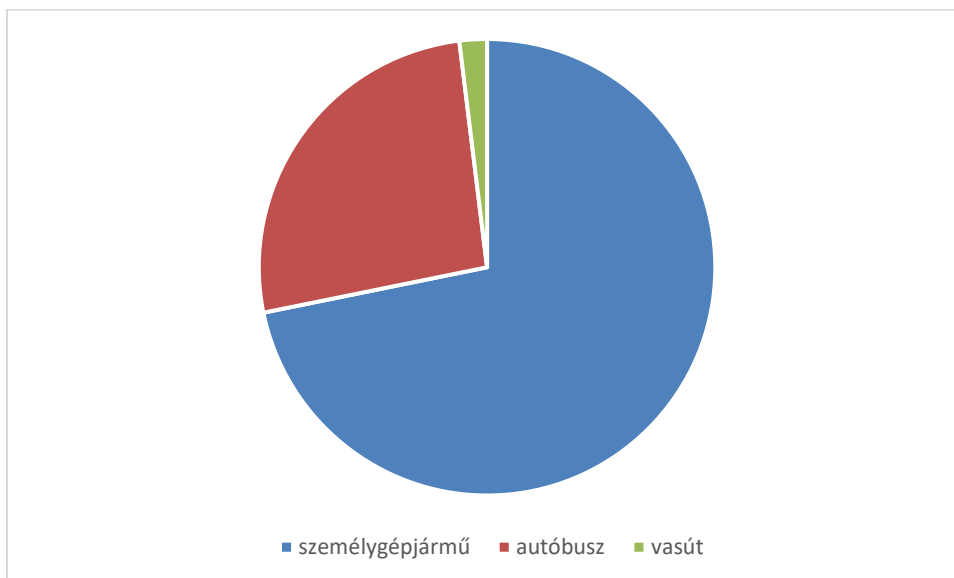
A módváltás fontosságát és az agglomerációs, valamint a győri közlekedésre gyakorolt hatását jól mutatja, hogy közlekedési munkamegosztás (modal-split) értéke a győri agglomerációs közlekedés erősen eltolódott az egyéni gépjármű használat irányába.

Minden lehetséges, a válaszadók által említett mód felsorolásával kialakított ábrán is szembetűnő, hogy a személygépjármű vezetők, és utasok részaránya bőven 50% felett van.



51. ábra Közlekedési munkamegosztás a győri agglomerációban

Amennyiben csak az ingázás szempontjából legfontosabbnak tekinthető személygépjármű (vezető vagy utas) és közforgalmú közlekedés módokat tekintjük, még drasztikusabb a kép:



52. ábra Az ingázás szempontjából lényeges közlekedési módok megoszlása

Jól látható, hogy a személygépkocsi az utazások 71,8%-t teszi ki, ami rendkívül magas., különösen úgy, hogy a hazai személygépkocsi ellátottság még alacsonyabb, mint a Nyugat-Európában megszokott, így a helyzet, ha nem teszünk semmit, várhatóan tovább fog romlani.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a válaszadók jelentős része nem biztos, hogy pontos képpel rendelkezik arról, hogy milyen alternatívái vannak az egyéni gépjárműhasználatnak, ezért elsősorban kényelmi okokból használja azt. Ezen ismerethiány miatt a személygépjárművet tekintik a leggyorsabb eljutási lehetőségnek (mely a nap nagyrésztében igaz, de pont a reggeli csúcsforgalom idején nem mindig). Sokan közülük hajlandóak volnának közlekedési módot váltani, ha az kellően gyors és megbízható.

5. A forgalomfelvételek alapján becsült forgalmi igények

A forgalmi igények előrebecsléséhez a vizsgálati területet (Győr és az agglomeráció) forgalmi körzetekre osztottuk. Győrt 57 körzetre, az agglomerációt pedig 70 körzetre, a 70 vizsgált településnek megfelelően, így összesen 127 körzet jött létre (5. melléklet).

Az agglomerációs településeken elvégzett háztartás interjúk során felmérésre kerültek a lakosok egy konkrét munkanapjának utazásai, és azok gyakorisága. Ezek alapján megbecsülhető, egy minta célforgalmi mátrix. Tekintettel arra, hogy ismert minden agglomerációs település esetén a mintavételi arány, így minden településnél a reprezentativitás figyelembevételével felszorozható a minta mátrix, így előállítható a tényleges utazási igényeket tartalmazó célforgalmi mátrix.

5.1. Közforgalmú közlekedési igények az agglomerációban

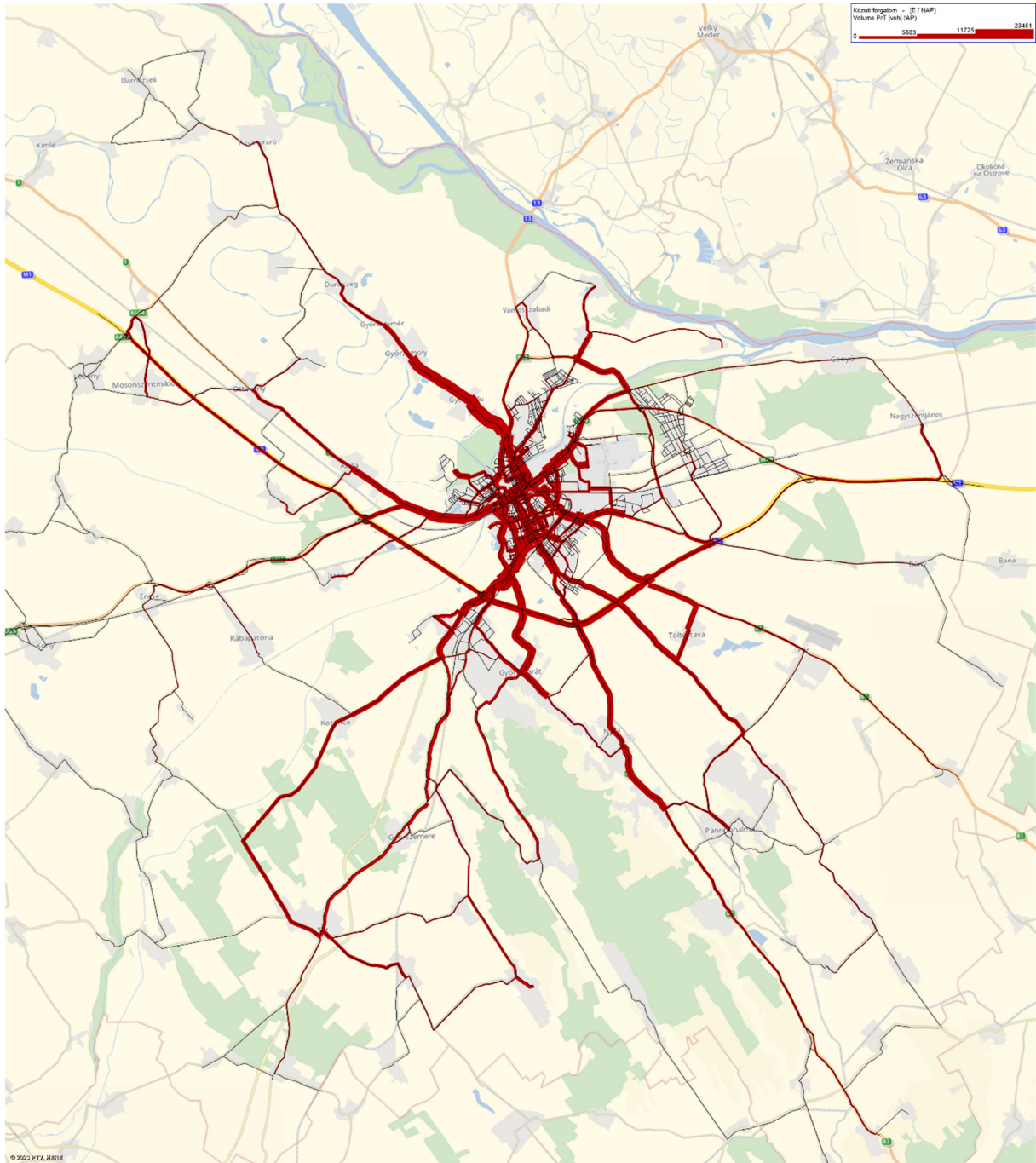
A közforgalmú közlekedési igények előrebecslésének kiinduló pontja az előzőekben leírtak szerint a háztartásinterjúkból kinyert minta mátrix, melynek előállításához gyakorisági szorzók alkalmazására volt szükség. A naponta elvégzett utak szorzója 1, így ez képezi az alapot. A hetente néhányszor megtett utak szorzója 0,8; az egyszer megtett utak szorzója 0,3; a kéthetente megtett utakhoz 0,1 tartozik, a havonta megtett utaké pedig 0,05, az ennél ritkább utak súlya mindössze 0,025.

E szorzók, valamint a mintavételi arány alkalmazásával létrejövő mátrix helyességét az utasszámlálás során felvett fel- és leszállószámok segítségével ellenőriztük.

A végső célforgalmi mátrixot a 6. melléklet tartalmazza.

5.2. Közúti közlekedési igények az agglomerációban

A közúti utazási igényeket tartalmazó mátrixot a közforgalmú közlekedéshez hasonlóan hoztuk létre. Tekintettel arra, hogy a szorzók helyességét a közforgalmú közlekedésnél ellenőriztük, így itt is azokat alkalmaztuk.



53. ábra Forgalmi terhelések a győri agglomerációban

A végső célforgalmi mátrixot a 7. melléklet tartalmazza.

6. Általános tapasztalatok, észrevételek

Az agglomerációs közlekedésre vonatkozó forgalomfelvételek során az egyéni motorizált közlekedés rendkívül erős túlsúlyát tapasztaltuk, melynek fokozott hatása Győrben csapódik le.

A vasúti és az autóbuszos közlekedés igénybevétele az elvártnál alacsonyabb szintű, viszont kimutatható összefüggést jelez az igénybevétel és a járatgyakoriság, ezzel összefüggésben a színvonal között. A magasabb járatgyakoriságú irányokban magasabb az egy járműre eső utasok száma, így ezeken a helyeken vélhetően több a választó utas, és kevesebb a kényszerből tömegközlekedő.

Megfigyelhető, hogy a családok reggel közösen indulnak útnak, majd délután az eltérő elfoglaltságok miatt a családok egyes tagjai a közforgalmú közlekedést igénybe véve térnek haza.

Az utazók közel fele nem tenné le a személygépkocsit, viszont a másik fele megfelelő feltételek mellett igen. Idetartoznak a negatív hatások, mint az üzemanyagárak további emelkedése, vagy a növekvő torlódások miatti lassabb haladás. Másik oldalról idetartoznak a pozitív hatások is, hiszen többen is megemlézték, hogy kellően nagy járatgyakoriság, és több városi célpont közvetlen elérése esetén hajlandó lenne közlekedési módot váltani.

Ez pedig igen fontos lenne, a fenntartható és élhető város és agglomeráció szempontjából.

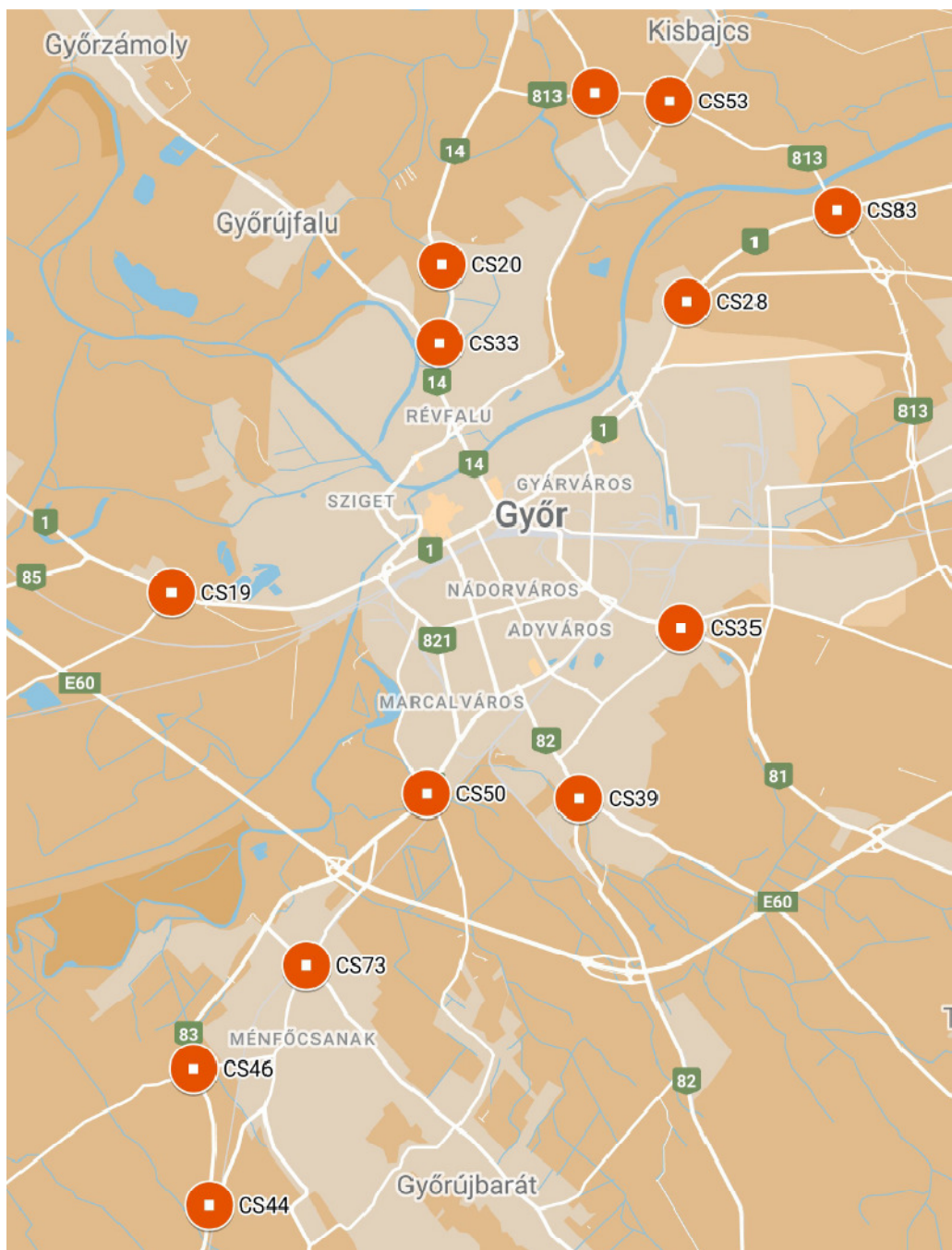
Mellékletek

1. melléklet Utasszámlálásba bevont, a helyközi autóbuszok által érintett megállóhelyek
2. melléklet Közúti forgalomszámlálásihelyszínek a bevezető utak mentén
3. melléklet A győri agglomerációs háztartásinterjúk során feltett kérdések
4. melléklet A győri agglomerációs háztartásinterjúkba bevont települések
5. melléklet A forgalmi előrebecslés során alkalmazott körzetek
6. melléklet Az agglomerációs közforgalmú közlekedési igényeket tartalmazó célforgalmi mátrix
7. melléklet Az agglomerációs közúti közlekedési igényeket tartalmazó célforgalmi mátrix

1. melléklet Utasszámlálásba bevont, a helyközi autóbuszok által érintett megállóhelyek

- 14-es út, Árkád üzletház - kifelé
- 14-es út, Árkád üzletház - befelé
- 1-es út, Csipkegyári út - kifelé
- 1-es út, Csipkegyári út - befelé
- 81-es út, Zöld utca - kifelé
- 81-es út, Zöld utca - befelé
- 83-as út, Szentlélek-templom - kifelé
- 83-as út, Szentlélek-templom - befelé
- 83-as út, TESCO áruház - kifelé
- 83-as út, TESCO áruház - befelé
- Audi-gyár, főbejárat - kifelé
- Audi-gyár, főbejárat - befelé
- Eötvös park - kifelé
- Eötvös park - befelé
- Malom liget - kifelé
- Nádor aluljáró - befelé
- Nádorvárosi köztemető - kifelé
- Nádorvárosi köztemető - befelé
- Szabadhegy vasútállomás - kifelé
- Szabadhegy vasútállomás - befelé
- Szent Imre út, József Attila utca - kifelé
- Szent Imre út, József Attila utca - befelé
- Szent István út, Iparkamara - kifelé
- Szent István út, Iparkamara - befelé
- Szigethy Attila út - Fehérvári út - kifelé
- Szigethy Attila út - Fehérvári út - befelé
- Szigethy Attila út 97. - kifelé
- Szigethy Attila út 97. - befelé
- Tihanyi Árpád út, kórház - kifelé
- Tihanyi Árpád út, kórház - befelé
- Vasvári Pál utca, kórház főbejárat - befelé

2. melléklet Közúti forgalomszámlálásihelyszínek a bevezető utak mentén



Csomópont azonosítója	Csatlakozó utak
CS19	1-84125
CS20	14-Szitásdomb
CS28	1-M19
CS33	14-1401
CS35	81-Tatai-JózsefA
CS39	82-8222
CS44	83-Győri út
CS46	83-8418
CS50	83-Pápai
CS53	813-1301
CS73	Győri-Malom
CS82	813-1302
CS83	1-813
CS84	813-Tatai

3. melléklet A győri agglomerációs háztartásinterjúk során feltett kérdések

Q01. Ön melyik településen él?

Q001A. Az elmúlt egy hónapban elhagyta-e a települést?

Q02. Kérem, gondoljon arra az utolsó munkanapra, amikor elment otthonról! Kérem, sorolja fel azokat az utazásait, amiket ezen a napon megtett. Honnan, hova közlekedett, milyen céllal utazott, pl. ügyintézés, bevásárlás, munka, gyerekek óvodába, iskolába vitele, stb. Kérem, nézze meg a térképen és mondja meg, hogy melyik körzetben találhatóak! Az első „indulás” és az utolsó „érkezés”-nél kérem, mondja meg annak a körzetnek a számát, az utcának a nevét, ahol Ön életvitelszerűen él!

Q03. Milyen gyakran hagyja el a saját települését?

Q04. Milyen közlekedési járművel, eszközzel rendelkezik az Önök háztartása? HA RENDELKEZIK AUTÓVAL: Kérem, mondja meg, hogy hány személygépkocsival rendelkezik az Önök háztartása!

Q05. Milyen közlekedési eszközt használ a leggyakrabban? Kérem, maximum hármat említsen gyakorisági sorrendben!

Q06. Egy átlagos hétköznap, milyen céllal közlekedik leginkább Győr városában?

Q07. Milyen gyakran közlekedik helyközi autóbuszal?

Q08. Az otthonából kilépve, saját településén általában hogyan közelíti meg a buszmegállót?

Q09. Megérkezve a helyközi buszmegállóba, vagy buszpályaudvarra ahová hétköznaponként utazni szokott, általában hogyan közlekedik tovább?

Q010. Egy átlagos napon mennyi időt, hány percet szokott tölteni helyközi autóbuszon történő utazással, beleszámolva azt is amíg megközelíti a buszmegállót és amíg eljut a buszmegállótól a céljáig.

Q011. Ezen a napon volt-e olyan helyközi autóbuszos utazása, amelynek során át kellett szállnia?

Q012. Hányszor kellett átszállnia?

Q013. Helyi autóbuszos utazása során milyen típusú menetjeggyel vagy bérlettel utazik a leggyakrabban?

Q014. Milyen formában illetve hol szokta megvásárolni mentjegyét, bérletét?

Q015. Hol tárolja legtöbbször a személygépkocsi(ka)t?

Q016. Miért személygépjárművel közlekedik? Azért mert:

Q017. Ön szerint egy átlagos munkanapon mennyi időt tölt személygépjárművel való utazással?

Q018. Ugyanez az utazási idő Ön szerint mennyi lenne:

Q019. A következő lehetőségeket közül mely esetben tenné le a személygépkocsit és váltana más utazási módra? Kérem, rangsorolva maximum hármát válasszon. Tehát melyiket tenné az első, második és harmadik helyre?

Q019A. Ön az előbb azt (is) választotta, hogyha drágább lenne az üzemanyag. Kérem, mondja meg, literenként hány Ft lenne ez a határ az Ön számára?

Q019B. Ön az előbb azt (is) választotta, hogyha a jelenleginél lényegesen magasabb parkolási díj lenne a városban. Kérem, mondja meg, mekkora összeg lenne az a határ az Ön számára!

Q019C. Kérem, fejtse ki röviden miért nem tenné le a személygépkocsit!

Q020. A következő lehetőségeket közül mely esetben váltana helyközi autóbusz közlekedésre? Kérem, rangsorolva maximum hármát válasszon. Tehát melyiket tenné az első, második és harmadik helyre?

Q020A. Ön az előbb azt (is) választotta, hogyha gyakrabban járnának az autóbuszok. Kérem, mondja meg, hogy legfeljebb hány perces várakozási időt tartana elfogadhatónak!

Q020B. Ön az előbb azt (is) választotta, hogyha olcsóbb lenne a tömegközlekedés. Kérem, mondja meg, mennyit lenne hajlandó költeni közösségi közlekedésre havonta!

Q020C. Kérem, fejtse ki röviden miért nem váltana közösségi közlekedésre!

Q021. A következő lehetőségeket közül mely esetben váltana kerékpárra? Kérem, rangsorolva maximum hármát válasszon. Tehát melyiket tenné az első, második és harmadik helyre?

Q022. A következő lehetőségeket közül mely esetben váltana vasúti közlekedésre? Kérem, rangsorolva maximum hármát válasszon. Tehát melyiket tenné az első, második és harmadik helyre?

Q022A. Ön az előbb azt (is) választotta, hogyha olcsóbb lenne a vasúti közlekedés. Kérem, mondja meg, mennyit lenne hajlandó költeni vasúti közlekedésre havonta!

Q022B. Kérem, fejtse ki röviden miért nem váltana vasúti közlekedésre!

Q023. Milyen gyakran közlekedik vonattal?

Q024. Az otthonából kilépve, saját településén általában hogyan közelíti meg a vasútállomást?

Q025. Megérkezve a vasútállomásra ahová hétköznaponként utazni szokott, általában hogyan közlekedik tovább?

Q026. Vannak olyan utazási célpontjai, ahová rendszeresen gyalogosan közlekedik?

Q027. Mi ösztönözné arra, hogy több úticélt gyalogosan közelítsen meg? Kérem, rangsorolva maximum hármat válasszon. Tehát melyiket tenné az első, második és harmadik helyre?

Q027A. Ön az előbb azt (is) választotta, hogy az adott célok (iskola, óvoda, posta, bolt) közelsége. Maximum méter távolságot tart elfogadhatónak?

Q028. Kerékpározás során milye gyakran használ bukósisakot?

Q029. Kérem, fejtse ki röviden, amennyiben nem visel bukósisakot, miért nem?

Q030. Mindennapi közlekedése során hányszor érzi magát balesetveszélyes szituációban? (Ha nem csinálna semmit, bekövetkezne a baleset.)

Q037. Kérem, mondja meg, hogy a következő életkori kategóriák közül Ön melyikbe sorolható!

Q031. Hallott-e már az önvezető járművekről?

Q032. Kérem, mondja meg, mit ért Ön önvezető jármű alatt!

Q033. Szeretne-e többet megtudni az önvezető járművekről?

Q034. Ha lenne önvezető jármű, igénybe venné-e?

Q034A. Kérem, fejtse ki röviden, hogy miért nem!

Q035. Becslése szerint többször utazna-e, mint jelenleg?

Q036. A Kérdezett neme:

Q038. Mi az Ön legmagasabb iskolai végzettsége?

Q039. Mi az Ön foglalkozása?

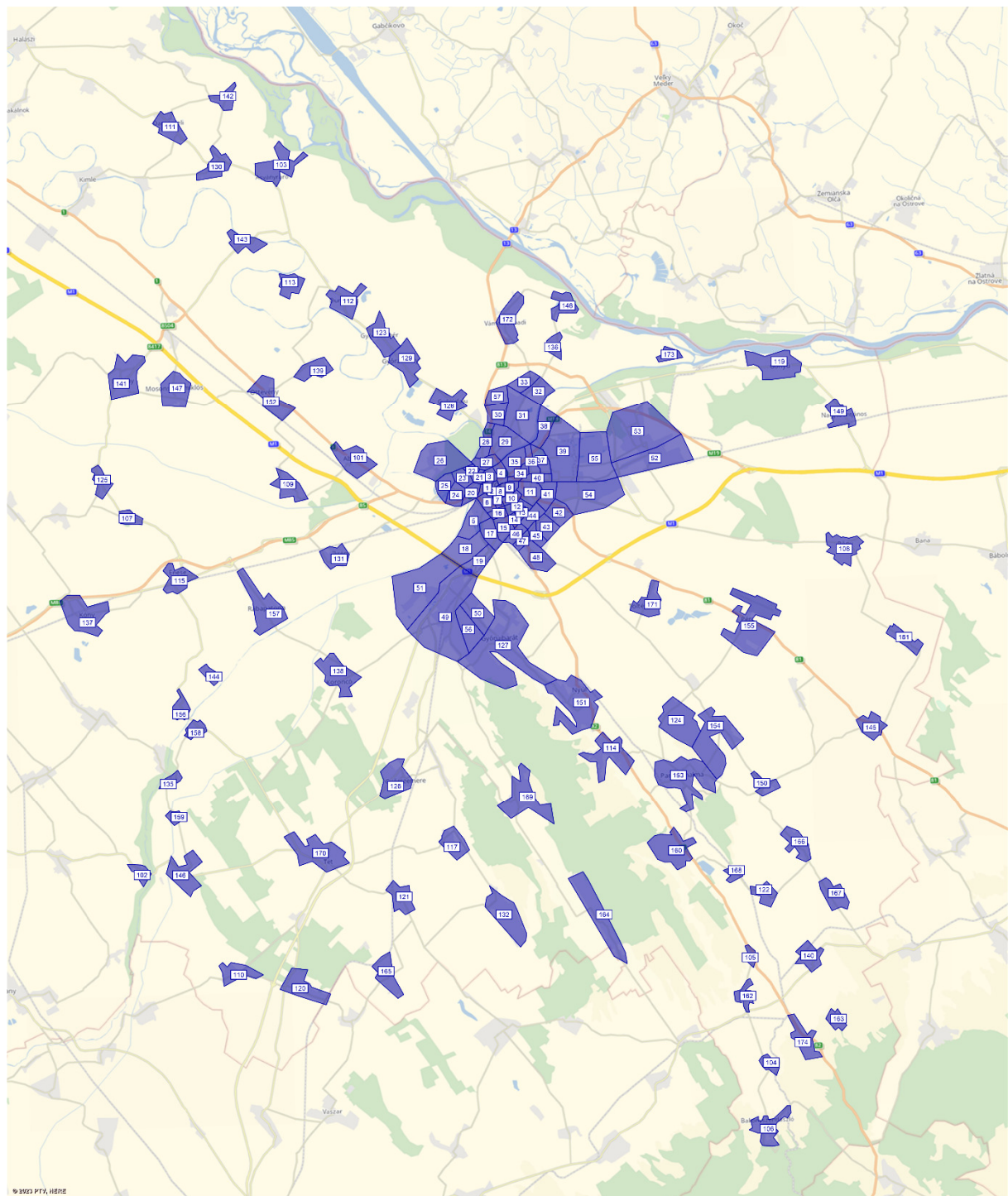
Q040. Az Ön háztartásának egy havi nettó jövedelme 1 főre vetítve:

4. melléklet A győri agglomerációs háztartásinterjúba bevont települések

Település	Megkérdezett
Abda	52
Árpás	50
Ásványráró	52
Bakonygyirót	50
Bakonypéterd	50
Bakonyszentlászló	50
Bezi	58
Bőny	52
Börcs	50
Csikvánd	50
Darnózseli	51
Dunaszeg	50
Dunaszentpál	50
Écs	50
Enese	50
Felpéc	50
Gönyű	51
Gyarmat	50
Gyömöre	50
Győrasszonyfa	56
Győrladamér	51
Győrság	51
Győrsövényház	50
Győrszemere	53
Győrújbarát	50
Győrújfalú	51
Győrzámoly	50
Hédervár	50
Ikrény	50
Kajárpéc	50
Kisbabot	51
Kisbajcs	50
Kóny	50
Koroncó	50
Kunsziget	55

Település	Megkérdezett
Lázi	55
Lébény	56
Lipót	51
Mecsér	52
Mérges	54
Mezőörs	51
Mórichida	52
Mosonszentmiklós	57
Nagybajcs	50
Nagyszentjános	50
Nyalka	50
Nyúl	50
Öttevény	54
Pannonhalma	50
Pázmándfalú	51
Pér	53
Rábacsécsény	50
Rábapatonna	60
Rábaszentmihály	69
Rábaszentmiklós	78
Ravaszd	50
Rétalap	50
Románd	50
Sikátor	50
Sokorópátka	50
Szerecseny	71
Táp	55
Tápszentmiklós	50
Tarjánpuszta	50
Tényő	50
Tét	50
Töltéstava	52
Vámosszabadi	50
Vének	50
Veszprémvarsány	50

5. melléklet A forgalmi előrebecslés során alkalmazott körzetek



Győri körzetek

Kód	Elnevezés
1	Városháza
2	Autóbuszállomás
3	Belváros
4	Kelet-Belváros
5	Pápai út
6	Kálvária utca
7	Zrinyi utca
8	Kristály étterem
9	Nádorváros
10	Adyváros I.
11	Jancsifalu
12	Adyváros II.
13	Adyváros III.
14	Pláza
15	Marcalváros I.
16	Margaréta virágbolt
17	Marcalváros II.
18	Góré-dűlő
19	Tesco-Decathlon
20	Kossuth utca
21	Zsinagóga
22	Kekszgyár
23	Bercsényi liget
24	Liget utca
25	Újváros - Nép utca
26	Pinnyéd
27	Széchenyi Egyetem
28	Hédervári út
29	Kelet-Révfalu

Kód	Elnevezés
30	Sárás
31	Bácsa
32	Ergényi ltp I.
33	Ergényi ltp II.
34	Mátyás tér
35	Árkád
36	Ipar út
37	Kiskút
38	Likócs
39	Audi
40	Gyárváros
41	Házgyár
42	Szabadhegy I.
43	Szabadhegy II.
44	József Attila ltp
45	Szabadhegy III.
46	Szabadhegy vá.
47	Raktárváros
48	Kismegyer
49	Ménfőcsanak
50	Hegyalja út
51	Gyirmót
52	Szentiván dél
53	Szentiván észak
54	Ipari Park
55	Hecsepuszta
56	Győzelem utca
57	Sárás-Vámoszabadi

Agglomerációs körzetek

Kód	Település
101	Abda
102	Árpás
103	Ásványráró
104	Bakonygyirót
105	Bakonypéterd
106	Bakonyszentlászló
107	Bezi
108	Bóny
109	Börcs
110	Csikvánd
111	Darnózseli
112	Dunaszeg
113	Dunaszentpál
114	Écs
115	Enese
117	Felpéc
119	Gönyű
120	Gyarmat
121	Gyömöre
122	Gyóraszonyfa
123	Gyórladamér
124	Gyórság
125	Gyórsövényház
126	Gyórszemere
127	Győrújbarát
128	Győrújfalu
129	Győrzámoly
130	Hédervár
131	Ikrény
132	Kajárpéc
135	Kisbabet
136	Kisbajcs
137	Kóny
138	Koroncó
139	Kunsziget

Kód	Település
140	Lázi
141	Lébény
142	Lipót
143	Mecser
144	Mérges
145	Mezőörs
146	Mórichida
147	Mosonszentmiklós
148	Nagybajcs
149	Nagyszentjános
150	Nyalka
151	Nyúl
152	Öttevény
153	Pannonhalma
154	Pázmándfalu
155	Pér
156	Rábacsécsény
157	Rábapatoná
158	Rábaszentmihály
159	Rábaszentmiklós
160	Ravazd
161	Rétalap
162	Románd
163	Sikátor
164	Sokorópátka
165	Szerecseny
166	Táp
167	Tápszentmiklós
168	Tarjánpuszta
169	Tényő
170	Tét
171	Töltéstava
172	Vámosszabadi
173	Vének
174	Veszprémvarsány

