SZÉCHENYI EGYETEM
UNIVERSITY OF GYŐR

REGIONÁLIS- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Vezető: Prof. Dr. Dusek Tamás egyetemi tanár

Lieszkovszky József Pál
Okleveles geográfus

A közforgalmú közlekedési elérhetőség vizsgálata hazánk vidéki térségeiben

Doktori értekezés

Témavezető: Prof. Dr. habil. Hardi Tamás PhD
Egyetemi tanár
Széchenyi István Egyetem, Győr

Győr
2020. november

Széchenyi István Egyetem
Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

Lieszkovszky József Pál

A közforgalmú közlekedési elérhetőség vizsgálata hazánk vidéki térségeiben

Doktori értekezés

Győr, 2020

Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke 5
Táblázatok jegyzéke 6
1. Bevezetés 7
1.1. Problémafelvetés 7
1.2. Az értekezés szerkezete 8
1.3. Az értekezés célja, kutatási kérdései és hipotézisei 9
1.4. A kutatás módszertana 10
1.4.1. Az elméleti keretek meghatározása 10
1.4.2. Hálózatelemzési módszertani felvezető 11
1.4.3. Jelen kutatás során alkalmazott módszerek 17
1.5 Az értekezés elméleti felvezetése 20
1.5.1. A közforgalmú közlekedés általános szerepe és feladata a vidéki térségekben 20
1.5.2. A járási rendszer szerepe a közforgalmú közlekedés kialakításában 22
2. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének története 24
2.1. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének kialakulása Nyugat-Európában 24
2.2. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének története Magyarországon 25
2.2.1. A kezdetektől a II. világháborúig 25
2.2.2. A II. világháború és az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció között 27
2.2.3. Az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció és utóélete 28
2.2.4. Az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció és 1990 között 31
2.2.5. 1990 és 2006 között 32
2.2.6. Változások 2006 után 34
3. A közforgalmú közlekedés kínálati és keresleti oldalának jellemzése a vidéki térségekben 41
3.1. A kínálati oldal 41
3.1.1. A kínálati oldal a vonzáskörzet-kutatások alapján 44
3.1.2. Problématípusok 50
3.1.3. Példatérség a problématípusokra: Borsod-Abaúj-Zemplén megye 57
3.2. A keresleti oldal 62
3.2.1. A keresleti oldal alapjai 62
3.2.2. A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség 68
4. A vidéki térségek közforgalmú közlekedési hálózatának elemzése a közforgalmú közlekedés kínálati oldala alapján 84
4.1. Járatszámelemzés 84

4.2. Menetidőelemzés 107
4.3. A települések járásközponthoz való vonzódásának vizsgálata 114
4.4. A települések közvetlen közforgalmú közlekedési vonzódásának vizsgálata a lehetséges vonzásközpontok irányába 121
4.5. A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési kategóriák értékeinek összehasonlító vizsgálata járási szinten 126
4.6. A valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek bemutatása a közvetlen eljutás alapján 135
4.7. A Bennett-féle komplex mutató segítségével történő elemzés 142
5. Összegzés 146
5.1.A hipotézisek értékelése 146
5.2. Az értekezés empirikus kutatási eredményeink az összefoglalása 150
5.3. A kutatás során megfogalmazott problémákra adható javaslatok 153
5.4. Jövőbeli kutatási irányok 155
Köszönetnyilvánítás 156
Irodalomjegyzék 157

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A vizsgált járások átnézeti térképe 19
2. ábra: A 2007. március 14-én forgalomszüneteltetésre ítélt vasúti mellékvonalak 35
3. ábra: A tevékenység és a holtidő egymáshoz való viszonyának ábrázolása két különböző esetben 42
4. ábra: A betérőkből származó időveszteség 57
5. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a közlekedési mód alapján 92
6. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolat a munkanapi járatpár-számok alapján 99
7. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közforgalmú közlekedési kapcsolatok a munkanapi járatpár-számok alapján 106
8. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közforgalmú közlekedési kapcsolatok percben mért menetidejei 113
9. ábra: A kutatásba bevont települések Zimpel mutatóinak értékei 118
10. ábra: A kutatásba bevont települések közvetlen közforgalmú közlekedési (KKK) pontszám értékei 125
11. ábra: A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám értékeinek járási szintű összehasonlítása 134
12. ábra: Valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek a közvetlen eljutás alapján (járáshatárokkal) 140
13. ábra: Valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek a közvetlen eljutás alapján (járáshatárok nélkül) 141
14. ábra: A járások tipizálása a Bennett-féle komplex mutató segítségével 145

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Közforgalmú közlekedési jellegű mutatók megjelenése a falukutatók munkáiban .. 14
2. táblázat: 1959–60-ban megszüntetett vasúti mellékvonalak 28
3. táblázat: Az 1968-as Közlekedési Koncepció részeként megszüntetett normál nyomtávú vasútvonalak 30
4. táblázat: 2007. március 14-én szolgáltató váltással megszüntetett vasúti mellékvonalak 36
5. táblázat: 2009. december 12-én szolgáltató váltással megszüntetett vasúti mellékvonalak.... 38
6. táblázat: A krasznokvajdai mikrotérség települései és a fontosabb központok közötti autóbuszos kapcsolatok 61
7. táblázat: A társadalmi kirekesztettség különböző aspektusainak egymásra való hatása 74
8. táblázat: A legszorosabb (legalább munkanapi 30) közvetlen vasúti kapcsolat település – járásközpont relációban 87
9. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont busszal és vonattal egyaránt közvetlenül elérhető 93
10. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont sem busszal, sem vonattal közvetlenül nem érhető el 96
11. táblázat: Települések, amelyek munkanapokon 3-nál kevesebb (0,5-2,5 közötti) közvetlen közforgalmú közlekedési járatpárral kapcsolódnak a járásközpontjukhoz 100
12. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont közvetlenül autóbusszal csak 1 járatpár erejéig közelíthető meg, közvetlen vonattal viszont gyakrabban elérhető 101
13. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont közvetlenül csak vonattal érhető el 102
14. táblázat: A tizenöt legfontosabb átszállásos reláció 104
15. táblázat: Belső közforgalmú közlekedési perifériák a Zimpel-mutató értékei alapján 119
16. táblázat: Külső közforgalmú közlekedési perifériák a Zimpel-mutató értékei alapján 120
17. táblázat: A vizsgált települések osztályozása a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám alapján 121
18. táblázat: A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám értékeinek járási szintű összehasonlítása 133
19. táblázat: A kutatás során létrejött új közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek 137
20. táblázat: A Zimpel mutató értékeinek és a Bennett-féle komplex mutató értékeinek járási szintű összehasonlítása 144

1. Bevezetés

1.1. Problémafelvetés

A nyugati típusú társadalmak a vidéki, ritkán lakott és perifférikus területek közforgalmú közlekedési[1] szolgáltatásainak ellátása terén hasonló típusú problémákkal küzdenek. Ennek látszólag az a legfőbb oka, hogy a mobilitási igényeket sokkal jobban kielégítő személygépkocsi térhódítása következtében folyamatosan csökken a közforgalmú közlekedési szolgáltatásokat igénybevevők száma (ITF 2015). Azonban nem szabad azt elfelejtenünk, hogy ezen térségek közforgalmú közlekedéssel való kiszolgálása valójában mindig is problematikus volt: adottságként kell kezelnünk a szétszórt településhálózatot, valamint az alacsony népsűrűséget, amely sohasem generált magas szintű keresletet (Ambrosino et al 2003). A kínálati oldalt tekintve, a szolgáltatóknak ilyen nehézségek közepette kell a közforgalmú közlekedési hálózatot üzemeltetni, amely az esetek döntő többségében nem tud gazdaságos lenni.

A keresleti oldalt az erős fragmentáció jellemzi, hiszen a közforgalmú közlekedést igénybevevő fontosabb társadalmi csoportoknak (fiatalok, idősek, fogyatékkal élők stb.) különböző, egymástól eltérő igényeik vannak mind az eljutás ideje (reggeli csúcsidőben, napközben, délután), mind annak célja tekintetében (munkavállalás, oktatás, bevásárlás, egészségügyi ellátás stb.)(Sloman 2008). Ráadásul a közforgalmú közlekedésben résztvevők potenciális köre folyamatosan csökken: nemcsak a személygépkocsi-használatot előnybe részesítőkkel lesznek kevesebben egy buszon vagy vonaton, hanem az elvándorlás és a csökkenő természetes szaporodásból eredő népességcsökkenés következtében is.

Megállapíthatjuk, hogy jelen folyamatok közepette egyre nehezebb és költségesebb hatékony és gazdaságos módon, az igények többségének a figyelembe vételével megszervezni és fenntartani a közforgalmú közlekedést a vidéki térségekben a hagyományos, menetrendszerű közlekedési módszerekkel.

[1] Jelen értekezésben a közforgalmú közlekedés meghatározás alatt a menetrend szerinti vasúti személyforgalom, valamint a menetrend szerinti autóbusz-közlekedés értendő.

1.2. Az értekezés szerkezete

Az értekezés öt fejezetből áll. Az első, bevezető fejezetben röviden bemutatásra kerül az értekezés témáját adó problematika, emellett ismertetem a kutatás célját és hipotéziseit, valamint a kutatás módszereit. A második, elméleti fejezet célja, hogy a nemzetközi, valamint a hazai szakirodalom alapján ismertesse a vidéki térségek közforgalmú közlekedésének történetét, ezen belül is kiemelten a hazai folyamatokat. A harmadik, szintúgy elméleti fejezet elemzi a közforgalmú közlekedés kínálati és keresleti oldalát. A kínálati oldal tekintetében főképp a hazai szakirodalomra támaszkodva mutatja be a problématípusokat (pl. aprófalvas térségek), melyeket egy példatérségen keresztül is szemléltet. A keresleti oldalt kisebb részben hazai, nagyobb arányban pedig nemzetközi forrásokra építi, mely utóbbiak egy sajátos, hazánkban viszonylag ismeretlen szemszögből, a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség szempontjából kerülnek bemutatásra. A negyedik, empirikus fejezetet egy módszertani felvezető indítja, amely a közlekedésföldrajzi kutatásokban releváns módszerekről ad tájékoztatást, felkészítve az olvasót a rákövetkező empirikus részekre, amikor is elemzésre kerül a vidéki térségek közforgalmú közlekedésének kínálati oldala, először települési, majd járási szinten, különböző ismérvek alapján (pl. menetidő, járatszám), a Zimpel mutató segítségével, ill. regionális elemzési módszerek (pl. Bennett-féle komplex mutató) alkalmazásával. Az ötödik, utolsó fejezet értékeli a hipotéziseket, ismerteti a kutatás új eredményeit, valamint meghatározza a jövőbeli kutatási irányokat.

1.3. Az értekezés célja, kutatási kérdései és hipotézisei

Alapvető kutatási kérdésként merült fel, hogy a vidéki térségekben a közforgalmú közlekedés kínálati oldala és a járások közigazgatási határainak kialakítása összhangban vannak-e egymással. Ehhez kapcsolódóan az értekezés célja statisztikai és regionális elemzési módszerekkel megvizsgálni a vidéki térségek közforgalmú közlekedési elérhetőségének kérdéskörét települési és járási szinten.

A korábbiakban megszerzett ismereteim alapján, illetve a szakirodalom feldolgozása során a következő kutatási kérdések fogalmazódtak meg bennem:

- K1: Egy település közforgalmú közlekedési ellátottsága a térségközponttól való távolság függvénye-e vagy sem?
- K2: Eltérő-e a külső perifériкus járások települései és a járásközpont közötti közforgalmú közlekedési ellátottsága a belső perifériкus járásokéhoz képest?
- K3: Vajon a járások határai egybeesnek-e a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek határaival vagy sem?

A kutatási kérdéseimhez kapcsolódóan az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg.

- H1: A vonzáskörzeti kutatások az adott vonzáskörzet-központ elérhetőségének a fontosságát tűzték ki célul, további más szemponttal kevésbé foglalkoztak
- H2: A közlekedési, a gazdasági és a szociokulturális eredetű kirekesztettség között egy ördögi kör áll fenn
- H3: A közforgalmú közlekedés jelen helyzete alapján a központi hely rendszere a vidéki járásokban újraértelmezhető
- H4: A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség összefüggésben van azzal, hogy az adott településnek van-e közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a saját járásközpontjával munkanapokon
- H5: Az ország külső perifériáján elhelyezkedő térségek (járások) közforgalmú közlekedési ellátottsága rosszabb, mint a belső periférián található járásoké
- H6: A járások határai nem minden esetben esnek egybe a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek határaival

1.4. A kutatás módszertana

1.4.1. Az elméleti keretek meghatározása

Az értekezés elméleti fejezeteinek készítése közben folytatott szakirodalom-feldolgozás során főképp azokra a kutatásokra fókuszáltam, amelyek egyszerre tartalmaznak a vidéki térségekkel és a közlekedésföldrajzi tématerülettel kapcsolatban releváns, tudományos szinten is értékelhető tartalmakat. Hazai viszonylatban Erdősi Ferenc jegyzi a legtöbb publikációt, melyek főképp a 70-es és a 80-as években láttak napvilágot. Ezen tanulmányok főképp átfogó jellegűek, a vidéki térségek közlekedését általánosságban vizsgálják (pl. Erdősi 1991) azonban néhány tanulmány kifejezetten egyes személyközlekedési ágazat (pl. autóbusz, vagy vasút) (pl. Erdősi 2002) szerepére helyezi a hangsúlyt (pl. Erdősi 1985b) vonzáskörzeti összefüggésben. A vonzáskörzeti kutatások témájában említhető még Szónokyné – Szinger (1984), Szörényiné, valamint Bajmócy (2006) kutatása említhető. Ezek a tanulmányok sok hasznos meglátást és elemzési módszert tartalmaznak, amit a kutatásom során én is felhasználok. A vidéki térségek közforgalmú közlekedési problematikájának témájában pedig többek között Kiss (2012) alkotott maradandót.

A nemzetközi szakirodalom kínálati szegmensének az elemzése során a hazaiakkal megegyező folyamatokat tapasztalhatunk, azzal a különbséggel, hogy a nyugat-európai (pl. brit) vidéki térségekben már az 1950-es évektől kezdődően növekedett a személygépkocsival rendelkező háztartások száma, aminek eredményeképp rohamosan csökkent a közösségi közlekedést használók aránya (Moseley 1979), s ezzel együtt a szolgáltatás színvonala is (pl. a Skót-felföld egyes településein heti 1-2 buszjáratra korlátozódott).

A témában további releváns nemzetközi szakirodalom nagy része pedig igen nagy hangsúlyt fektetett a keresletet befolyásoló csoportok különböző igényeinek kutatására (pl. Kamruzzaman – Hine 2011 vagy Shergold – Parkhurst 2012) Emellett számos tanulmány (pl. Preston – Rajé 2007, Stanley – Lucas 2008, Plazinic – Jovic 2014, Pyrialakou et al 2016) foglalkozik azzal, hogy melyek azok a csoportok, amelyeket a leghátrányosabban érint a közforgalmú közlekedés leépülése, ami tulajdonképpen egyfajta kirekesztettség státusszal is jár.

1.4.2. Hálózatelemzési módszertani felvezető

A települések közötti közforgalmú közlekedési ellátottságnak a meghatározása, ill. a szorosságnak a mérése számos közlekedésföldrajzzal foglalkozó munkában is tetten érhető. Erdősi (1980) alapján a közlekedésföldrajzi vizsgálatokat három csoportba lehet sorolni:

1) hálózat vizsgálatok (a hálózat mintázatának alaki és szerkezeti értékelése, csomópont hierarchia vizsgálatok, kapcsolatok területi hierarchikus elemzése);
2) ellátottsági vizsgálatok (hálózatsűrűségi számítások; közlekedési feltártság elemzése, hálózatba kapcsolás idejére vonatkozó vizsgálatok);
3) a települések közlekedési helyzetének, a vonásközpontok elérhetőségének vizsgálata.

Ezen csoportosítást én a jelen disszertációmban továbbgondolva közlök:

1) a települések közlekedési helyzetének vizsgálata (járatszám és menetidő és ennek egymásra való hatása);
2) az eljutási idő munkaerőpiaci szempontok alapján való vizsgálata;
3) pontozásos módszer alapján zajló kutatások (pl. Bennett-féle komplex mutató segítségével);
4) komplex módszer alkalmazása;
5) hálózati vizsgálatok;
6) klasszikus kartografikus módszerek használata
7) a térinformatika alkalmazása a közlekedésföldrajzi kutatásokban

A közforgalmú közlekedési kínálat egyik legalapvetőbb kifejező értéke a napi járatpár-szám, amelyet szinte a legtöbb kutató említ kutatásai során (Kanalas – Kiss 2006, Keresztes 2008, Kovács 2015, Pálóczi – Pénzes 2012). A napi járatpár – ami tulajdonképpen az irányonkénti napi járatszám átlaga –, a mobilitási lehetőség fontos meghatározója, ugyanis ez egyszerűen fejezi ki a járatgyakoriságot (Pálóczi – Pénzes 2012). Ezen tekintetben megkülönböztetésre kerülhet az, hogy autóbuszos, vasúti vagy összevont tömegközlekedési járatpár-számról beszélünk a két tárgyalt végpont között. A kutatások döntő többsége a munkanapi járatpár-számot használja, ami annyira „evidenciának” tűnik, hogy a döntő többségük nem is jelzi ezt, csak annyit, hogy járatsűrűség, mivel a közlekedési elérhetőséget olyan szempontból nézik, hogy a

munkanapokon releváns tevékenységek (pl. munkahely és iskola) elérhetőek-e a kutatásban megfogalmazott településekről az adott központokban. A munkanapi járatszám figyelembevételénél – ha feltüntetésre kerül – általában a szerdai napot alkalmazzák (Kanalas – Kiss 2006), mivel az a hét közepe, s mentes mindenféle torzító tényezőtől (pl. a hét első vagy utolsó munkanapján több / kevesebb járat indul).

A hétvégi járatszám alkalmazása azon kutatásokban érhető tetten, amelyek komplexebb formában vizsgálnak egy térséget (Kanalas – Kiss 2006). A tanítási és tanszüneti napok tekintetében a munkanapokat nem különböztetik meg a kutatások, kivéve akkor, ha kifejezett magyarázó ereje van annak, ha tanszünetben jóval kevesebb busz közlekedik, mint tanítási időben (Beluszky 1977b).

A napi járatpár-szám taglalása esetében további kérdés az, hogy közvetlen vagy átszállásos elérhetőségről beszélünk-e (Pálóczi – Pénzes 2012). Átszállásos járatpár-számot nem szoktak megadni a kutatások, mert ott már felmerül az idővel való kapcsolat fontossága is (pl. mennyi időt szánunk átszállásra stb.), amelynek a meghatározása összetett feladat (Kovács 2015).

A járatpár-szám mellett szintúgy alapvető fontosságú a menetidő kérdése is (a két tárgyalt végpont között), amelyet az alapján lehet megkülönböztetni, hogy milyen közlekedési eszközzel, s mely napokon történik (Pálóczi – Pénzes 2012).

Az utazási időt és a járatgyakoriságot, mint két fontos tömegközlekedési elérhetőségi összetevőt integráló mutatót elsőként Zimpel alkalmazta (Erdősi 2000), aki Bajorország közlekedési alapú területi tagolását próbálta ilyen módszerrel meghatározni. A napi járatszám és a percben mért eljutási idő hányadosából nyert közlekedési érték azon feltételezésén alapul, hogy a központi hely és a hozzá kapcsolódó település között – azaz a vonzáskörzeten belül – a központi helytől távolodva a tömegközlekedési kapcsolatok intenzitása csökken (Zimpel 1958). Hasonló számítási módszer hazai alkalmazása is ismert: Szörényiné (1989) járatpár és menetidő hányadosát nevezte el elérhetőségi mutatónak. Ezen elérhetőségi mutató alkalmazásával sorolta kategóriákba Veszprém, Vas és az akkori Győr-Sopron megye adminisztratív úton szabályozott funkcióinak elérhetőségét városkörnyéki bontásban (Szörényiné 1989). Átszállásos esetekben amúgy a menetidőhöz még hozzá kell számolni az átszállási idő tartamát is, így beszélhetünk

nettó (kizárólag csak utazással töltött), ill. bruttó (a várakozás idejével megtoldott) utazási időről.

Egyes közlekedésföldrajzi irányú kutatások az eljutási időt munkaerőpiaci szempontok alapján vizsgálták (Köllő 1997, Keresztes 2008). Két kutatás érdemel részletesebb említést:

- Köllő (1997) a napi ingázás feltételei szemszögéből vizsgálta a hazai településeket, olyan szempontból, hogy 5:30-7:30 között be lehet-e érkezni a hazai településekről az (általa meghatározott) első, második vagy harmadik rangú központba közforgalmú közlekedési eszközzel. A kutatását az torzította, – s ezt ő is megállapította, – hogy azokat a központokat is figyelembe vette, amelyek az adott idősávban csak egy járattal voltak elérhetőek, ami által a napi ingázás esélyeit túlbecsülte, viszont ezt enyhíti az, hogy azok a települések, amelyek az első központtal csak egy járatpárral vannak összekapcsolva, a többi központtal már nincs kapcsolatuk. Az akkoriban kevésbé, de manapság már nagyon népszerű ingázási módokat (pl. munkásszállítás) figyelmen kívül hagyta, amit ma már a munkavállalói ingázás felmérése tekintetében egyáltalán nem tehetnénk meg (Köllő 1997).
- Keresztes (2008) Baranya megye tekintetében vizsgálta nemcsak azt, hogy az adott központba munkaidő kezdésre be tudnak-e érni autóbusszal a munkavállalók, hanem azt is, hogy munkaidő végeztével haza tudnak-e onnan jutni. A közvetlen kapcsolatok mellett az átszállásos változatokat is figyelembe vette, hiszen az a legfontosabb, hogy valamilyen módon (akár olyan átszállással, ami elviselhető várakozási idővel jár) megközelíthető legyen az adott munkaerőpiaci központ. Négy kategóriát állított fel, s megállapította többek között azt, hogy a baranyai falvak közül 140 település (a faluállomány 48%-a) esetében áll rendelkezésre megfelelő menetrenddel az autóbusz-közlekedés a Pécsre történő napi ingázáshoz, további 76 falu esetében pedig korlátozott lehetőségekkel. A fennmaradó 73 falu esetében viszont még a hagyományos munkarendben közlekedők sem tudnak eljutni autóbusszal a pécsi munkahelyeikre (Keresztes 2008).

A közforgalmú közlekedési ellátottság pontozásos módszerrel is vizsgálatra kerülhet. Erdősi (1983) többek között az alsóbb fokú központok közforgalmú közlekedését

vizsgálta olyan funkcionális jegyek alapján, mint hogy hány irányból és milyen minőségű vasúti pályán lehet megközelíteni a központi települést vagy hány irányból futnak össze a központban az autóbuszvonalak. Az előbbiek eredményeképp 11 kategóriába sorolta a menetidő és járatpár értékeket s ezeket különböző pontokkal látta el (Erdősi 1983).

A szélesebb társadalmi- és gazdasági folyamatokat bemutató területi jellegű kutatásokban is szerepel olyan fejezet, amely az adott térség közlekedési helyzetét ábrázolja. Az alábbiakban három kiragadott példán keresztül szemléltetem, hogy a falukutatásokban a közlekedési (közforgalmú közlekedési) helyzet milyen mutatókon keresztül kerül elemzésre (1. táblázat).

1. táblázat: Közforgalmú közlekedési jellegű mutatók megjelenése a falukutatók munkáiban

Beluszky Pál (1977a)	**Bajmócy Péter - Balogh András (2002)**	**Józsa Klára (2014)**
A legközelebbi – legalább járási székhely szintű – város időtávolsága	Legközelebbi város távolsága, súlyozva	Megyeszékhely távolsága időben (közúton, személygépkocsival), 2010
A városok felé induló tömegközlekedési eszközök átlagos napi járatszáma	Megyeszékhely távolsága időben (tömegközlekedés);	Kistérségi központ távolsága kilométerben, 2010
Az alsófokú központok – székhelyközségek felkeresésének lehetőségei (a tömegközlekedési lehetőségek figyelembevételével)	Kistérségi központ távolsága időben (tömegközlekedés);	Kistérségi központba induló tömegközlekedési járatszám (busz, vonat, HÉV) egy átlagos munkanapon, maximum egy átszállással, 2010
	Kistérségi központba induló járatszám (vonat, autóbusz).	

Forrás: Beluszky 1977a, Bajmócy – Balogh 2002, Józsa 2014 alapján saját szerkesztés

Beluszky (1977a) 24 társadalmi-gazdasági fejlettséget meghatározó mutatót 8 nagy kategóriába vont össze, az egyik kategória a falvak forgalmi helyzete, amely 3 mutatót tartalmaz. Bajmócy – Balogh (2002) vizsgálatának célja annak a kiderítése volt, hogy különböző mutatók felhasználásával kimutathatók-e területi különbségek a hazai aprófalvas településállományon belül. 32 adat felhasználásával hat mutatócsoportot különített el: népességszám, korszerkezet, gazdaság, idegenforgalom, életminőség, közlekedési helyzet. Józsa (2014) annak érdekében, hogy a vizsgálatba vont településekről eldönthető legyen, vajon az aprófalvak napjainkban is a legfejlettebb falvak között vannak-e, 27 mutatót 5 mutatócsoportba rendezett: népesség, társadalom,

ellátottság, idegenforgalom és közlekedés. Látható, hogy mindhárom esetben a tömegközlekedési módok összevontan kerültek elemzésre, de csak Beluszky (1977a) foglalkozott a járási szintnél alacsonyabb (városi jogállású) központok elérhetőségével, a többi két kutatás nem. A hétvégi elérhetőség viszont egyik kutatás esetében sem került vizsgálatra.

A közforgalmú közlekedési ellátottság komplex mutatókkal is értékelhető. Lengyel – Szabó (2005) alföldi kutatása során a Bennett-féle komplex mutatót alkalmazta, mivel különböző dimenziójú mutatók összevonása volt a cél, mint a vizsgált településeken naponta megálló vonatok száma, ezer főre jutó személygépjárművek száma, a vizsgált települések és a megyeszékhelyek közötti közvetlen járatok napi száma. Az így kiszámított ellátottsági mutató a központi funkciókkal (munkahelyek, áruk, szolgáltatások) rendelkező települések elérhetőségének minőségét mutatja (Lengyel – Szabó 2005). A Bennett-féle komplex mutató jelen disszertációban is alkalmazásra kerül.

A közforgalmú közlekedési ellátottság közlekedési-hálózat kutatás során is meghatározásra kerülhet. Az egyik legösszetettebb közforgalmú közlekedési irányultságú hálózati kutatást Kanalas – Kiss (2006) jegyzi, akik a kistérség központba és a megyeszékhelyre induló közvetlen járatokat elemezték olyan módszerrel, ami ezen doktori disszertációban is felhasználásra került a közvetlen közforgalmú közlekedési mutató kiszámítása során (lásd a 4.4. alfejezetben).

A hálózati elemzéseknek egy sajátos formája az, amikor nem egy ország teljes közforgalmú közlekedési hálózatára készül el az elemzés, hanem egy területegységre vonatkozóan (pl. régió). Beluszky (1981) Encs közlekedésföldrajzi vizsgálata során 4 mutató alapján különböztetett meg kizárólagos közlekedésföldrajzi vonzáskörzeteket és közvetlen járatokkal elérhető, de más központok felé is közvetlen kapcsolattal rendelkező térségeket (Bujdosó 2004). Szörényiné (1986) időzónák segítségével határozott meg vonzáskörzeteket Észak-Dunántúl 37 településének figyelembevételével, amelyek legalább 2000 munkahellyel rendelkeztek. A vonzáskörzetbe tartozó települések és központjuk közötti vasúti és közúti menetidő, a központ és a település közötti járatsűrűség, valamint a járatokon lévő utazási feltételek figyelembevételével 4 időzóna kategóriát hozott létre. Érdemes megemlíteni, hogy Szörényiné az átszállással kapcsolatban egy sajátos módszert alkalmazott: egy kategóriával magasabbra sorolta

azokat a településeket, ahonnan a vonzáskörzet központja csak átszállással érhető el, mint ahova eredetileg tartoznának (Szörényiné 1986). Szónokyné – Szinger (1984) pedig összetett mutatók és módszerek alkalmazásával alkotta meg a hazai közlekedési vonzásközpontokat és körzeteket.

Klasszikus kartografikus módszerekkel is lehet ábrázolni a közforgalmú közlekedési kapcsolatokat, ennek szemléltetésére a legelfogadottabb módszer az izovonalas ábrázolással kapott izokrón térkép (Bujdosó 2004). Az izokrón térkép alapja az izovonal, amely az adott központi helytől azonos idő alatt elérhető pontok összekötéséből jön létre (Erdősi 1980b). Az izokrón térképek készítésénél problémát okozhat a kizárólag átszállással megoldható eljutás, így a közvetlen járatokkal elérhető helyek izokrón vonalait meg kell különböztetni (pl. folyamatos és szaggatott vonallal) a kizárólag átszállással elérhető helyek izokrónjaitól. Ismerünk még járatpár-szám térképeket, valamint izotarifa térképeket is, amelyek egy bizonyos helytől (központtól) az azonos tarifatávolságra összekötő vonalakat tünteti fel (Erdősi 1980b). Költség-távolság vizsgálattal készített izotarifa térképet Beluszky (1981).

A térinformatika és a közlekedésföldrajzi hálózati vizsgálatok viszonylag új keletűek, ráadásul térinformatikai szoftverek (pl. az ArcView GIS Network Analyst) nem csak statikus, hanem dinamikai elemzések elvégzéséhez is segítséget nyújtanak pl. Tóth (2005), Tóth–Kincses (2007), Németh (2009) és Pénzes (2014).

A közlekedésföldrajzi kutatásokban további módszerként említhető a gravitációs modell alkalmazása (pl. Simon–Csatári 1982, Kovács 2014), a közlekedési lehetőségek feltárása várakozási idők figyelembevételével (Erdősi et al 1986), valamint az automatikus osztályozás módszere (Suhai 1977). Továbbá Szörényiné (1995) és Pálóczi – Pénzes (2011) gráfelméleti módszereket is alkalmazott a közlekedésföldrajzi kutatásai során, mely módszerek közül Szörényiné (1995) közúti és vasúti elérhetőség együttes vizsgálata a következő fejezetben ismertetésre kerül.

1.4.3. Jelen kutatás során alkalmazott módszerek

Jelen kutatás az adott településnek a saját járásközpontjához[2] való közforgalmú közlekedési vonzódását vizsgálja különböző módszerek segítségével. A kutatásba csak Magyarország általam vidékinek definiált járásait vontam be. Az értelmezésemben minden járás vidékinek tekintendő, amely

- nem megyeszékhelynek a járása, ill.
- nem a Budapesti agglomerációba tartozik.

A fentiek alapján összesen 147 járás került vizsgálatra (1. ábra).

A kutatás alapját adó menetidő és járatszám adatokat a Magyarországi online menetrendi adatbázisából (www.menetrendek.hu) nyertem 2018. április – november közötti időszakban. Ezen felül a Gárdonyi járásban 2019 őszén, valamint a Pannonhalmi járásban 2020 tavaszán bevezetett közforgalmú közlekedési változások is átvezetésre kerültek az adatbázisban. A grafikai megvalósításhoz a MapInfo Professional 10.0-ás szoftverét használtam.

A járatpár-szám értékek kiszámolásának lépései az alábbiak szerint történtek:

1. Egyrészt meghatározásra került, vajon a hazánkban két releváns közforgalmú közlekedési mód (vasút és autóbusz) közül az adott település és saját járásközpontja viszonylatában mindkettő közlekedési mód lényeges, vagy csak az egyik. Ezt követően megvizsgáltam azt, hogy az egyes közlekedési módok milyen formában érintik a települést:
    a. csak munkanapi járatpár-számok kerültek meghatározásra, hétvégiek (szombat, ill. vasárnapiak) nem. Továbbá a heti egy vagy két alkalommal (pl. szerdai piacnapokon) közlekedő járatokat sem vettem figyelembe;
    b. ideális esetben a településről való indulás pontos helyszíneként a település központi megállóhelye került számbavételre; emellett azok a járatok is, amelyek ugyan nem érintik a település központi megállóhelyét, de a település lakóterületét igen (pl. főközlekedési úton található megálló, ami legfeljebb 100-200 méteres gyalogtávra található a település közigazgatási belterületének a szélétől);

[2] A kiválasztás okait lásd: 1.5.2.

c. a vasút tekintetében azonban számos olyan eset is kiderült, amikor is a vasúti megállóhely távolabb (legalább 2 km-re) található a település közigazgatási belterületének a szélétől, ahonnan gyalogosan már könnyűszerrel nem érhető el a település, s autóbuszos kapcsolat (vonatra való rá- és elhordás) sincs a település központja és a vasúti megállóhely között. Ebben az esetben bár az adott település rendelkezik vasúti megállóhellyel, nem kerültek beszámításra azok a vonatok, amelyek a település – járásközpont relációjában közlekednek.

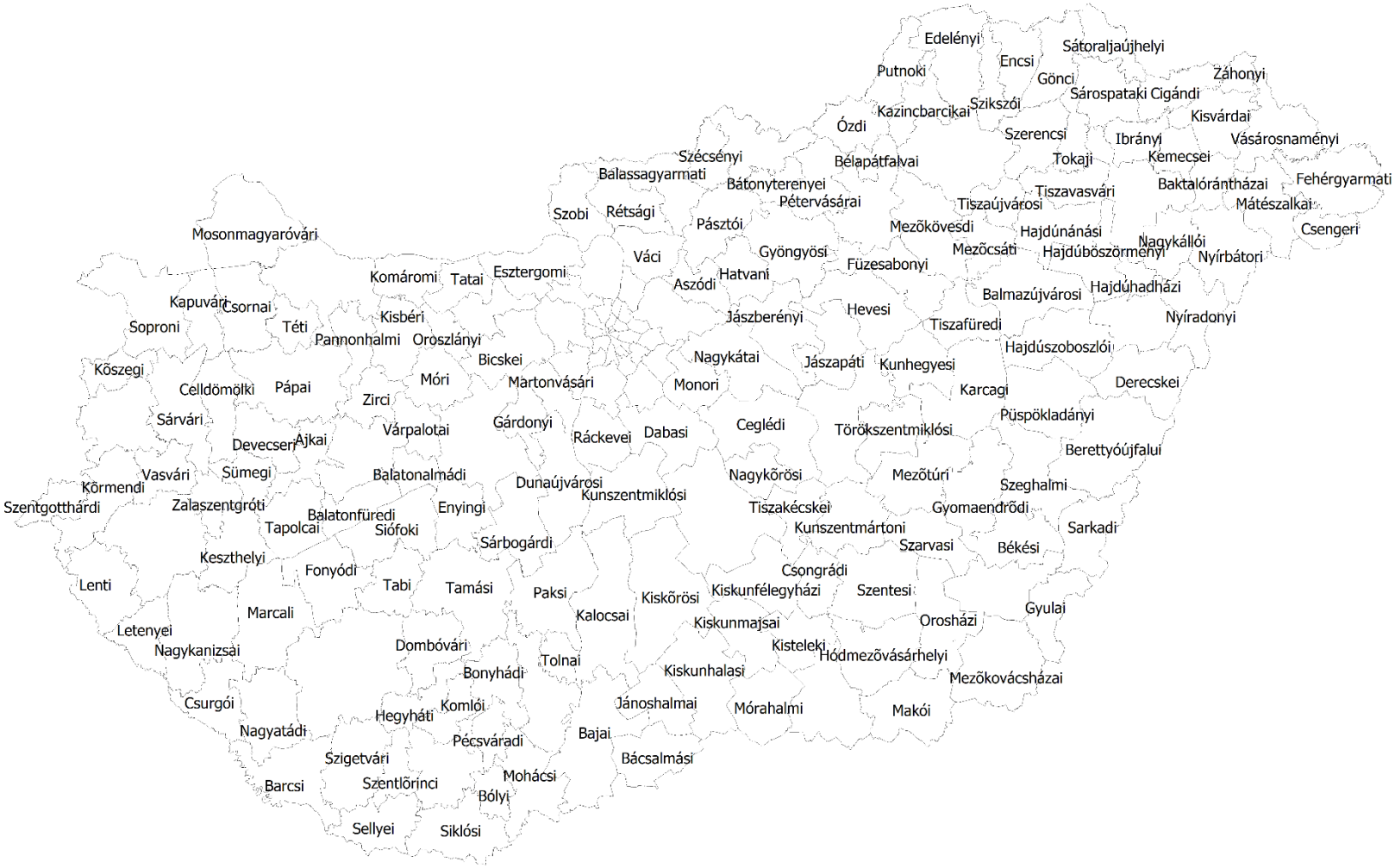
2. Nem csak a közvetlen, hanem az átszállásos változatokat is rögzítettem, mindkét közlekedési mód esetében, az egymásra való átszállás lehetőségét is beleértve (buszról vonatra, ill. vonatról buszra), de pl. vasút-vasút átszállásból viszonylag kevés létezik.
    a. maximális átszállási időnek 30 percet vettem (az összehasonlíthatóság végett, egységesen, minden járás esetében), az efeletti átszállási idővel rendelkező kapcsolatok nem lettek figyelembe véve;
    b. a www.menetrendek.hu által irreális útvonalat generáló átszállások ki lettek szűrve (pl. először a megyeszékhelyre visz be a busz, s aztán vissza a járásközpontba);
    c. (a nem sok esetben létező) vasútra ráhordó autóbuszjáratok is bekerültek a kutatásba; bár sajnos ezek az esetek többségében nem nyújtanak reális alternatívát (pl. mert a vasútra való rá- és elhordás időben nem valósul meg, azaz nem olyan időpontban érkeznek / indulnak az autóbuszok a vasúti megállóhelyről, amelyek kapcsolódnának a vonatok indulásához / érkezéséhez).

A menetidő értékek kiszámításának és homogenizálásának folyamata

1. Az előbbiek alapján kiszámításra kerültek mind az autóbuszos, mind a vasúti menetidők:
    a. ha egy relációban több menetidő-érték is szerepelt, akkor a legjellemzőbb érték került kiválasztásra;
    b. átszállásos esetben az átszállás idejét is figyelembe vettem, s a legjellemzőbb értékekkel dolgoztam tovább.

Látható, hogy komplex módon kezeltem a járatpár-számokat és a hozzá kapcsolódó menetidőket, próbáltam minél teljesebb körűen azokat meghatározni.

1. ábra: A vizsgált járások átnézeti térképe



Forrás: saját szerkesztés

1.5 Az értekezés elméleti felvezetése

1.5.1. A közforgalmú közlekedés általános szerepe és feladata a vidéki térségekben

A közforgalmú közlekedés az a szolgáltatásfajta, amely menetrend szerint közlekedik, valamint mindenki igénybe veheti az utazási feltételek betartása mellett (Vajda 1980, Fülöp et al 2007). Míg az egyéni közlekedés történhet kerékpárral, motorkerékpárral, személygépkocsival vagy taxival, addig a közforgalmú közlekedés alatt a menetrendszerű tömegközlekedést, valamint az igényvezérelt (rugalmas) közlekedést értjük (Horváth – Prileszky – Tóth 2006).

A közforgalmú közlekedési alapellátás, mint feladat a településeknek a településrendszerben elfoglalt helyzete alapján történik meg.

- Az apró-és törpefalvak (500 fő alatt) döntő többségében szinte semmilyen alapszintű szolgáltatás sem működik, a kisfalvakban (500–2000 fő közötti lakosságszámú településeken) pedig elvétve találkozhatunk egy-egy alapszolgáltatás meglétével (pl. általános iskola alsó tagozata) (Beluszky 1999). Ezen települések esetén a tömegközlekedési alapellátás mindössze napi 2-3 (jobb esetben 5–6) járatpárban merül ki, amelyek jobbára az adott település és a járásközpont, ritkább esetben a legközelebbi nagyközség között közlekednek. A járatok ellátandó feladata elég sokrétű, hiszen ezen települések lakóinak szinte minden szolgáltatás és ügyintézés céljából a magasabb településhierarchiában található járásközpontot kell felkeresniük.
- A nagyfalvakban (2000–5000 fő) általában működhetnek olyan alapszolgáltatások, mint általános iskola alsó tagozata, orvosi rendelő, néhány alapvető kiskereskedelmi üzletek, amelyek ugyancsak népességvonzó hatással bírhatnak, s a környező települések lakosságát is szolgálnák. Ha a nagyfalu városi jogállású, akkor valószínűsíthető, hogy az előbb említett szolgáltatások megtalálhatóak ott. A helyben működő vállalkozások száma nem akkora, hogy annak munkaerő-vonzó hatása legyen, így az oda utazó közforgalmú közlekedési eszközöket igénybe vevők száma elenyésző. A nagyfalvak közforgalmú közlekedési ellátás mértéke számtalan tényezőtől függ, többek között a közlekedéshálózati helyzetétől (főútvonal mentén fekszik vagy zsákfalu), a népességszámától, a főbb központoktól (kistérségi székhely/megyeközpont) való

távolságtól, a település társadalmi-gazdasági helyzetétől továbbá olyan speciális szempontok is szerepet játszanak, mint a domborzati viszonyok (Perczel 2003).

- Az 5000 főnél népesebb településeken – amelyek döntő többsége városi jogállású mikrotérségi központ – jellemzően megtalálhatóak kisebb szak- és kereskedelmi üzletek, 8 évfolyamos általános iskola, (vagy legalább alsó/felső tagozat), orvosi rendelő, körjegyzői hivatal stb. A munkavállaló korú lakók egy része helyben dolgozik, másik, nagyobb részük ingázik a munkahelyére, ami a kistérség központban vagy a megyeszékhelyen található (Erdősi 2005).

A nagyfalvak és a nem járásközponti jogállású városok szerepe kétrétű: a környező, a településhierarchiában alacsonyabb szinten lévő települések vonzásközpontjai, ill. maguk is vonzódnak a magasabb hierarchiaszinten lévő városok felé (pl. járásközpont), amelyek a szolgáltatások széleskörű tárházával rendelkeznek (általános iskola, középiskola, szakorvosi rendelő, szaküzletek, piac, közigazgatási és kulturális funkciók).

Hazánk vidéki térségeiben – ahogy ez már a korábbiakban is említésre került – a helyközi autóbusz-közlekedés sokkal fontosabb szerepet tölt be a rövid távú, vonzáskörzeti szintű utazások lebonyolításában, mint a vasúti személyszállítás, ennélfogva a fentebbi megállapítások jobbára a helyközi autóbusz-közlekedésre vonatkoznak.

Az előbbiek kiegészítéseképp nagyon fontos megemlítenem, hogy az értekezésnek nem célja a munkavállalási célú ingázások bemutatása, s az ahhoz kapcsolódó munkaerőpiaci vonzáskörzetek elemzése. Ennek az oka valójában egyszerű: a közforgalmú közlekedési eszközök ilyetén célú igénybevétele – a szerződéses autóbuszjáratok beindulásával – fokozatosan csökken, így a hagyományos közforgalmú közlekedési szolgáltatások folyamatosan veszítenek a jelentőségükből. Emellett azokról megbízható információt igen nehéz szerezni, ráadásul az útvonalaik és menetrendjeik folyamatos – akár hétről-hétre történő – változásban vannak, igazodva a munkaadói, szezonális és egyéb igényekhez (ellentétben a hagyományos közforgalmú közlekedési szolgáltatások útvonalaival és menetrendjeivel). Azaz jelen értekezésben nem a munkavállalási célú ingázásokat kutatom az empirikus fejezetben, hanem a járásközpontban működő közszolgáltatások eléréséhez való eljutás lehetőségét.

1.5.2. A járási rendszer szerepe a közforgalmú közlekedés kialakításában

Maga a járási szint, azaz a megyék és a települések közötti területi irányítási szint 1867-től egészen 1984-ig része volt a közigazgatásnak, s a megszüntetésük után is egy ideig megmaradt a városkörnyékek igazgatási rendszere. A járás, mint elnevezést tudatosan mellőzve, az 1996. évi területfejlesztésről és területrendezésről szóló törvény, a KSH által 1994-ben bevezetett kistérséget nevesítette újabb területi szintként a település és a megyék között. Ez a besorolás elsődlegesen a statisztikai adatgyűjtés céljából jött létre, de a későbbiekben jelentősek lettek egyéb szempontok is (pl. a különféle területfejlesztési támogatások elnyerése). Ennélfogva a kistérségi besorolás, maguknak a kistérségeknek a száma is jelentősen változott: kezdetben még csak 138 statisztikai kistértség fedte le hézag nélkül az országot, ez a szám 2011-re, többszöri módosítások eredményeképp már 175 lett.

A kistérségi rendszer helyett a kormány az 1299/2011. (IX. 1.) Korm. határozata alapján döntött egy újabb közigazgatási szint, a járási rendszer kialakításáról, amely szerint a járás az állam szervezetének legalacsonyabb szintű területi és szervezeti egysége a település és a megye szintje között (1299/2011. (IX. 1.) Korm. határozat). Érdemes megemlíteni, hogy a „modernkori" járást már eredetileg sem szánták önkormányzati szintként, hanem államigazgatási feladatok ellátására tervezték, a megyei államigazgatás szervezete alá rendelve (Virágh, 2015).

A modern kori járási rendszer kialakításához szakmai javaslatokat tett egy szakértői csoport (Csite et al. 2011), amelynek keretében többek között a lehetséges járásközpontok kijelölésére is adtak javaslatot, több statisztikai mutató (népesség, ingázás, közfunkciók száma, kereskedelmi egységekkel való ellátottság) felhasználásával létrejött ún. „központpotenciál mutató" segítségével. Ennek eredményeképp négy különböző lehatárolás született, aszerint, hogy a járásközpontba való ingázás a legtávolabbi településről 20, 25, 30 vagy 40 km-re található. A járások mérete ennélfogva jelentősen eltért egymástól, így számuk 325, 225, 161 és 105, a megengedett ingázási távolságtól függően, az előbbi felsorolás sorrendje szerint. A legnagyobb járásszámú (325) változat esetén létrejöttek olyan járások is, amelyek népessége mindössze 1000-2000 fő (Szalkai – Jakobi 2011). Fontos megemlíteni, hogy a járások kialakításával kapcsolatos javaslatok

során felmerült annak a fontossága, hogy a járásközpont közforgalmú közlekedéssel közvetlenül megközelíthető legyen (Csite – Oláh 2011).
Végül 175 járás került kialakításra, ami számban ugyanannyi, mint ahány kistérséget a korábbi rendszer tartalmazott, ugyanakkor területi lehatárolásban komoly változások történtek (lásd. A járásszékhelyekbe telepített Járási Hivatalok az okmányirodai feladatokat, a gyermekvédelmi és gyámügyeket, valamint egyes szociális, környezetvédelmi, természetvédelmi igazgatási ügyek intézését vették át a településektől (Csite et al 2011).

Az egyszerűbb és a fontosabb ügyek (pl. bármilyen hivatalos okmány kiállítása, cseréje, hosszabbítása, ill. gépjármű- és egyéni vállalkozói ügyintézés) intézése céljából 2013-tól kezdődően a Járási Hivatalokon belül Kormányablak Osztályok (Kormányablakok) jöttek létre. Ezen Kormányablakok száma fokozatosan gyarapszik, így már nem csak a járási székhelyeken oldhatóak meg az előbbiekben ismertetett ügyek személyes intézése (515/2013. (XII.30.) Korm. rendelet). Minden további (pl. hatósági, élelmiszerbiztonsági, foglalkoztatási és népegészségügyi) ügy ellátása a Járási Hivatal feladatkörében maradt.

Összefoglalva elmondható, hogy a vidéki térségek elemzése során azért a járási szint került kiválasztásra, mivel ez az a legalacsonyabb területi egység, amely hézagmentesen lefedi az országot, ezeken túl pedig egyértelműen fontos, hogy a járásközpontba működő hivatalokba való közvetlen közforgalmú közlekedési eljutás minden járásban lakó állampolgár számára megoldható legyen. Azonban mivel egyes ügyintézési szintek nem csak a járásközpontokban, hanem a kormányablakokkal rendelkező, nem járásközponti ranggal bíró településeken is megtalálhatóak, így az értekezés empirikus részében, a valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek és központjainak ismertetése alkalmával összevetem azokat a jelenlegi kormányablakok elhelyezkedésével.

2. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének története

2.1. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének kialakulása Nyugat-Európában

A nyugati társadalmak egyik szegmensét, a sűrűn lakott nyugat-európai országok képviselik, ahol a közforgalmú közlekedés története egészen a XIX. század elejéig nyúlik vissza, ezek az országok (pl. Egyesült Királyság, Hollandia, Németország) jelenleg is viszonylag népes és sűrűn lakott vidéki térségekkel rendelkeznek, ill. az országon belüli távolságok is könnyűszerrel leküzdhetőek. Továbbá elegendő anyagi javakkal rendelkeznek ahhoz, hogy folyamatosan támogassák az egyre növekvő személygépkocsi-tulajdonlást, ugyanakkor nehezen tudják leküzdeni a vidéki térségek izolációjából fakadó problémákat (Hoyle – Knowles, 2001).

Nyugat-Európában a (közforgalmú) közlekedés infrastrukturális fejlődésének 3 fő szakaszát különböztethetjük meg Thomas (1963) és Tolley – Tourton (1995) alapján:

1. A kései XIX. századi Európában a vasút nyújtotta szolgáltatások biztosították a vidéki térségekben élők eljutását a fontosabb központokba, azonban ez az új közlekedési mód nem volt elérhető a vidéki térségek minden egyes lakója számára, így számukra az állomásokhoz való eljutáshoz kiegészítő közlekedési módokat is igénybe kellett venni (pl. lovas kocsi).
2. Az autóbusz-közlekedés 1920-as években történő megjelenését követően a vidéki térségekben élők közlekedési elzártsága tovább enyhült, hiszen a buszközlekedés a jellegéből adódóan sokkal jobban feltárta a vidéki térségek elzárt településeit is.
3. Az 1960-as években az általános társadalmi-gazdasági fejlődés következtében megnőtt a vidéki térségekben a személygépkocsi tulajdonosok aránya, aminek következtében a vidéken élők mobilitási lehetőségei olyannyira megnövekedtek, mint azelőtt még soha. A személygépkocsi-állomány növekedése lehetővé tette a gyakori és hosszabb utazásokat az élet minden területén (pl. munkába járás, társas- és szabadidős tevékenységek igénybe vétele, stb.), ráadásul nem csak a közforgalmú közlekedéssel elérhető központok felé, hanem további más irányokba is (ehhez az is kellett, hogy jó minőségű ésmegfelelően karbantartott közutak álljanak rendelkezésre). Ezen folyamatok vitathatatlanul háttérbe szorították a vasút, valamint az autóbusz-közlekedés nyújtotta szolgáltatásokat,

ami a szakirodalomból jól ismert vidéki térségek közforgalmú közlekedési problematikáját (Rural Transport Problem) eredményezte.

A nyugati társadalmak másik csoportját képviselik azok a ritkán lakott fejlett országok (pl. USA, Kanada, Ausztrália), ahol a vidéki népesség meglehetősen szétszóródva él, a távolságok viszonylag nagyok, ennek következtében a népesség helyváltoztatásában a személygépkocsinak egyértelmű és kitüntetett szerep jut. Ráadásul a különböző kormányok ösztönzik a személygépkocsi tulajdonlást (hiszen az egész társadalom erre épül), így a vidéki térségekben – ha valaha létezett is szervezett közforgalmú közlekedési hálózat – azt a közel teljes körű személygépkocsi-használat megszüntette. A személygépkocsi nélküli népességnek ezen országokban komoly nehézségekkel kell szembe nézniük (Everitt – Gfellner 1996, Ferreira et al 2007).

2.2. A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének története Magyarországon

2.2.1. A kezdetektől a II. világháborúig

A hazai vidéki térségekben, hasonlóan az ország más térségeihez, a vasút, mint személyszállítási forma, sokkal korábban megjelent, mint a közúti személyszállítás. A vidéket feltáró, a vidéki városokat az ország vérkeringésébe bekötő legfontosabb vasúti fővonalak már az 1870-es évek közepén megépültek. A későbbi évtizedekben, a XX. század elején épült fővonalak többsége viszont már jóval kevesebb várost érintett, így ezek a térségek és települések fejlődése is erőtlenebbnek bizonyult, nem tudták behozni a korábban épült fővonalakkal szemben, a megkésettségükből adódó hátrányukat (Erdősi 1991). A fővonalakkal párhuzamosan a mellékvonal-hálózat is – főleg a vidéki térségekben – fejlődésnek indult, olyannyira, hogy már 1902-ben felmerült az a gondolat, hogy a nem rentábilis mellékvonalakat csak alkalmi teherszállításra használnák s a személyszállítást pedig az akkor megjelenő automobilokkal oldanák meg (Ez idő tájt még kiemelkedő fontosságú volt a vidéki térségekben a teherszállítás, így a teljes megszüntetés nem merült fel)(Erdősi 1985a).

A közúti személyszállítás a folyamatosan kiépülő, szilárd burkolattal ellátott úthálózatnak köszönhetően jelent meg, először távolsági járatok formájában, amelyeket az akkori posta üzemeltetett. Az első járatokat már az I. világháború előtt beindították, amelyek főként nagyobb városokból üdülőhelyek irányába közlekedtek (pl. Károlyváros – Plitvicei tavak), vagy olyan városkörnyéki térségekben, ahova nem jutott el a vasút, ugyanakkor létezett rentábilis kereslet valamilyen közforgalmú közlekedési eszköz irányába (pl. Soroksár – Alsónémedi) (Frisnyák 2001).

A szervezett, menetrendszerű helyközi autóbusz-buszközlekedés megindulására viszont 1927-ig várni kellett (Pásti 2011), ekkor indult el az autóbusz-forgalom a Magyar Királyi Államvasutak Autóközlekedési Rt. (MAVART) szervezésében 20 vonalon, összesen 1138 km-en. A buszközlekedésnek elsősorban azokban a térségekben volt jelentősége, ahol vagy egyáltalán nem volt vasúti szolgáltatás, vagy a meglévő vasútvonal nem elégítette ki a folyamatosan növekvő kereslet igényeit (Lengyel – Szabó 2005). A MAVART, illetve az 1934 végétől MÁVAUT néven ismert jogutódja gyorsan fejlesztette az autóbusz-hálózatot, melyek többsége a főváros és a vasúttal nem, vagy csak átszállással elérhető idegenforgalmi térségek (pl. Balaton) között teremtettek összeköttetést, amelyek főképp nyáron, a fürdőidényben közlekedtek (Pásti 2011). A MAVART mellett magánvállalkozók is indítottak járatokat, így elmondható, hogy ezen kezdeti időszakban az autóbuszvonalak létrehozása során az általános gazdasági fejlettségnél még nagyobb szerepe volt a vállalkozói szellemnek, valamint az útviszonyoknak (Erdősi 2002).

Fontos megjegyezni, hogy az 1920-as és 30-as évek autóbusz-hálózat fejlesztését a vasútfejlesztés nem befolyásolta, mivel új vasútvonal a mai Magyarország területén csak kevés helyen épült, olyannyira, hogy a még nehezen nélkülözhető vonalakat (mint pl. Baja-Kecel, Bátaszék-Mohács) sem építették meg, mivel az már akkoriban meghaladta az ország anyagi erejét (Erdősi 1985a). Ugyanakkor azt is meg kell állapítanunk, hogy a távolsági autóbusz-közlekedés néhány viszonylaton (főleg a főváros felé) már alternatívát tudott nyújtani a vasúttal szemben, az ország nagyobb részén azonban a vasúttal még nem tudott versenyezni (Erdősi 1991).

2.2.2. A II. világháború és az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció között

A II. világháborút követően a vidéki térségekben gyökeres változáson esett át a közúti személyszállítás. A városok (első körben a megyeszékhelyek) extenzív iparosítása elszívta a felesleges munkaerőt a falvakból, ill. ezen folyamatok nyomán létrejövő foglalkoztatási átrétegződés következtében a falvakból megindult az ingázás a járási központokba, megyeszékhelyekre, ami újabb és újabb keresletet generált, ezáltal pedig folyamatosan bővült a hálózat, s gyakrabban közlekedtek az autóbuszok az adott vonalakon (Beluszky 2003).

Az autóbusz-hálózat 1950-es évekbeli fejlődése leképezte az extenzív iparosítás indukálta gazdasági változások területi sajátosságait: a leggyorsabban a középhegységeinkkel egybevágó energiatengelyek (Veszprém, Fejér, Komárom-Esztergom, Nógrád, Borsod-Abaúj-Zemplén megye) és a Mecsek mentén bővültek, a kitermelő- és nehéziparban munkát vállaló ingázó-tömegek keresletének kielégítése végett (Erdősi 2002), főként a rövid- és középtávolságú vonzáskörzeti vonalakon. A megyeszékhelyek és a nehézipari település együttesek mellett fontos közúti személyközlekedési csomópontokká váltak a középfokú központok szerepét betöltő középvárosok, illetve egyes kisvárosok vonzáskörzeti közlekedésének továbbfejlesztése is megtörtént. Az autóbusz-hálózat folyamatos bővülése eredményeképp 1956-ra a falvak mintegy 85%-a már elérhető volt autóbusszal, 10 évvel később, 1966-ra pedig már az ország településállományának 95%-a be volt kötve az autóbusz-hálózatba (Erdősi 2002). Azonban nemcsak a munkaerőpiaci átalakulásoknak köszönhetően bővült az autóbusz-hálózat, hanem az oktatás és az egészségügy területén is történtek változások, pl. általánosan elérhetővé vált a középiskolai oktatás, amelyek intézményeit a városokban lehetett megtalálni (Pásti 2011).

A közúti személyszállítással szemben a vasúti személyszállítás a II. világháborút követően, egészen az 1960-as évekig nem sokat változott. Az 1960-as évek második felétől kezdődően a vasúti fővonallá átépített mellékvonal-szakaszokon közvetlen gyorsvonatokat indítottak a fővárosból a vidéki Magyarország közepes méretű iparvárosaiba (pl. Zalaegerszeg, Kazincbarcika, Ózd), valamint további más vidéki városokba (pl. Makó, Mátészalka, Nyírbátor) (Erdősi 1991).

A vasúti mellékvonalak megszüntetésének szele azonban már ebben az időszakban is érezhető volt (2. táblázat): a párizsi békeszerződésben megállapított államhatár által levágott 5 szárnyvonal forgalmát szüntették meg 59 km hosszúságban 1959–60-ban, azonban ez még akkor kevés feladatot rótt a buszközlekedésre (Szabó 2005).

2. táblázat: 1959–60-ban megszüntetett vasúti mellékvonalak

Vasútvonal	Megye	Vonalhossz (km)	A megszüntetés időpontja
Körmend – Pinkamindszent	Vas	10	1959. szeptember 30.
Szőreg – Vedresháza	Csongrád	6	1959. szeptember 30.
Szombathely – Búcsú	Vas	11	1959. december 31.
Bácsalmás – Ólegyen	Bács-Kiskun	20	1960. szeptember 30.
Bácsalmás – Csikéria	Bács-Kiskun	12	1960. október 31.

Forrás: Erdősi 1985a alapján saját szerkesztés

Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy a mai viszonyokhoz hasonlóan, az 1960-as években is meglehetősen szélsőséges volt a vasúti közlekedés infrastrukturális állapota. Amíg a fővonalakon elkezdődött a villamosítás, illetve a gőzvontatású szerelvényeket dízelvontatásúakra cserélték le, addig a vidéki mellékvonalak többségén még gőzmozdonyok, ill. elöregedett motorkocsik közlekedtek, amelyek a vasúti pályaállapotok következtében lassúak, a vasúti kocsik pedig kényelmetlenek voltak. Ebben a környezetben szinte egyértelmű volt – főleg a vidéki térségekben – az autóbusz-közlekedés gyors térnyerése (Pásti 2011)

2.2.3. Az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció és utóélete

Az 1968-as év fordulópont volt a hazai közlekedés történelmében, mivel ekkor került elfogadásra az egész szocialista időszak legfontosabb közlekedési változásait tartalmazó 1968. évi IV. Tc (Vasúti Törvény és Közlekedéspolitikai Koncepció), azaz rövidebb nevén az 1968-as Közlekedéspolitikai koncepció.

A koncepció az aktuális helyzet mellett ismertette a vasúti és közúti közlekedésre jellemző tendenciákat is: a vasúti forgalom 70%-a a hálózat 30%-án bonyolódott le, míg a 2000 km hosszúságú kis forgalmú vonalhálózatra a személyszállításnak csak 3%-a jutott (Szalkai 2008). A koncepció legfontosabb tartalmi eleme – s egyben legnagyobb visszhangot kiváltó intézkedése – a kis forgalmú mellék- és szárnyvonalak forgalmának

közútra terelése volt: a dokumentum 2000 km hosszúságon javasolta a vasúti közlekedés teljes felszámolását . Távlati célként a koncepciótól azt várták a törvényhozók, hogy a fővonalakon korszerűbb vasúti közlekedés kerül biztosításra, míg a mellékvonalak vasúti forgalmát a sűrűbb és kényelmesebb buszokkal helyettesítik (Szalkai 2008).

A koncepciót az Országgyűlés elfogadta, aminek hatásaként 1969-1976 között 536 km-en szűnt meg a normál nyomtávú, személyszállítást is végző vasúti közlekedés. Az 1978-tól 1982-ig tartó mellékvonal-felszámolás második hullámaként újabb 150 km-en szűnt meg a vasúti személyszállítás (Szalkai 2008). Összességében 1968 és 1982 között 576 km normál, 360 km keskeny nyomtávú és 677 km gazdasági vasútvonalat számoltak fel Magyarországon (Erdősi 1991).

Egy adott vonal megmaradását vagy megszűntetését nem feltétlenül a vonal utasforgalmának a nagysága, hanem a helyi erőviszonyok (politikai környezet) döntötték el. Előfordult az is, hogy a menetrendet direkt úgy állították össze, hogy sem iskolába, sem munkába, sem piacra járásra nem volt megfelelő, így könnyűszerrel mondhatták rá, hogy nem vonzó az utazóközönség számára. Továbbá nem vették figyelembe a vonalbezárás során a vasútmegszüntetések tovagyűrűző területfejlesztési hatásait (települések visszafejlődése, munkaerőmozgás stb.) sem. (Komlós 2003). A megszüntetett vonalak az ország gazdaságilag legfejletlenebb régióiban helyezkedtek el, ahol a lakosság fokozottan igényelte az olcsó utazási lehetőséget (ami valamilyen szociálpolitikai kedvezmény formájában ölt testet). Továbbá a hátrányos helyzetű vidéki térségekben szinte a vasút volt az egyetlen köldökzsinór a térségek települései és a munkahelyeket biztosító, az iskolavárosok, valamint a kulturális, egészségügyi, közhivatali központokkal rendelkező városok között (Rixer 1994).

A megszüntetett vasútvonalak területi elhelyezkedését vizsgálva megállapíthatjuk (3. táblázat), hogy azok nagyobb része a Dunántúlon helyezkedett el, mely mellékvonalak jobbára a nyugati és déli határok mentén található perifériкus helyzetű településeket kötötték össze. Ezzel szemben a keleti országrészben a közlekedési koncepció részeként mindössze 9 vonalat számoltak fel (Lengyel – Szabó 2005).

3. táblázat: Az 1968-as Közlekedési Koncepció részeként megszüntetett normál nyomtávú vasútvonalak

Vasútvonal	Megye	Vonalhossz (km)	A megszüntetés időpontja
Meggyespuszta – Alsóörs	Veszprém	11	1969. december 31.
Veresegyháza – Gödöllő	Pest	11	1970. július 1.
Sellye – Drávasztára – Zaláta	Baranya	9	1970. december 31.
Kétegyháza – Elek	Békés	7	1970. december 31.
Harkányfürdő – Drávaszabolcs	Baranya	8	1971. június 30.
Baja – Gara	Bács-Kiskun	19	1971. november 30.
Kisújszállás – Dévaványa	Szolnok – Békés	30	1971. december 31.
Kaba – Nádudvar	Hajdú-Bihar	10	1971. december 31.
Veszprém külső – Meggyespuszta	Veszprém	11	1972. március 31.
Fábiánsebestyén – Árpádhalom	Csongrád	9	1972. szeptember 30.
Baja – Hercegszántó	Bács-Kiskun	31	1972. december 31.
Kisvárda – Baktalórántháza	Szabolcs-Szatmár	27	1972. december 31.
Moha-rakodó – Kincsesbánya	Fejér	4	1973. március 31.
Sármellék – Zalaszentgrót	Zala	33	1974. május 25.
Sárvár – Répcevis	Vas	41	1974. május 25.
Szombathely – Rum	Vas	22	1974. május 25.
Hetényegyháza – Kerekegyháza	Bács-Kiskun	9	1974. december 31.
Zalabér–Batyk – Bajti elágazás	Zala – Vas	38	1975. június 1.
Mezőtúr –Túrkeve	Szolnok	16	1975. szeptember 1.
Tokod – Sárisáp	Esztergom	8	1976. július 31.
Pécs – Harkányfürdő	Baranya	32	1976. augusztus 31.
Kaposvár – Szigetvár	Somogy – Baranya	51	1976. december 31.
Nagyatád – Barcs	Somogy	39	1976. december 31.
Cegléd – Hantháza	Pest	20	1978. december 31.
Kaposmérő – Középrigóc	Somogy	50	1979. december 31.
Zalalövő – Bajánsenye	Zala – Vas	19	1980. december 31.
Nagyharsány – Beremend	Baranya	11	1982. augusztus 31.
Összesen		**576**	

Forrás: Erdősi 1985a alapján saját szerkesztés

A vasúti mellékvonal-megszüntetésekkel kapcsolatban egyes szerzők megfogalmazásai között érezhető némi különbség. Amíg Erdősi (1985a) kategorikusan kijelenti, hogy „*a vasútmegszüntetés, a közúti közlekedésre utaltság az érintett települések mintegy 80-85 %-ában csak elmélyítette, fokozta a hátrányos helyzetet*” (1985a, 657), addig Szabó (2005) viszont ennél árnyaltabban fogalmaz, szerinte „*az érintett települések gazdasági életét tehát jórészt negatívan befolyásolta a vasútvonalak felszámolása, bár ennek konkrét hatását igen nehéz kimutatni, hiszen az általános gazdasági helyzettől nehezen elválaszthatóak ezek a folyamatok*” (Szabó 2005, 191). Azonban mindketten megegyeznek abban, hogy a vasútmegszüntetés távolról sem volt sikeres: „*A*

racionalizálás hatásairól összességében elmondható, hogy a szárnyvonalak 1959-1982 közötti felszámolási hulláma nem hozta meg a várt eredményt" (Szabó 2005, 190), ill. a „*fővonalakat összekötő vicinális vasutak felszámolása csupán a MÁV vállalati veszteségét csökkentette*" (Erdősi 1985a, 659).

Összességében megállapíthatjuk, hogy a vidéki térségek lakossága a település leépüléseként aposztrofálta a vasútvonal felszámolását – még akkor is, ha ennek kevés kézzelfogható gazdasági hatása volt –, melyre fokozottabb elvándorlással válaszoltak. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejtenünk, s az egész folyamatban láthatjuk a sajátos „ördögi kör jelleget", hogy a vasútvonalak felszámolásának folyamata az utasok (és az áruk) csökkenése következtében indult el (Szabó 2005).

2.2.4. Az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció és 1990 között

Az 1970-es évek végére a meggyorsuló bekötőút-építések nyomán közel teljessé vált az autóbuszokkal elérhető települések száma, 6-8 törpefalu és közel 20, vasút által kiszolgált község maradt ki a hálózatból, mely utóbbiak többsége a Nyíregyháza – Záhony vasútvonal mentén fekszik. Ugyanakkor az 1980-as évek közepétől kezdődően a bánya- és nehézipar fokozatos leépülésével párhuzamosan először a heti gyakorisággal utazó távolsági ingázók száma csökkent, majd az évtized végétől kezdett apadni a naponta útra kelő vonzáskörzeti ingázók tömege (Erdősi 2002).

Az 1980-as években két vasútvonal szűnt meg; az egyik az ún. „őrségi vasút", Zalalövő és Bajánsenye között, melyre az 1968-as Közlekedéspolitikai koncepció utolsó áldozataként is tekintenek, a másik pedig a Bodrogköz-Hegyköz kisvasút (elsőként a zemplénagárdi szárnyvonala 1976-ban, majd az abaúj-hegyközi szakasza 1980 végén), amely forgalmának a megszüntetése komoly hatással volt a térség személyszállítására (Frisnyák 2001).

A vidéki térségekben a helyi és regionális forgalomban a megmaradt vasútvonalak egyre jobban háttérbe szorultak az 1980-as évek végére. A megmaradó kivételek általában olyan útvonalak voltak, ahol nem volt megfelelő a közúti kiépítettség, vagy kifejezetten előnyös volt a vasútállomás elhelyezkedése (Pásti 2011).

2.2.5. 1990 és 2006 között

A rendszerváltást követően a nehézipar folyamatos leépülése és további más iparágak megszűnése következtében a lakosság mobilitási szokásai jelentősen megváltoztak. Az átalakuló közlekedési szokások hátrányosan érintették a közforgalmú közlekedést (Kiss 2004), ugyanakkor ezen változások különbözőképp érintették a közúti és a vasúti személyszállítást.

Amíg az 1990-es években tovább folytatódott a közúti személyszállítás részarányának növekedése a közforgalmú közlekedést igénybevevők körében, addig a vasúti személyszállítás piacvesztése drasztikus volt ebben az időszakban. Tulajdonképpen elmondható, hogy a vasút nem tudott kellő mértékben alkalmazkodni a gyors társadalmi-gazdasági változásokhoz (Kiss 2004). A vasút egyre inkább azt a szerepet kezdte a 90-es években betölteni, mint amire eredetileg is hivatott volt: a közepes és nagy távolságú közlekedés eszköze lett (kivéve a főváros és egyes megyeszékhelyek agglomerációs térségeit) (Erdősi 2002). Főképp az előbbiek következtében viszont egy meglehetősen egészségtelen helyzet kezdett létrejönni: a MÁV és a Volán-vállalatok között az ország legnagyobb részén versenyhelyzet alakult ki a párhuzamos közlekedés következtében. Ez ugyan előnyös volt a keresletre nézve, gazdasági szempontból viszont egyértelműen hátrányos volt (Kiss 2004).

Összességében azonban a közforgalmú közlekedést igénybe vevő utasok száma a rendszerváltozást követően csökkenni kezdett. Ez megmutatkozott mind a regionális, mind a távolsági forgalomban, erre pedig a közlekedési szolgáltatók teljesítménycsökkentéssel válaszoltak. A regionális / helyközi vonalak esetében főképp az esti és a hétvégi időszakokat érintette a csökkenés, a távolsági közlekedésben pedig a leghosszabb útvonalakon közlekedő járatokat szüntették meg (Pásti 2011). Ugyanakkor a távolsági forgalomban közlekedő járatoknak is voltak regionális „lábai”, azaz ezek megszüntetése is hatással volt a vidéki térségek városkörnyéki közforgalmú közlekedési ellátottságára. A két közlekedési szolgáltató között ez úgy valósult meg, hogy egyes helyeken a vasút, más helyeken pedig az autóbusz (területileg illetékes Volán-vállalat) szűkítette a forgalmát, de mivel a menetrendet nem országos, hanem megyei szinten egyeztették, ez a folyamat országos szinten komoly eltéréseket mutatott (Pásti 2011).

A rendszerváltozást követően a vidéki térségekben igazán az apró-és törpefalvak közforgalmú közlekedési ellátottsága vált különösen sanyarúvá. Az 1990-es években az apró- és törpefalvakba irányuló járataikat a Volán-vállalatok folyamatosan csökkentették, olyannyira, hogy néhány település már csak napi 1-2 járattal kapcsolódott a kistérség vagy egyéb fontosabb központhoz. Továbbá a 90-es években kezdődött el a nem önálló közigazgatási egységek (pl. egyéb lakott belterület, külterület, major, tanyaközpont) kiszolgálásának a felmondása, amely a 2000 -es években folytatódott. Azonban még a 90-es években is volt olyan település, amely újonnan lett bekapcsolva az országos autóbusz-hálózatba, ilyen pl. Felsőszenterzsébet 1993-ban vagy Gosztola 1996-ban (Erdősi 1999). Ezzel szemben Tornakápolnán 1992-ben járt utoljára menetrendszerinti autóbusz.

A rendszerváltozást követő évtizedben nem állították le a vasúti forgalmat véglegesen egy mellékvonalon sem, bár néhány vonalon ideiglenes jelleggel az utasok szállítását autóbuszokkal oldották meg (pl. Barcs – Sellye, Pécsvárad – Bátaszék, Pincehely – Tamási, Lepsény – Dombóvár, Mátramindszent – Mátranovák–Homokterenye vonalakon). Persze a közvélemény és főképp az érintett lakosság tudta azt, hogy ez tartós állapot lesz, már csak onnan is, hogy a Lepsény – Dombóvár vasútvonal Tamási – Enying közötti szakaszát a „szolgáltató-váltást" követő években szisztematikusan felszámolták (Lieszkovszky 2007).

1997-től kezdődően azonban újból megindult a növekedés, és az évtized végére már ismét gyarapodott az ingázók száma, bár ez megyénként komoly eltérést mutatott. Az egykor bányaipari és nehézipari megyékben, a szerkezeti válsággal összefüggésben még mindig érzékelhető volt a munkába járással kapcsolatos utasszám csökkenése (Baranyában, Nógrádban, Hevesben, illetve Veszprém, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében). A gazdaságilag prosperáló Győr-Moson-Sopron megyében viszont utasszám-növekedést tapasztalhattunk, hasonlóan a felsőoktatást egyre jobban igénybe vevők következtében Csongrád, Hajdú-Bihar és Bács-Kiskun megyékben (Erdősi 2002).

2.2.6. Változások 2006 után

Az elmúlt 14 esztendőben a vidéki térségek közforgalmú közlekedésének történetében három olyan fontosabb esemény történt, amely mind a vasúthoz köthető:

- 2007. március 3 – személyforgalom szüneteltetése (szolgáltató-váltás) 14 vasúti mellékvonalon
- 2009. december 13 – személyforgalom szüneteltetése (szolgáltató-váltás) 24 vasúti mellékvonalon
- 2010 – vasúti személyforgalom visszaállítása 11 mellékvonalon (2010. július 4, ill. 2010. december 13.)

Jelen értekezésnek nem célja, hogy részletesen elemezze az eseményeket, ehelyett egyfajta tárgyilagos képet próbál adni a szolgáltató-váltás körülményeiről.

2.2.6.1. Vasúti mellékvonal-bezárások 2007-ben

A 2007-es mellékvonal-megszüntetésnek volt egy meglehetősen sajátos előzménye, mégpedig az, hogy az akkori szakminisztérium (KHEM) 2005-ben a térségi vasutak létrehozását elősegítő törvényjavaslatot fogadtatott el az Országgyűléssel, majd a KHEM egy évvel később a sajtóban „megszellőztette” azt az információt, hogy a több mint 81 mellékvonal (kb. 3 300 km) közül 28 (942 km) felszámolását tervezi. A bejelentés országos felzúdulást váltott ki, hiszen a listába olyan vasútvonalak is bekerültek, amelyek kihasználtsága egyáltalán nem volt kérdéses (pl. Zalaegerszeg – Lenti). Az eset további érdekessége az, hogy a megszüntetés alapját adó forgalomfelmérés néhány hónappal később, 2006 őszén zajlott le.

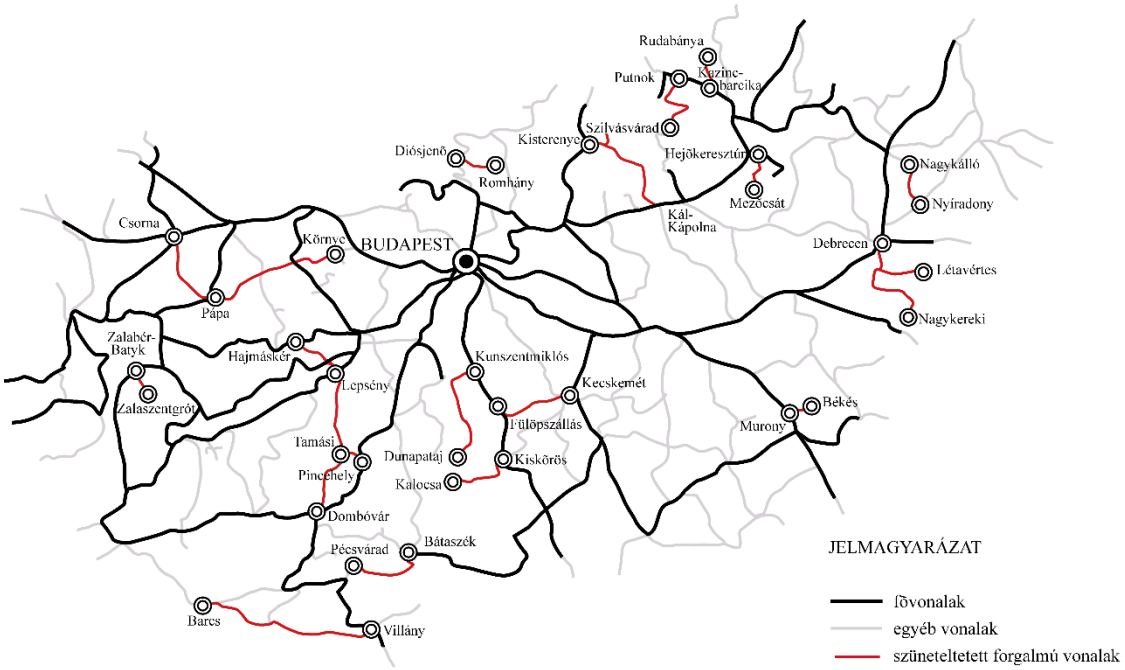
A döntést meglapozó rövid utasfelmérés[3] során viszonylag kevés olyan adat került felvételre, amiből komoly és megalapozott következtetéseket tudtak volna levonni. Többek között a vasútvonalakat igénybe vevők számáról is csak egy átlagolt adat ismert, pedig ismeretes, hogy a mellékvonalak többségére igen erős heti ingadozás jellemző (pl. egész más egy átlagos szerdai napon, mint pénteken és vasárnap; ill. nyári vagy őszi hétvégéken). Továbbá nem vették figyelembe a vasútvonalak egyéni sajátosságait sem (pl. az adott vonalnak van-e turisztikai jellege vagy sem). A lehető legvitatottabb helyzet

[3] Az utasfelmérés 2006. október 10-12 (kedd-csütörtök) között került elvégzésre

viszont abból adódott, hogy nem történt társadalmi egyeztetés a megszüntetendő vonalakról az érintett lakosság körében. Sajnos a szakminisztérium jogilag egyáltalán nem volt kötelezve arra, hogy a döntésekről bárkivel is egyeztessen.

Az előbbiek eredménye az lett, hogy az érintett lakosság igen hevesen reagált a tervezetre, így végül 2007. március 3-án „csak” 14 mellékvonalon szűnt meg a vasúti forgalom, a többi megszüntetésre ítélt vonal pedig megmenekült a felszámolástól (2. ábra). Ezek mellett az előző alfejezetben már említett 5 mellékvonalon az addig helyettesítő buszközlekedés véglegesítésre került (4. táblázat). A megszüntetett személyforgalmú vasútvonalak közel 80%-a hátrányos helyzetű kistérségek településeit szolgálta ki (Tiner 2007):

2. ábra: A 2007. március 14-én forgalomszüneteltetésre ítélt vasúti mellékvonalak



Forrás: Szabó 2009

A leállított vonatok helyett autóbuszokkal pótolták a forgalmat, azonban ezek megszervezése sem volt átgondolt: a térségek közlekedésének rendszerét, annak közúthálózatát egyáltalán nem vették figyelembe. Az előírás mindössze annyi volt, hogy a vonatokat buszokkal kell pótolni a teljes útvonalukon, minden vasútállomást és megállóhelyet érinteniük kell, és hasonló idősávban kell, hogy közlekedjenek, mint ahogy azt a vonat tette korábban. Ennek az lett a következménye, hogy az új járatok teljesen

használhatatlanok, mivel a közúthálózat iránya az esetek többségében eltér a vasútvonal irányától, így a buszok a ki- és betérőkkel tarkított, két végállomás közötti útvonalat nem egy esetben kétszer olyan hosszú idő alatt tették meg, mint a vonat korábban. (Egyes viszonylatokon – ahol erre volt lehetőség – a meglévő autóbusz-hálózatba integrálták a vonatpótló buszokat, amelyek idővel beleolvadtak a menetrendi struktúrába.). Emellett a vonatpótló buszok a vonatok – sok esetben – eleve rossz, a megszüntetést is előidéző menetrendi fekvését „kellett, hogy örököljék", így még ha volt viszonylag kielégítő közúti eljutási lehetőség a viszonylat két végpontja között, akkor sem biztos, hogy a vonatpótló autóbuszok a megfelelő idősávban közlekedtek. Az előbbi érthető okok következtében az utasok száma drasztikusan csökkent a vonatpótló buszok többségén, így pár hónap múlva számos viszonylaton kevesebb vonatpótló busz közlekedett, majd fokozatosan megszüntették őket. Nem sokkal a vonalak bezárását követően csak mutatóban maradtak a megszüntetett mellékvonalak mentén.

4. táblázat: 2007. március 14-én szolgáltató váltással megszüntetett vasúti mellékvonalak

Vasútvonal	**Megye**	**Vonalhossz (km)**
Szolgáltató váltás		
Pápa – Környe	Győr-Moson-Sopron – Komárom-Esztergom	86
Pápa – Csorna	Győr-Moson-Sopron	37
Zalabér–Batyk – Zalaszentgrót	Zala	6
Lepsény – Hajmáskér	Veszprém	31
(Barcs) – Sellye – Villány	Somogy – Baranya	58
Diósjenő – Romhány	Nógrád	18
Kisterenye – Kál-Kápolna	Nógrád	55
Mezőcsát – Hejőkeresztúr	Borsod-Abaúj-Zemplén	17
Kazincbarcika – Rudabánya	Borsod-Abaúj-Zemplén	15
Nyíradony – Nagykálló	Hajdú-Bihar – Szabolcs-Szatmár-Bereg	23
Murony – Békés	Békés	8
Kunszentmiklós–Tass – Dunapataj	Bács-Kiskun	50
Fülöpszállás – Kecskemét	Bács-Kiskun	39
Kiskőrös – Kalocsa	Bács-Kiskun	31
Korábban közútra terelt forgalom		
Pincehely – Tamási	Tolna	17
Lepsény – Dombóvár	Fejér – Tolna	94
Tamási – Füged	Tolna	22
Barcs – Sellye	Somogy – Baranya	43
Pécsvárad – Bátaszék	Baranya	45
Összesen		**695**

Forrás: Szabó 2009

Tiner (2007) településállományi szempontból is elemezte a szolgáltató-váltás következményeit: a 28 vasútvonal személyforgalmának megszüntetése összesen 228 települést, a vasúttal rendelkező hazai településállomány közel 15%-át érintette súlyosabb vagy kevésbé súlyos formában. A hazai településállományból vasútforgalmi csomópont szerepkör-csökkenést szenvedett el 9 település (8 város), többek között Kecskemét és Hódmezővásárhely is. Vasúti átszállóhely funkcióját elvesztette 30 település (15 város); mint például két dunántúli megyeszékhely (Veszprém, Zalaegerszeg), továbbá Pápa, Kazincbarcika és Makó. Vasúthálózati végponttá vált 4 település (ebből 2 város: Sellye és Abaújszántó). Továbbá vasút nélkülivé vált összesen 185 település, amelyből 22 város; közülük is Komló (26,7 ezer lakos), Békés (21,2 ezer lakos), Kalocsa (18,1 ezer lakos), Marcali (12,3 ezer lakos) és Siklós (10,2 ezer lakos) (Tiner 2007).

A 2007–2009 közötti időszak sem volt feltétlenül nyugodt és biztató a mellékvonalak kérdéskörében: a 2006-os vizsgálatban megszüntetésre ítélt, azonban különböző okok (jobbára politikai közbenjárás vagy „véletlen") következtében megmenekült vonalakkal párhuzamosan (ugyanabban az idősávban) új autóbuszjáratokat indított a szakminisztérium, ahogy Pásti írja (2011), azzal a szándékkal, hogy majd az utas döntse el, hogy melyik a kedvezőbb számára. Azonban ez a kísérlet több szempontból is bukásra volt ítélve (Pásti 2011)

- Egyes párhuzamos járatok olyan irányban közlekedtek, ahol az elmúlt 20-30 évben lezajlott gazdasági, demográfiai, valamint közigazgatási változások következtében az utazási lehetőségre már nem volt igény. Jó példa erre Egyek külterületén található Ohat-Pusztakocs vasúti megállóhely és Tiszalök között közlekedő autóbusz, amely két, funkciószegény kisvárost (Tiszacsegét és Polgárt) illetve kistelepüléseket érintett.
- A járatokat nem integrálták az útvonal többi autóbuszjárata közé. Sokszor csak néhány perccel a menetrendi struktúrában már létező autóbusz után közlekedtek, így kevés utas használta azokat.
- A vasúton ingyen utazó dolgozók és családtagjaik továbbra is a vasutat használták.

2.2.6.2. Vasúti mellékvonal-bezárások 2009-ben

A 2007-es vonalbezárásokat követően kiderült (pl. független szervezetek vizsgálatai révén), hogy a mellékvonal-bezárások nem hozták meg a várt eredményt. Néhány évre a

szakminisztérium letett a megszüntetésekről, azonban a KHEM 2009 őszén szintúgy a mellékvonalak megszüntetésében látta a MÁV financiális problémáinak a megoldását.

5. táblázat: 2009. december 12-én szolgáltató váltással megszüntetett vasúti mellékvonalak

Vasútvonal	Megye	Megszüntetett vonalhossz (km)
Almásfüzitő – Esztergom-Kertváros	Győr-Moson-Sopron – Komárom-Esztergom	37
Székesfehérvár – Komárom	Fejér - Komárom-Esztergom	80
Körmend – Zalalövő	Zala	22
Balatonmáriafürdői elágazás – Somogyszob	Somogy	56
Mezőfalva elágazás – Paks	Fejér	40
(Székesfehérvár –) Börgönd – Sárbogárd	Fejér	30
Godisa – Komló	Baranya	19
Pécs – Pécsvárad	Baranya	21
Galgamácsa – Vácrátót	Pest	15
Szilvásvárad – Putnok	Borsod-Abaúj-Zemplén	35
Abaújszántó – Hidasnémeti	Borsod-Abaúj-Zemplén	30
Karcag – Tiszafüred	Jász-Nagykun-Szolnok	44
Sáránd – Létavértes	Hajdú-Bihar	20
Fehérgyarmat – Zajta	Szabolcs-Szatmár-Bereg	25
Csenger – Kocsord alsó	Szabolcs-Szatmár-Bereg	25
Ohat-Pusztakócs – Tiszalök	Hajdú-Bihar	65
Herminatanya – Balsa-Tiszapart	Szabolcs-Szatmár-Bereg	15
Nyíregyháza átrakó – Dombrád	Szabolcs-Szatmár-Bereg	56
Kisszénás – Kondoros	Békés	6
Körösnagyharsány – Vésztő	Békés	32
Hódmezővásárhely – Makói elágazás	Csongrád	34
Lajosmizse – Kecskemét	Bács-Kiskun	25
Kecskemét KK – Kiskőrös KK	Bács-Kiskun	54
Törökfái – Kiskunmajsa KK	Bács-Kiskun	44
Összesen		**830**

Forrás: saját szerkesztés

A 2009-es döntéseknek sem volt semmilyen szakmai alapja a 2007-es megszüntetésekhez hasonlóan, itt is egyértelműen politikai döntésekről volt szó. Az utasforgalmi felmérés módszertana ugyancsak számtalan hibát tartalmazott, annak adatai nem voltak megbízhatóak (pl. a hétköznapi utasforgalmon belüli eltéréseket nem vizsgálták, több vasútvonalról nem készült statisztika, ráadásul maga az utasszámlálás nem is 2009-ben, hanem 2007-ben történt). Az előbbiek ismeretében egyes vonalakon – helyi politikai nyomásra –, 2009-ben újabb utasszámlálást rendeltek el, amelyek teljesen más eredményt

adtak, mint a hivatalos felmérés. Ezáltal teljes mértékben megkérdőjeleződött az utasszámlálási adatok megbízhatósága. A 2007-es eseményekhez hasonlóan a civil szervezetekkel, valamint az önkormányzatokkal ugyancsak nem zajlott semmilyen egyeztetés, továbbá a társadalmi felháborodás sokkal nagyobb volt, mivel a döntések politikai jellege sokkal nyilvánvalóbb volt. Összességében akkor 830 km-en szűnt meg a vasúti személyszállítási szolgáltatás (5. táblázat).

A következmények hasonlóan negatívak voltak: ott volt a legkényelmetlenebb a szolgáltató-váltás, ahol a mellékvonal kifejezetten egy sűrű forgalmú fővonalra hordott rá, főképp, ha a vonatpótló buszok nem mentek be a vasútállomáshoz. Továbbá az is probléma volt, hogy a vonatokat és a buszokat nem lehetett ugyanazzal a jeggyel igénybe venni, így ha meg is volt a csatlakozásra az elvi lehetőség, figyelembe kellett még venni a vonatjegy megvételére szánt időt is.

2.2.6.3. Vasúti mellékvonal újranyitások 2010-ben

A kormányváltást követően, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 2010. július 4-én öt vasúti mellékvonalon újraindította a személyforgalmat, amelyek a következők: Székesfehérvár –Komárom, Pápa – Csorna, Karcag – Tiszafüred, Lajosmizse – Kecskemét. A 2010-es decemberi menetrendváltással, a személyszállítási célból újranyitott mellékvonalak köre további hat vonallal bővült: Esztergom – Almásfüzitő, Sárbogárd – Székesfehérvár, Dombóvár – Komló, Abaújszántó – Hidasnémeti, Fehérgyarmat – Zajta, Csenger – Kocsord alsó. A két újranyitással összesen 375 kilométeren indult újra a vasúti személyforgalom.

Azonban ez a „fellángolás” rövid ideig tartott, mivel két évvel később (2012 áprilisában), az NFM által hozott, a vasúti járatok 10%-ának leállítását célzó intézkedés az újranyitott vonalakon igen komoly teljesítménycsökkentést jelentett: az újranyitott vonalakon csak napi 2 vonatpár került engedélyezésre. A 2019. decemberi menetrendváltással az elrendelt kapacitás nem változott, ugyanakkor a 2020. június 6-ától kezdődően több vasútvonalon ideiglenes járványügyi menetrend lépett életbe, aminek értelmében egyes vonalszakaszokon a vonatok egy része helyett pótlóbuszok szállítják az utasokat[4].

[4] https://www.mavcsoport.hu/mav-start/ideiglenes-jarvanyugyi-menetrendek-regionalis-vasutvonalakon

2.2.6.4. Változások a helyközi autóbusz-közlekedésben 2000-től kezdődően

A közforgalmú autóbusz-közlekedés tekintetében, kifejezetten a vidéki térségekben a XXI. század első évtizedében kevesebb változás történt, mint a vasúti személyszállítás területén, ugyanakkor 2010-től kezdődően több átszervezést is megélt az ágazat. Az évtized vége felé megkezdődött az integrált ütemes menetrendek bevezetése, többek között 2009 decemberében Monor – Nagykáta – Cegléd térségében (Ács 2010), 2011 decemberében pedig Baja térségében (Ács 2012). Fontos megemlíteni, hogy a vasúton ezek a folyamatok már 2006 decemberében megkezdődtek, ami már akkor is érintett vidéki, perifériku térségben található vasútvonalat (pl. Miskolc – Tornanádaska)(Borza et al. 2008). A különböző átszervezések 2015-től kezdődtek: a huszonnégy Volán társaság hét régiós közlekedési vállalatba szerveződött úgy, hogy a Volánok a Volánbusz kivételével hat Közlekedési Központba beleolvadtak, a Volánbusz pedig a hat központ mellett egy hetedik régiós vállalatot hozott létre[5]. Azonban ez a felállás sem volt hosszú életű, mivel 2019-ben ismét döntés született a közlekedési vállalatok átszervezéséről, s ennek eredményeképp a hat közlekedési központ 2019. október 1-jével beolvadt a Volánbusz Zrt.-be (Ludányi 2019). Ezen utóbbi folyamatok még annyira frissek, hogy bárminemű értékelésétől ezen értekezésben eltekintek.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a hazai vidéki térségekben a vasúti közlekedést sokkal több csapás érte, mint az autóbuszos közlekedést. Amíg a vasúti közlekedés leépítésének mérföldkövei (pl. 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció hatásai vagy a 2007-es és 2009-es mellékvonal-bezárások) komoly nemtetszést váltottak ki a társadalom arra érzékeny tagjaiból, s az adott kor szokásainak megfelelően tiltakoztak is ellene (novellával vagy felvonulással), addig az autóbuszos közlekedés leépülése fokozatosan „szép lassan” történt meg, jóval kevesebb ellenállás közepette. Főként a közigazgatásilag nem önálló települések (pl. lakott külterület, majorság) esetében volt drasztikus a közforgalmú közlekedés felmondása, de ezen megszüntetésekről a közvélemény szinte semmit sem tudott.

[5] https://nepszava.hu/1024713_csak-7-marad-meg-a-24-volanbol

3. A közforgalmú közlekedés kínálati és keresleti oldalának jellemzése a vidéki térségekben

3.1. A kínálati oldal

A közforgalmú közlekedés tekintetében a vidéki térségekben az az egyik legfontosabb kérdés, hogy létezik-e egyáltalán eljutási lehetőség arra a helyre, ahol az elérendő tevékenységek fizikálisan megvalósulnak, ill. a szolgáltatások elérhetőek. (Ezek többnyire a központi szerepkörrel rendelkező települések, hazánk esetében többnyire a járásközpontok). Az eljutási lehetőségnek azonban nem csak egy, hanem két vetülete van: térbeli és időbeli. Nem elég csak a térbeli elérhetőségnek megvalósulnia, hanem annak időben is meg kell felelnie az igénybevevő számára, azaz mindkét feltételnek egyszerre kell teljesülnie ahhoz, hogy a kívánt szolgáltatást az igénybevevő igénybe tudja venni (Moseley 1979).

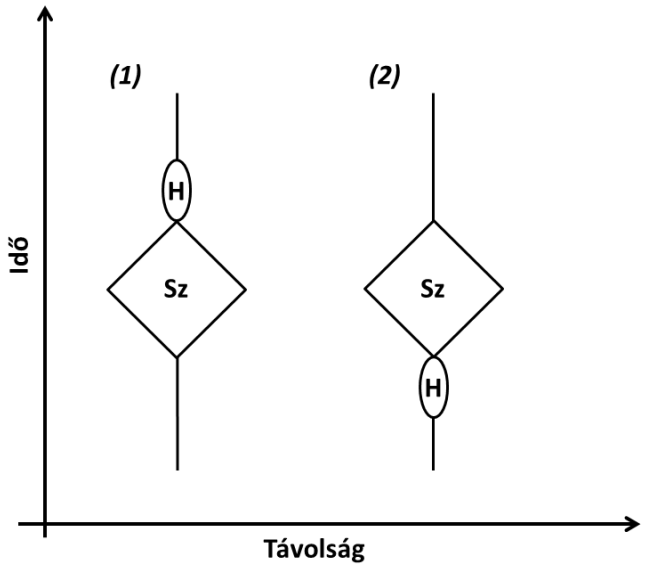
Hozzá kell tenni, hogy maga az eljutás is kettős értelmű: vagy az igénybevevő megy el a szolgáltatáshoz, vagy a szolgáltatás jut el az igénybevevőhöz. Az előbbiekben csak az igénybevevő eljutása került taglalásra, ugyanakkor olyan esetek is ismertek, amikor a szolgáltatás jut el az igénybevevőhöz (mozgó bank, könyvtár, zöldséges stb.) (Moseley – Packman 1983).

Ha a szolgáltatást biztosító településre való eljutás megoldott, a csökkenő járatszámok következtében fennáll annak a lehetősége, hogy az adott szolgáltatás igénybevételének befejeztével nincs azonnal hazajutási lehetőség, holtidőt teremtve ezáltal az igénybevevő számára (1), illetve ennek a fordítottja is igaz lehet, azaz az elvégzendő tevékenység megkezdésének idejére nincs pontosan illeszkedő autóbusz, ill. vonatjárat, csak jóval előtte (2) (3. ábra).

Az előbbiekkel összefüggésben elmondható, hogy nagyon sok utazás, s a hozzá társítható igény azért hiúsul meg, mert az adott személy nem tudja összeegyeztetni a közforgalmú közlekedési eszközök nyújtotta kínálatot a saját igényeivel. Azaz nagyon sok igény látens marad, nem kerül kielégítésre, annak okán, hogy a jelenleg üzemelő közforgalmú közlekedési hálózat keretei között ezt nem lehet megvalósítani. Valójában a „rural

transport problem" alapja ez, vagyis a jelenlegi közforgalmú közlekedés feltételei között kielégíthető igények és a valójában kielégítendő igények közötti hiátus (Nutley 1990).

3. ábra: A tevékenység és a holtidő egymáshoz való viszonyának ábrázolása két különböző esetben



Forrás: Hägerstrand 1970 alapján saját szerkesztés

(Sz = az adott szolgáltatás igénybevételére fordított idő és utazás, H = holtidő)

Tételezzük fel, hogy maga az adott közlekedési igény kielégíthető, de az akkor sem biztos, hogy teljes mértékben valósul meg, mivel lehetséges, hogy az adott közforgalmú közlekedési eszköz sokkal korábban vagy később érkezik meg a célállomásra (Nutley 1998). Ez főképp azon esetekben kardinális fontosságú, amikor az adott személynek meghatározott időpontra kell egy adott helyre érnie (munkahely, rendelési idő, mozi), amelyeket ún. „időérzékeny tevékenységeknek" nevezünk. Szabadidős vagy bevásárlási céloknál, amikor az adott tevékenység nem kizárólagosan egy időponthoz köthető, hanem egy idősávban érhető el, sokkal jobban tervezhető a tevékenység időbeli megközelíthetősége.

Az elérhetőség, mint kifejezetten a vidék problémaköre az 1950-es évek vidéki Angliájáról szóló kutatásokban bukkant fel először (Fleischer 2008), amikor – párhuzamosan a közszektor egyes szolgáltatásainak a centralizációjával (pl. iskola- és kórház-hálózat), – a busz- és a vasúti járatokat is ritkítani kezdték, s ennek eredményeként

a falusi társadalom egyes csoportjai kiszorultak a korábban számukra megszokott tevékenységekből. Ráadásul ennek a problémakörnek a kialakulása arra az időszakra tehető, amikor a személygépkocsi általánosan kezdett elterjedni Angliában (Thomas 1963). Moseley (1979) volt az első, aki az elérhetőséget ún. „vidéki kihívásnak" nevezte[6], ugyanakkor azt is megjegyzi, hogy a vidéki térségek elérhetőségi problematikájának csak egy része az, ami a közforgalmú közlekedési elérhetőség / elérhetetlenség számlájára írható, a problémakör ennél sokkal tágabb és összetettebb (Farrington – Farrington 2005). A közlekedés a vidéki térségek elérhetőségi problematikájának egy kritikus megoldási eleme, de hangsúlyozottan csak az egyik és nem az egyetlen jelentős tényezője (Fleischer 2008).

Érdekes felvetése Moseleynek (1979) miszerint a vidéki térségekben az utazás ideje másodrangú (ellentétben a városi területekkel), sokkal fontosabb az, hogy az utazás egyáltalán megvalósítható-e. Valószínű, hogy a 80-as évek elején ez a kijelentés még megállta a helyét, azonban a XXI. század második évtizedében ez már koránt sincs így: a vidéki térségekben is egyre jobban felértékelődik az idő jelentősége, valamint az eljutás gyorsasága (pl. hazánkban, az aprófalvas térségekben a karácsonyfa-járatszervezésből[7] adódó meghosszabbított utazási időt és az ebből fakadó kényelmetlenségeket egyre kevesebben viselik el szívesen).

A hazai kínálati oldalt először a vonzáskörzet-kutatásokon keresztül mutatom be, majd azt követően ún. problematika típusok szerint elemzem, amelyek lehetnek területi jellegűek (pl. vonzáskörzetek által generált) vagy településtípus szerintiek (pl. aprófalvas térségek). Ezt követően a kínálati oldalt térségspecifikusan veszem górcső alá, s egy példatérségen keresztül (Borsod-Abaúj-Zemplén megye) ismertetem az elmúlt évtizedekben született releváns tudományos kutatásokat. Elmondható, hogy azok a térségek vannak felülreprezentálva ebből a szempontból, amelyek közforgalmú közlekedése problematikus (pl. Borsod-Abaúj-Zemplén vagy Baranya megye), ugyanakkor vannak olyan megyék, amelyekről nem készültek térségi szintű tudományos alkotások (pl. Zala vagy Somogy megye), holott hasznos lenne, ha ilyenek is napvilágot

[6] Moseley olyannyira fontosnak tartotta a témakört, hogy egy egész könyvet szentelt ennek „Accessibility: the rural challenge" címen.
[7] Az aprófalvas térségekben sok esetben betérők alkalmazásával szervezik meg az autóbusz-közlekedést, ezeket hívjuk a busz által megtett útvonal alakja után karácsonyfa-járatoknak

láttak volna. Emellett még további más szempontok alapján is elemzésre kerülhet a kínálati oldal, többek között az államhatár és a közforgalmú közlekedés kapcsolata tekintetében (Hardi – Lieszkovszky 2019).

3.1.1. A kínálati oldal a vonzáskörzet-kutatások alapján

Általánosságban vonzáskörzet egy térelem – település (általában város) vagy intézmény – körül lehatárolt térség, melyben egy vagy több társadalmi, gazdasági mozgás, áramlás konkrét céllal az adott térelem felé irányul (ingázó munkaerő, vásárolni vagy éppen eladni bejárók stb.) (97/2005 (XII. 25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Koncepcióról (OTK).

A vonzáskörzetek esetében megkülönböztethetünk ágazati vonzáskörzeteket (kiskereskedelem, munkaerőpiac, szolgáltatások vonzáskörzetei), melyekre jellemző az adminisztratív döntésektől mentes formálódás; és komplex vonzáskörzeteket, amely esetben a közigazgatási határok különböző formában hatást gyakorolnak a vonzáskörzet alakulására. Így többek között a közigazgatási intézmények vonzása a közigazgatási határokat követi, valamint számos további intézmény adminisztratív úton kijelölt hatásköre ugyancsak a közigazgatási határokhoz igazodik (pénz-, hitel- és biztosításügy, egészségügyi intézmények stb.) (Beluszky 1974). A regionális kutatások során leggyakrabban a városok vonzáskörzetét szokták kijelölni, amely azonban többféle is lehet aszerint, hogy ágazati, komplex vagy munkaerőpiaci szempontból vizsgáljuk, így beszélhetünk többek között egyes humán közszolgáltatások adminisztratív úton szabályozott (pl. oktatási, egészségügyi), a munkaerő-piac vagy közigazgatás (pl. földhivatal stb.) vonzáskörzeteiről. (Bujdosó 2004)

Az oktatási vonzáskörzetek esetében érdemes kiemelni azt, hogy a középfokú oktatás vonzáskörzetei egymástól eltérőek, hiszen a középfokú iskolák képzési specifikuma különböző, így a településközi vonzáskapcsolatok tekintetében lehetséges az, hogy egy-egy vonzáskörzet határon fekvő község két-három város középfokú iskolai vonzása alá tartozik. A középszintű egészségügyi térkapcsolatok tekintetében két típusú térszerveződésről beszélhetünk: kórházzal rendelkező települések vonzáskörzetei, ill. csak rendelőintézettel bíró települések vonzáskörzeti (Hajdú 1994). Hajdú (1994) megállapítja, hogy a középfokú egészségügyi vonzáskörzetek az oktatási

vonzáskörzeteknél kevés átfedést tartalmaznak, a vonzáskörzetek csaknem „tiszta megjelenésűek".

Az előbbiekben látható, hogy a közlekedésföldrajzi helyzet igen fontos szerepet játszik a vonzáskörzet(ek) alakulásában, ugyanis a város és a falu között kialakult településközi kapcsolatok adják a vonzáskörzet alapját. Az azonos hierarchiájú vonzáskörzetek határát a közforgalmú közlekedési viszonyok alakítják, mind az adminisztratív, mind a spontán vonzást befolyásolva. A közforgalmú közlekedés járatszervezése, a városokba irányuló közvetlen járatok által érintett települések kijelölik a tömeges kapcsolatokat kiépítő városi intézmények vonzásterületeit. A vonzáskörzetek lehatárolásának szempontja lehet a közúti vagy vasúti közlekedés egy-egy tényezője (pl. menetidő vagy járatpár-szám)(Bujdosó 2004).

A vonzáskörzetek közlekedési szintű lehatárolásával hazánkban az 50-es évek óta foglalkoznak a kutatók, mely kutatások főképp Mendöl Tibor és Beluszky Pál nevéhez köthetők. Mendöl szerint a közlekedés fejlettségének a függvénye a város és a vonzáskörzet nagysága közötti arány, s ezáltal vonzáskörzetnek azt nevezi, amelynek lakosai számára és lakosai helyett a város „végzi el" a központi funkciókat (Mendöl 1963). Beluszky viszont potenciális vonzáskörzetnek a közlekedésit nevezi, ahonnan más központokkal szemben a legrövidebb idő alatt, a leggyakrabban és a legolcsóbban lehet elérni a szóban forgó központi települést (Beluszky 1974).

Erdősi a közlekedésnek a vonzáskörzetekre gyakorolt hatását több különböző publikációjában is elemezte (Erdősi 1985c, 1993, 2005). Értelmezésében a közlekedésnek két fontos területi funkciója van, egyik a hozzákötési másik pedig az összekötési funkció. Amíg az összekötési funkció jellemzően az azonos szerepű települések között áll fenn, addig a hozzákötési funkció a települések és a központjuk között, azaz a vonzáskörzetekben valósul meg. Sőt maguk a vonzáskörzetek is alakítói, meghatározói lehetnek a közlekedési teljesítménynek. Fontos megállapítása, hogy *„közlekedés nélkül nem tud funkcionálni a területi munkamegosztás egyetlen formája sem, így a város-vidéke közötti kapcsolat sem. A közlekedésnek döntő szerepe van a vonzáskörzetek létrejöttében"* (Erdősi 1985c, 230). A vonzáskörzeten túli területek bevonása a városcentrikus közlekedési rendszerbe növeli az ottani népesség mobilitását, ami által a közlekedési

hozzákötés előidézheti a tevékenységek koncentrációját vagy éppen a vonzáskörzetben való egyenletes megosztását (Erdősi 1985c).

Ha a közforgalmú közlekedést alkotó két fő ágazat, a vasúti és a közúti közlekedés szempontjából vizsgáljuk a vonzáskörzeteket, megállapíthatjuk, hogy hazánkban a vonzáscentrumok néhány kivételtől eltekintve – pl. a fővárosi és egy-két megyeszékhely környéki (pl. győri) – nem elég nagyok ahhoz, hogy a vonzott környékükkel együtt elővárosinak nevezhető gyorsvasúti kapcsolatuk legyen. Az autóbusz-közlekedési hálózat szerveződése viszont a vasúthoz képest sokkal nagyobb mértékben vonzáskörzeti, s a kisebb városok is a vonzáskörzetükön belül közlekedő buszjáratok központjai (Erdősi 2000). Tény azonban, hogy minél kisebb a vonzáskörzet centruma, annál valószínűbb, hogy a vonzáskörzet településeivel való kapcsolatot a helyközi autóbusz-közlekedés járatai alkotják, s a vonzáskörzeti rövid távú közlekedési viszonylatok részaránya minimálisra zsugorodik. Krajkó (1978) hasonlókat fogalmazott meg, mint Erdősi (2000), azaz a közúti személyszállítás sokkal gyakrabban és kiegyenlítettebben szolgálja ki a településeket, tehát jobbára a kereslethez került igazításra, míg a vasúti személyszállítás inkább egy potenciális lehetőséget biztosít. Ennek alapján elmondható, hogy a vidéki térségek közforgalmú közlekedésének kínálati oldalát vonzáskörzeti szinten lehet a legjobban bemutatni.

Országos szintű vonzáskörzet-kutatást Erdősi mellett további három esetben láttam szükségesnek megemlíteni: Szónokyné – Szinger (1984), Bajmócy (2006) és Viteco Kft. – Terra Studio Kft (2013).

Szónokyné Ancsin Gabriella – Szinger Egon (1984) faktoranalízis során létrejött adatok segítségével állította elő hazánk közlekedési vonzáskörzeteit. A kutatás során lehatároltak

- teljes jogú vonzáskörzeteket, amelyek központjai jól lehatárolható és kiterjedt vonzáskörzettel rendelkeznek;
- másodlagos vonzáscentrumokat, azaz önálló és kis kiterjedésű vonzáskörzettel rendelkező vonzásterületeket is, amelyek „felfűzik” és egy nagyobb központhoz kapcsolják a tágabb vonzáskörzet perifériáján található településeket (ilyen például Bácsalmás, amely Bajához, Sásd, amely Komlóhoz vagy Csenger, amely Mátészalkához kapcsolja a környező településeket);

- közlekedési városkörnyékeket – csak a közvetlen közelükben fekvő 1-2 települést csatolják magukhoz:
    - nagy kiterjedésű, egymáshoz közel fekvő alföldi városok (Csongrád, Karcag, Kisújszállás),
    - erős vonzású közlekedési központ árnyékában található városok (Békés, Hajdúböszörmény, Hajdúszoboszló, Nagykőrös, Hódmezővásárhely),
    - vonzáskörzettel nem rendelkező alföldi városok (Hajdúnánás, Mezőtúr, Túrkeve);
- több központú vonzásterületeket – a vonzásterület ugyanazon településeire több központ is erős vonzást gyakorol (pl. Esztergom és Dorog);
- továbbá olyan városokat, amelyek önálló vonzáskörzet központ szerepet nem töltenek be, mert nagyobb központok közelében helyezkednek el, s azok vonzása erősebben érvényesül (pl. Solt, Kisterenye, Pétervására, Pécsvárad, Jánosháza, Bátaszék).

A 2000-es évek vonzáskörzeti kutatásai között megemlíthető Bajmócy (2006) kutatása, aki az ország településeit az adott közlekedésföldrajzi perifériku sságuk alapján osztályozta, majd tipizálta. Ez a tanulmány olyan elemzési módszert tartalmaz, ami az empirikus kutatásom során is felhasználásra kerül (A módszertanát lásd a 4. fejezetben). Bajmócy megállapította, hogy

- 130 olyan település létezik hazánkban, ahonnan a saját kistérség központ nem érhető el, de más kistérség központ igen, illetve a saját megyeszékhely is;
- továbbá szintén 130 település esetében a saját kistérség központ elérhető, de csak egy másik megyeszékhely érhető el közvetlenül, a saját megyeszékhely nem. Ezen települések egy része
- 63 olyan települést talált a kutatás, ahonnan semmilyen város (sem megyeszékhely sem kistérség központ, sem egyéb további város) nem érhető el, amelyek döntő többsége Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található (33), de Tolnában is van 8 ilyen település. A települések esetében vagy az autóbusz vasútra való ráhordási szerepe a kitüntetett, s csak a vasúti átszállóhely – ami nem városi jogállású település (pl. Perkupa, Bódvaszilas, Hidasnémeti) érhető el vagy a helyi kiscentrumok vonzáskörzetéhez tartoznak (pl. Gyönk, Hőgyész, Pálháza). Ezen 63 település száma jelenleg kevesebb, mivel néhány közülük (pl. Pálháza) a

kutatást követően szerzett városi rangot. A kutatás kistérségi szintű vonzáskörzeteket is lehatárolt, lásd az értekezés 4. fejezetében.

A vonzáskörzeti vizsgálatok tekintetében az egyik legújabb – országos szintű – kutatás 2013-ban készült, mely többek között megállapította, hogy az országban közel 200 olyan település található, ahonnan csak átszállással érhető el a járásszékhely (Viteco Kft. – Terra Studio Kft., 2013), ez azonban (részben) ellentmondásban áll a törvényi szabályozással, miszerint a személyszállítási szolgáltatásokról szóló 2012. évi XLI. törvény 27. § 2a. pontja tartalmazza, hogy biztosítani kell az adott település és a járásközpontja vagy a gyakorlatban kialakult vonzásközpont között a közvetlen eljutási lehetőséget, amely munkanapokon kötelezően napi 3 – a települési önkormányzattal egyeztetett menetrendi fekvésű – járatpár (2012. évi XLI. tv). Az előbbiekben említett települések döntő többsége a külső és belső perifériku térségekben találhatók, azonban néhány esetben ettől való eltéréseket is tapasztalhatunk (pl. a fővárosi agglomerációban, a Szigetszentmiklósi járásban). Azok a települések, ahonnan hétköznapokon közvetlen elérhető a járásközpont, de a járatok száma kevesebb, mint három, főképp a délnyugati és az északkeleti országrészben helyezkednek el, az utóbbi térségben, tömbben találhatók. Továbbá ilyen településeket találhatunk az Alföldön, de még Győr-Moson-Sopron megyében is (Viteco Kft. – Terra Studio Kft.,2013).

A kutatás megállapította azt is, hogy hétköznap reggel a települések 79 %-áról 45 perc alatt, bő 7 %-áról 45-60 perc között, további 7 %-áról pedig 60-120 perc között érhető el autóbusszal a járásközpont, 22 településről viszont ehhez több mint két óra kell. Azt is fontos megjegyeznünk, hogy 165 településről a reggeli időszakban nem indul autóbuszjárat a járásközpont felé. A kutatás azzal indokolja ezt, hogy ezen települések egy része közvetlen vasúti kapcsolattal rendelkezik a járásközpontjuk felé, azonban az nem került megállapításra, hogy pontosan ez hány települést érint. Vasúton a vasútállomással rendelkező települések 95 %-áról kevesebb mint egy óra kell a járásközpont vasútállomására való eljutáshoz (A kutatás nem részletezi – mint az autóbusszal való elérhetőség esetében –, hogy melyek azok a települések, ahonnan 45 perc alatt is elérhető vonattal a járásközpont illetve azt is figyelembe kell venni, hogy az adott település vasútállomása és a járásközpont vasútállomása nem feltétlenül a település központjában található, így a rágyaloglási vagy a busszal való odautazási időt is ehhez még hozzá kell számítani). 21 település esetében a járásközpontba jutáshoz vonattal 1-2

óra közötti utazási idő szükséges, s mindezeken felül létezik 6 olyan település, ahonnan 2-3,5 óra kell. (Az utóbbiak olyan települések, amelyek járásközpontjának vasútállomása más vonalon található, mint maga a település, így az eléréshez átszállás szükséges, ami feltehetőleg a járás területén kívül valósul meg.) (Viteco Kft. – Terra Studio Kft.,2013)

Ha a két közforgalmú közlekedési módot összehasonlítjuk, akkor azt láthatjuk, hogy egyes térségekben (pl. Tápió mentén vagy Gödöllő környékén) a gyenge autóbuszos eljutáshoz jó vasúti elérhetőség társul, viszont a Cserehátban, a Nyíradonyi járásban, ill. a somogyi és a tolnai belső perifériák területén mindkét mód esetében rossz elérhetőségi adatokkal találkozhatunk (Viteco Kft. – Terra Studio Kft.,2013)

Az előbb említett három kutatás mellett számos további tudományos mű foglalkozik a vonzáskörzetekkel közforgalmú közlekedési aspektusból, azonban nem országos, hanem megyei szinten. Többek között említést érdemel Győr-Moson-Sopron, Vas és Veszprém megye adminisztratív úton szabályozott funkcióinak (pl. tanácsi székhely, alapfokú oktatás, egészségügy) közforgalmú közlekedési elérhetőségi vizsgálata Szörényiné (1989) által. Megállapította, hogy a tanácsi székhelyközségek elérhetősége a tapolcai, szentgotthárdi, körmendi és a mosonmagyaróvári városkörnyékekben problematikus. A kisközpontok és városkörnyék-központok viszonylatában a közforgalmú közlekedési elérhetőség mértéke és a település funkciói között szoros kapcsolat nem áll fenn. A közforgalmú közlekedési elérhetőség mértékét nem a kisközpontban található funkciók száma határozza meg, az sokkal inkább függ egy nagyobb város vagy munkahelyekkel bővelkedő központ közelségétől (Szörényiné 1989).

Az előbbi kutatások a „központi helyre" – a kistérség központba vagy a járásközpontba – való eljutás elérhetőségét vizsgálták, feltételezve, hogy a lakosok által igényelt szolgáltatások csak ott érhetőek el legszélesebb körben és máshol nem vagy csak alacsonyabb színvonalon. Továbbá ott, ahol a vasút is figyelembe vételre került (pl. Viteco Kft. – Terra Studio Kft. kutatása), a kötöttpályás és az autóbuszos elérhetőség külön került beszámításra, amely valamelyest torzítja az eljutási lehetőségek számát. Ennek kiküszöbölésére a saját kutatásomban az adott település és járásközpontja közötti autóbuszos és a vasúti elérhetőséget kombinálva vizsgáltam.

3.1.2. Problématípusok

3.1.2.1. A vonzáskörzetek elérhetősége, ill. elérhetetlensége

A vonzáskörzet központok elérhetősége tekintetében igen nagy különbségeket tapasztalhatunk. Az 1980-as években a város- és nagyközségkörnyékek átlagosan több mint felére volt az jellemző, hogy nem érhető el minden településéről közforgalmú közlekedési eszközzel az igazgatási központja. Ugyanakkor ezen országos átlag komoly területi eltéréseket rejt: az alföldi város- nagyközség-környékeknek mindössze 38 %-a volt érintett, a Dunántúlon több mint 60 %; míg az Északi-középhegységben a város- és nagyközségkörnyékek majdnem háromnegyedére volt igaz az előző megállapítás (Erdősi 1991). Ez a szélsőséges méretű szóródás a 2000-es évekre is megmaradt: még mindig léteznek olyan kistérségek, ahonnan a falvak több mint feléből nem érhető el átszállás nélkül a kistérség központja (Erdősi 2002). Látható, hogy az egyes területi egységek központjainak (legyen az járás, városkörnyék vagy kistérség) közforgalmú közlekedési elérhetősége több évtized alatt sem változott, azaz a közforgalmú közlekedési holtterekben található települések szinte ugyanazok maradtak (Erdősi 1992). Fontos megemlíteni, hogy hazánkban vonzáskörzeti szintű közforgalmú közlekedés ellátója az autóbusz-közlekedés, mivel a vasút jóval elmarad a buszvonalaktól a vonzáskörzetet feltáró képességében.

Erdősi (1991) a közforgalmú közlekedési szempontból problematikus vonzáskörzeteket három típusba sorolta

1. Kisebb járások, ill. városkörnyék méretű járások, amelyek központja mindig is perifériku fekvésű volt, ezért települései már régóta a szomszédos járások központjaihoz vonzódtak (egyszerre akár több központhoz, vagy számos különböző központhoz) ennek következtében a járás klasszikus közlekedési vonzáskörzetként nem funkcionál.
2. Járásösszevonások eredményeképp létrejött új járások. A régi járásközpontok továbbra is termelési-foglalkoztatási alközpontok maradtak, így az irányukba történő közlekedésnek – a munkahelyekre való ingázás okán – a korábbi szinten vagy annak közelében való fenntartását meg kellett hagyni, ezáltal a közforgalmú közlekedési alközpont funkciójuk is megmaradt. Ezzel szemben az új járásközpontba nem hoztak létre közvetlen járatokat az adminisztratív ügyintézés és szolgáltatások igénybevétele céljából utazók számára a legtávolabbi

községekből, főként azokból, ahonnan az út elkerülhetetlenül a régi központon át vezetett az újba. Ezen esetekben mondhatjuk azt, hogy *„az igazgatási területi változásoktól elmaradt a tömegközlekedés területi rendjének szükséges változtatása”* (Erdősi 1991, 287). Azaz a közforgalmú közlekedési hálózatok nem követik az igazgatási szintek területi szintű változásait (azokhoz nem lettek hozzáigazítva), ez jellemzi mind a járási, városkörnyéki és kistérségi rendszereket is. Az előbbiek következtében mindig is léteztek – és létezni is fognak – olyan településcsoportok, ahonnan nem lehetett átszállás nélkül eljutni az új térségi központjaikba (Erdősi 1991, 2002). Az 1980-as években az előbb említett anomália legfeltűnőbb módon Komló, Marcali, Tamási és Siklós városkörnyékein mutatkozott meg (Sásd, Fonyód, Gyönk és Sellye mikrokörzeteinek önállósult buszközlekedése kapcsán). A legnagyobb ellátottsági problémák az 1980-as években létrejött városi jogú nagyközségek, valamint a várossá nyilvánított települések vonzáskörzetében jött létre, eklatáns példa erre Encs városkörnyéke.

A vonzáskörzeti kutatások jobbára az adott vonzáskörzet-központ elérhetőségének a fontosságát tűzték ki célul, ugyanakkor arról nem szólnak, hogy a közigazgatási változások eredményeként a kistérségi majd a járási rendszer újbóli bevezetésével az adott területegységek határai is változni kényszerültek, mely utóbbi nem feltétlenül mindig a legjobb irányban történt meg a közforgalmú közlekedés szempontjából (az új központ és települései közötti eljutás tekintetében). Mindemellett nem minden esetben került figyelembe vételre az, hogy egyes településeknek történelmi vagy társadalmi okokból nem az adott kistérség vagy járásközpont a vonzási centruma, hanem a szomszédos hasonló rangú város, esetleg a járáson belüli nem járásközpont jogállású város.

Az előbbiek alapján ki kell azt emelni, hogy nem szabad kiindulási alapnak tekintenünk a települési egységnél egy szinttel magasabb területi közigazgatási rendszer (kistérség vagy járás) határait, azaz nem feltétlenül a közlekedésnek kell igazodni a határokhoz, tehát az Erdősi által fogalmazottak fordítottja is igaz kell, hogy legyen, azaz az, hogy az igazgatás területi változtatása nem követte a közlekedési racionalitásból adódó adottságokat'...

3.1.2.2. Aprófalvas térségek

Közforgalmú közlekedési elérhetőség szempontjából leghátrányosabb helyzetben azok a települések vannak, ahonnan sem az igazgatási központjuk (járásközpont, korábban kistérség központ), sem a megyeszékhelyük nem érhető el átszállás nélkül. Ezek a települések főképp az aprófalvas és emellett központhiányos térségekben találhatók, ahol az egyik legégetőbb probléma a közforgalmú közlekedési ellátottság megoldatlansága. Az említett térségek többsége számos szempontból halmozottan hátrányosnak tekinthető (pl. nagyfokú elvándorlás, szűk munkaerőpiac, helyi intézményhálózat kiépítetlensége, a demográfiai erózió), s már az 1970-es évek végén komoly problémát jelentett a közforgalmú közlekedési eszközök alacsony járatsűrűsége (Beluszky 1976 et al). Bár a 60-as évek végére, a hetvenes évek elejére szinte az összes hazai település (a településállomány 90-92%-a) bekötésre került a közforgalmú közlekedési hálózatba a nagyarányú bekötőút-építési programok keretében, a leghátrányosabb helyzetű falvak viszont már túl későn jutottak köves úthoz és ezáltal a közforgalmú közlekedési hálózatba való bekötéshez, ahhoz, hogy megállíthatatlanná ne váljék népességcsökkenésük (Erdősi 1985b).

A Volán társaságok az apró- és törpefalvas térségekben naponta csak 2-3, de több esetben csupán egyetlen járatpárt biztosítanak – azaz minden település bekapcsolásra kerül a közforgalmú közlekedési hálózatba –, ugyanakkor a települések lakói távolról sem elégedettek a napi csak két-háromszori utazási lehetőséggel, hiszen többek között a több műszakos munkavégzést folytatók nem tudják használni az autóbuszokat, sőt sokszor az egy műszakban dolgozók sem, ha a településről az első autóbusz délelőtt 8-10 között indul. Egyéb, nem időhöz kötött tevékenység céljából utazók pedig kénytelenek igen hosszú ideig várni a visszatérő járatra (Erdősi 1987). Ezek a települések többnyire egyesével vagy párosával találhatók meg az országban, néhány esetben kisebb összefüggő területeket is alkotnak; legnagyobb arányban azonban Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén, valamint Zala megye határ menti területein találhatók meg. Ezen előbbi megállapítások nem csak a 80-as évekre voltak jellemzőek, hanem jelenleg is érvényesek, azzal a különbséggel, hogy a 2012. évi XLI. törvény a személyszállítási szolgáltatásokról nevesíti a 27. § 3. pontjában a munkanapi 3 közvetlen járatpárt, amelyek menetrendi fekvése az adott önkormányzat és a közforgalmú közlekedési szolgáltató között kerül egyeztetésre. A munkanapi 3 közvetlen járatpár biztosítása a hétköznapokra nézve

kötelező, a munkaszüneti és szabadnapok tekintetében viszont irányadó jellegű (2012. évi XLI. tv).

Erdősi (1991) az előbbiek alapján megállapítja, hogy „*nem csak az államhatár meg a megyehatár, hanem még a városkörnyék is képes arra, hogy megszakítsa a térbeli kommunikációs rendszereket az elkülönült területi érdekek alapján*", azaz *„… periféria képzésre még a kisebb igazgatási területegység is képes!"* (Erdősi 1991, 289) Ugyanakkor azt is megállapítja, hogy a közforgalmú közlekedési ellátottság a hátrányos helyzetű aprófalvak esetében bár fontos településfejlesztő tényező, azonban önmagában nem mindenható, így cáfolja azt a vélekedést, hogy a vidéki és főleg az aprófalvas térségek komoly népességcsökkenéséért kizárólag azok hátrányos közforgalmú közlekedési helyzetük tehető felelőssé (Erdősi 1985b). Erdősihez hasonlóan Beluszky is konstatálja a vonatkozó kutatásaiban (Beluszky 1982) azt, hogy az aprófalvak problémáit bármilyen magas fokú rugalmassággal rendelkező közforgalmú közlekedési modell sem tudja önállóan megoldani, hiszen az 500 fő alatti települések többségében a népességcsökkenés okozta lebomlási folyamatok már nehezen ellensúlyozhatók. (Beluszky ennek eredményeképp a 80-as évek elején egyes falvak esetében elnéptelenedést prognosztizált, ami végül nem következett be. Főképp azokat a településeket érezte veszélyben, ahonnan a városok időtávolsága a másfél órát is meghaladja, pl. Magyarföld, Debréte, Zaláta, Égerszög, Velemér esetében.). Tiner (1985) szintúgy jegyzi, hogy a falvak többnyire egyoldalúan város- és vasútállomás orientált (ill. munkahely célállomású) autóbuszközlekedési-rendszere egyértelműen elsődleges célként a munkába járást szolgája, egyéb érdekekkel alig-alig foglalkozik, ennek okán találhatunk hétköznap délelőttönként 1,5-3 órás követési holtidőket (Tiner 1985).

A téma országos szintű, komplex összefoglalását (Bajmócy et al 2003) és Kiss (2012) tette meg, akik részletesebben taglalják a perifériku és vidéki térségek közforgalmú közlekedési elérhetőségének kérdéskörét (pl. hézagos időbeli lefedettség, a járat-összevonások következében egyre hosszabb menetidők, a vasút egyre jobban korlátozott térbeli és időbeli kínálata stb.). Kiss (2012) rávilágít arra, hogy az egyéni közlekedés rohamos térnyerése következtében ezek a folyamatok további színvonalromlást fognak eredményezni. Ehhez kapcsolódik Bajmócy et al (2003) legfontosabb megállapítása, miszerint a közforgalmú közlekedés leépülése már megindult az ország egyes térségeiben és a menetrend szerint közlekedő autóbuszjáratok főképp iskolásbusz formában léteznek

csupán és az ezen túlmutató közlekedési kínálat gyakorlatilag teljes egészében háttérbe szorult. Ezen megállapítást Kiss (2012) továbbvezeti; szerinte a hagyományos, menetrendszerű közforgalmú közlekedés már a leghátrányosabb térségek településein is veszít a jelentőségéből. Egyrészt folyamatosan szűkebbé válik azoknak a köre, akik csak ezt tudják igénybe venni, hiszen a munkába járás legfőbb eszközévé lassan a személygépkocsi válik még a legkisebb, hátrányos helyzetű településeken is, emellett ezen térségek folyamatosan veszítenek népességükből is (Kiss 2012).

A még létező hivatásforgalmi viszonylatokat egy további, sajátos csapás is sújtja: az elmúlt évtizedben épült ipari park dolgozói egyre kevésbé veszik igénybe a menetrend szerinti járatokat, mivel egyrészt egyre kevesebb van belőlük, másrészt pedig a dolgozói igényeket sokkal jobban tudják lekövetni a szerződéses autóbuszjáratok.

Hozzá kell azonban tenni, hogy amennyiben látványosan javulnának a perifériák közforgalmú közlekedési elérhetőségi viszonyai, abból korántsem következne az, hogy a perifériák leszakadása nem folytatódna (pl. az elköltözés, az elvándorlás megállna stb.) Ha azonban nem történik fejlődés a közlekedésben a leszakadás egyértelműen folytatódni fog [határozatlan ideig] (Bajmócy et al 2003). Bajmócy (2003) szintúgy megemlíti, sőt újraismétli Erdősi és Beluszky által megfogalmazott tézist, miszerint *„A közforgalmú közlekedés fejlesztése, újragondolása nem hozza meg szükségszerűen és önmagában a perifériákon élő népesség felemelkedését, de elengedhetetlenül szükséges hozzá”* (Bajmócy et al 2003, 7)

Bajmócy (2003) és Kiss (2012) is megállapítja, hogy az aprófalvas vidéki térségekben az állami ellátási kötelezettség miatt a közforgalmú közlekedési szolgáltatást a közlekedési társaságoknak a gazdaságtalanság ellenére is fenn kell tartaniuk. Ugyanakkor Erdősi már 1985-ben beszélt arról, hogy nem szabad törekedni a nyereségre a közforgalmú közlekedésben, hanem az államnak kell átvállalni a költségtöbbletet (Erdősi 1985b). Ehhez kapcsolódóan Kiss (2012) rávilágít arra, hogy a közforgalmú közlekedés kínálatának a stabilitása nem feltétlenül racionális okokra vezethető vissza, többek között itt megemlíthető a Volán társaságok szociális érzékenysége is (pl. évtizedes személyes kapcsolatok, az ellátás biztosításával kapcsolatos felelősségérzet).

Kiss (2012) szerint ugyanakkor összességében nem lettek kedvezőtlenebbek az eljutás lehetőségei a 2000-es évek végén az 1980-as évek közepének szintjéhez képest; inkább alapvetően stabil, néhány esetben akár pozitív változások vehetők észre a vizsgált hátrányos helyzetű térségekben. Ennek az egyik megjelenési formája a távolsági összeköttetések gyakoriságának a növekedése (pl. megyeszékhelyek irányába), valamint az eljutási idők csökkenése. A távolsági összeköttetések tömeges létesítésével a Volán „behatolt" a MÁV felségterületére, a párhuzamos járatok indításával utasokat csábított el a MÁV-tól. Ez a folyamat nemzetgazdasági szinten pazarlást (kihasználatlan vasúti kapacitás stb.), míg a falusiak számára viszont egyértelmű kínálatbővülést jelentett. A 80-as évekhez képest a kisvárosoknak a falvakból való elérhetősége is javult, pl. a Cserehátban, a 80-as években jobbára bányavidék-irányúak (Kazincbarcika, Rudabánya) voltak a buszjáratok, a 2000-es évek végére viszont a Bódvától nyugatra és a Szendrőtől északra fekvő települések esetében ezek a relációk lecsökkentek s helyébe a kistérségközpont (pl. Edelény), ill. a megyeszékhely (Miskolc) lépett.

Kiss (2012) kutatási eredményei nem állapítják meg azt a tényt, hogy a hátrányos helyzetű települések elérhetőségi viszonyai összességében drámaian rosszak lennének a rendszerváltozás előtti állapotokhoz képest; ezt azzal indokolja, hogy – a személygépkocsi tulajdonlás mellett –, a folyamatosan fejlődő infokommunikációs eszközök birtoklása és a falugondnoki hálózat közlekedési szolgáltatásai nagy részben ellensúlyozni tudják a közforgalmú közlekedési szolgáltatások hiányát. Ugyanakkor a földrajzi távolság, a centrumokhoz képesti fekvésük tekintetében a vizsgált térségek mindmáig kedvezőtlen helyzetben vannak, s ezt hosszú távon adottságként kell kezelnünk, valamint megemlíti, hogy a közforgalmú közlekedési kapcsolatok fejlesztése nem univerzális gyógymód a vidéki társadalmi-gazdasági problémák, többek között a munkanélküliség kezelésére (Kiss 2012).

3.1.2.3. Üzemeltetési és hálózatszervezési problémák

A rendszerváltozás előtti közforgalmú közlekedési paletta sajátosságai voltak a közületek, vállalatok tulajdonában lévő autóbuszok, amelyek száma majdnem akkora volt, mint a Volán akkori járműparkja. Ezek a buszok a Volán-vonalakkal megegyező irányban és viszonylatokon szállították a saját üzemük dolgozóit, a kihasználtságuk viszont meglehetősen alacsony volt. Ezért különféle intézkedésekkel próbálták rávenni a

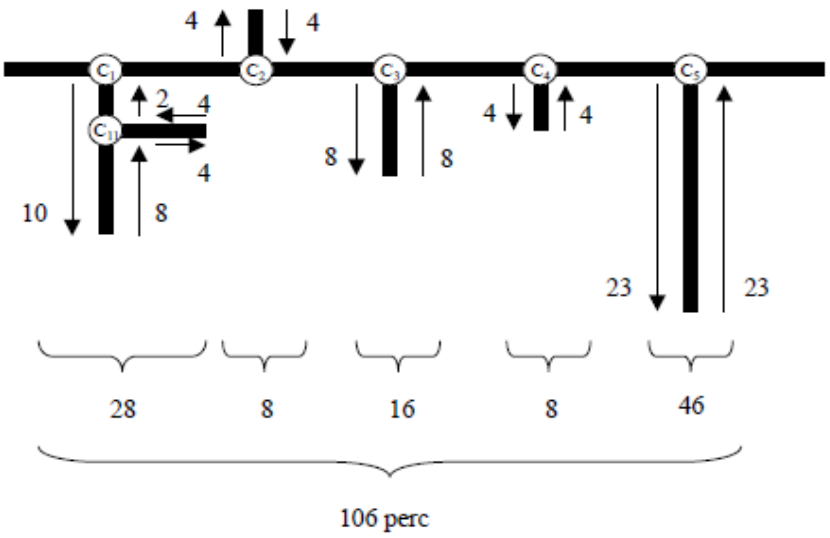
vállalatokat, hogy napközben, amikor nincs szükség ezekre a buszokra, állítsák be őket közhasználatú buszjáratokként; azonban sajnos ez nem vezetett sikerre (Erdősi 1987). A rendszerváltozást követően a vidéki térségeket feltáró vállalati buszok száma erőteljesen megfogyatkozott. Jelenleg néhány térségben (pl. a Flextronics vállalati járatai Somogy, ill. Zala megyében) megfelelő eljutási lehetőségeket biztosítanak az üzemekbe a munkavállalóik számára (vagy biztosított a 2011-ig működő Elcoteq az Ormánságban) (Vidra 2013), azonban ez nem minden aprófalu, ill. lakói számára érhető el, mivel ezen buszok többsége 1-2 főért nem tér be a zsáktelepülésekre (lásd részletesebben a 3.2.2. alfejezetben).

A távolsági gyorsjáratok – amelyek célpontja lehet országos jelentőségű gyógyfürdőhely vagy közlekedhetnek transzverzális irányban interprovinciális összeköttetésként megyeszékhelyek között – utasforgalmuk alapján csak részben felelnek meg eredeti rendeltetésüknek (Erdősi 1987). Ennek az az oka, hogy a végpontjaik között végig utazó utasuk alig van, ellenben azok többször is cserélődnek a hosszú útvonalon, így jellemző rájuk tehát a „láncközlekedés" fogalma. Ez a láncközlekedés akár vonzáskörzeti jellegű is lehet, ami a munkába vagy iskolába való bejárást is szolgálhatja; emellett kapcsolatot teremt a megyén belüli hasonló szerepkörű kisvárosok (vagy szomszédos megyék közeli kisvárosai) között is, hiszen ezen kisvárosok között jobbára csak akkor van közvetlen autóbuszjárat, ha ugyanazon a távolsági vonalon fekszenek. Ezt a forgalmat mintegy „másodlagos céllal" bonyolítják le a távolsági járatok, hiszen eredetileg nem feladatuk az általuk érintett kisebb települések közötti rövid távú közlekedés biztosítása (Erdősi 2002). „Saját jogon", nem távolsági járat részeként a megyén belüli hasonló szerepkörű kisvárosok (vagy szomszédos megyék közeli kisvárosai) közötti menetrendszerinti autóbusz-forgalom csak a rendszerváltozást követően, az 1990-es években kezdett elterjedni.

Aprófalvas, de inkább hálózatszervezési probléma az, hogy a Volán társaságok az aprófalvas térségekben betérők alkalmazásával szervezik meg az autóbusz-közlekedést, ami rendkívül hosszú menettartamot produkál. Ezeket a járatokat hívja karácsonyfajáratoknak a szakirodalom (Bajmócy et al 2003). Az alábbi sematikus ábrán is látható, hogy a különböző betérések összességében 106 perc időveszteséget jelentettek (4. ábra). Az adott Volán társaság számára rendelkezésre álló autóbuszflotta, az autóbuszvezetők száma, valamint az adott település népessége határozza meg, hogy azt

közvetlen vagy betérő járatok szolgálják ki (ill. milyen a közvetlen és betérő járatok aránya). Ha az előbb említett műszaki és személyi feltételek minél jobbak, annál valószínűbb, hogy közvetlen, ill. több közvetlen járatot is kap majd az adott település, persze csak abban az esetben, ha van értelmezhető utazási igény, s ebben a hétvége viszonylag kritikus időszak. A jelenlegi körülmények között viszont a humán –, ill. műszaki feltételek javulására viszonylag kicsi az esély, így az esetek többségében maradnak a betérésekkel közlekedő autóbuszok, ugyanakkor ez a hálózatszervezési forma távolról sem biztosítja a gyors eljutást a járásközpontba vagy a megyeszékhelyre.

4. ábra: A betérőkből származó időveszteség



Forrás: Bajmócy et al 2003

3.1.3. Példatérség a problématípusokra: Borsod-Abaúj-Zemplén megye

Az első olyan tanulmány, amely egy térség hátrányos helyzetének ismertetése során annak a közforgalmú közlekedési elérhetősége, illetve a hátrányos helyzet differenciált elemzése során a közforgalmú közlekedés problematikája is megemlítésre kerül Borsod-Abaúj-Zemplén megye érintett tájegységeiről (Zemplén, Cserehát, Bodrogköz) készült (Beluszky et al 1976, Beluszky 1977a, 1977b, Tiner 1983).

A kiváltó ok, ami miatt ilyen témában íródtak tanulmányok, az, hogy a Borsod-Abaúj-Zemplén megye aprófalvas területeinek helyzetével foglalkozó tervtanulmány több mint félszáz település "felszámolását" tervezte. Beluszky és szerzőtársai (1976 et al) ennek

kapcsán megállapították, hogy ha egy térség fejlett közlekedéssel rendelkezik (értendő ez alatt a kisfalvak és az alsó fokú központjaik közötti megfelelő úthálózat s megfelelő sűrűségű közforgalmú közlekedés létezése), akkor a kisközségek hiányzó intézményhálózata nem jelentene hátrányt lakóik számára, azaz nincs olyan tényező, amely mereven megszabná a térség településszerkezetét, ill. tagadná a kisfalvak életképességét (Beluszky 1976 et al).

A közúthálózat több esetben azonban akkoriban még alkalmatlan volt a személygépkocsi-közlekedésre (mint pl. a Rakaca – Tornaszentjakab, Krasznokvajda – Kány, Krasznokvajda –Perecse között), ezzel szemben az alsó fokú központok irányába minden községnek létrejött a közforgalmú közlekedési kapcsolata, melynek idő- és költségtávolsága sem volt jelentős néhány sajátos esettől eltekintve (pl. Tornabarakony és a tanácsi székhelye, Bódvaszilas között 40 perc volt az időtávolság). Ugyanakkor – s azóta is releváns megállapítása Beluszkynak és szerzőtársainak az volt –, hogy a közforgalmú közlekedés ettől függetlenül számos alapvető hiányosságokkal rendelkezett ezen térségekben. Ezek a hiányosságok az igen alacsony napi járatszámban (napi 1-2), s annak napi szinten hibás időbeli megoszlásában, valamint a sajátos jártszervezési szisztémában mutatkozott meg. Az úthálózat vagy az autóbuszjáratok útvonal kijelölése miatt zsákutcába került kisfalvakból naponta csak 2-3 alkalommal – akkor is többnyire a kora reggeli órákban – lehetett megközelíteni a székhelyközséget / alsó fokú központot, s onnan leginkább késő délután / este lehetett visszatérni; így ez az utazás közforgalmú közlekedési eszközzel akár egy egész napot is igénybe vett (sajátos szélső példa: Pusztaradvány heti 1, Litka és Fáj napi 1 járattal kapcsolódott a centrumközségéhez). Ezekből látható, hogy a székhely-község és a kisfalvak közötti közforgalmú közlekedési kapcsolatok az akkori szervezési formák között nem voltak megoldva.

Beluszky (1977b) egy önálló művében a krasznokvajdai mikrotérség (Krasznokvajda, ill. hat további település) közforgalmú közlekedését elemzi mélyrehatóbban, amely falukörzet talán az egyik legmostohább elérhetőségi mutatókkal rendelkezett akkoriban hazánkban, ami szintúgy a járatsűrűségre és a járatok időbeli megoszlására vezethető vissza. (pl. a közeli, bár hiányos városi szerepkörökkel rendelkező nagyobb központok – pl. Szikszó és Encs – bár csak 30-, ill. 38 km-re találhatók Krasznokvajdától, az időbeli elérhetőségük 80 perc volt). A külvilág számára szinte „elérhetetlen” a mikrotérség, a legelső busz Encsről Krasznokvajdára 13 órakor indult. (Összességében reggeli két

odairányú és délutáni / esti két visszairányú járatban merült ki a kapcsolat a 70-es évek végén). Emiatt a város-falu kapcsolatok kizárólag a feltétlenül szükséges utazásokra korlátozódtak, bármilyen városi fejlődés kisugárzása a közforgalmú közlekedés elégtelensége miatt még Krasznokvajdán sem tudott érvényesülni (nemhogy a társközségeiben).

A falukörzeten belüli közlekedés is hasonlóan rossz mutatókkal rendelkezett: naponta 2-3 járat indult a falukörzet településeiből Krasznokvajdára, amelyek időbeli megoszlása meglehetősen előnytelen, hiszen a buszok főképp kora hajnalban és reggel közlekedtek. Az egyik legszélsőségesebb eset Keresztétéé, ahonnan az utolsó busz reggel 7:20-kor indult Krasznokvajdára. Tanítási szünetekben szinte nem volt közforgalmú közlekedési lehetőség a falukörzet települései és Krasznokvajda között, ahogy munkaszüneti napokon sem. Ennek következtében Krasznokvajda szintúgy csak kényszerjelleggel került felkeresésre, alapfokú funkcióját nem tudta betölteni (a falukörzet községeinek lakói a mindennapi megélhetéshez szükséges bevásárlásukat helyben végezték, fontosabb, alkalmi vásárlásukhoz viszont Miskolcra mentek) (Beluszky 1977b).

Borsod-Abaúj-Zemplén megye közforgalmú közlekedési helyzetének nagyobb léptékben történő elemzése során (Tiner 1983), szintén visszaköszönnek Beluszky (1977a) megállapításai (pl. Encs megközelítése a körzet községeiből meglehetősen nehézkes), ugyanakkor Kazincbarcika távolabbi vonzáskörzetét, valamint a Hernád bal partjának a településeit is hasonlóképp jellemzi. Kifejezetten jó elérhetőséggel a borsodi ipari tengely mentén elhelyezkedő városok és az ahhoz közel fekvő települések rendelkeznek. Máig is helytálló Tiner (1983) azon kijelentése, hogy hihetetlen nagy eltérések tapasztalhatók az egymás mellett elhelyezkedő falvaknak / falucsoportoknak a legközelebbi központokhoz való közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolatuk tekintetében, ami pl. a Bódva-völgyében kifejezetten jól érzékelhető (Tiner 1983).

Beluszkyhoz hasonlóan Tiner (1983) is megállapítja, hogy a közforgalmú közlekedési rendszer – megyei szinten is – egyértelműen városorientált (a falvakból a magasabb fokú központ jobban megközelíthető, mint az alacsonyabb fokú), ami egyáltalán nem kedvez az alapfokú központok szolgáltatási rendszerének a kiépüléséhez. Ugyanakkor ez a problematika nem feltétlenül érint minden települést, mivel a magasabb szintű központokba induló járatok számos esetben közvetlen kapcsolatot biztosítanak az

alapfokú központ és a hozzá kapcsolódó települések között (Tiner 1983). Borsod-Abaúj-Zemplén megye kisebb centrumainak (pl. Rudabánya, Gönc, Pálháza) korlátozott befolyásuk van a közforgalmú közlekedési viszonyok alakítására, mivel maguk is forgalmi árnyékban fekszenek. Közlekedési vonzáskörzetük kicsi, az csak néhány közeli településre terjed ki, amelyekkel kevés (napi 2-5) autóbusz járatpár segítségével tartják a kapcsolatot (Tiner 1988).

A 2000-es évek végére a helyzet Borsodban – s kifejezetten a Cserehátban – nem sokat javult (Jéger 2010, Lieszkovszky – Szabó 2009). Lieszkovszky – Szabó (2009) megállapítja, hogy a krasznokvajdai mikrotérségben a legtöbb járat indulási idejei szinte „megkövültek"; legalább 40 év óta majdnem ugyanabban az időpontban indulnak, annak ellenére, hogy azóta többször is gyökeres gazdasági-társadalmi átalakuláson ment át az ország. A kistérségi központba való eljutás jelenleg is körülményes: Krasznokvajda és Encs között munkanapokon három közvetlen járat létezik, azonban míg Encsről nagyjából elfogadható időpontokban indulnak, addig Encsre az utolsó busz reggel fél 8 előtt elmegy, Perecse és Encs között egyáltalán nincs kapcsolat (6. táblázat). A mikrotérség nyugati települései és Encs városa közötti közvetlen összeköttetés főként az iskolai előadási napokra korlátozódik, azonban meglehetősen aránytalan módon. A mikrotérség belső közlekedési rendje még az ott élők számára sem teljesen egyértelmű, a külső érdeklődők számára pedig végképp nem. A munkanapi közlekedési rendben nem csak az iskolai előadási napok és tanszüneti munkanapok vannak megkülönböztetve, hanem eltérő időpontokban indulnak a buszok hétfőn és csütörtökön, valamint kedden, szerdán és pénteken, ami sokszor csak néhány perces különbséget jelent (Lieszkovszky – Szabó 2009). Összességében a szerzőpáros ugyanazokat állapította meg, mint Beluszky 1977-ben.

A Cserehátban a gazdaság- és társadalomföldrajzi határok mellett a természetföldrajzi határok is gátjai a térségek egymás közötti kapcsolatának, a közforgalmú közlekedés kibontakozásának. Amíg az észak-déli irányú közlekedési tengelyek relatíve jól kiépültek, addig a kelet-nyugati átjárhatóság szinte teljesen hiányzik. A vízválasztók – amelyek egyben a kistérség határai is –, mintegy falként húzódnak a Cserehát falvai között. Ennek következtében a Cserehát két fontos városa (Szikszó és Edelény) között közvetlen közforgalmú közlekedési összeköttetés nincs, csak miskolci átszállással. A Szikszói kistérséghez tartozó falvakból csak Szikszó, míg az Edelényihez tartozókból

Edelény érhető el közvetlenül; az egymással szomszédos, különböző kistérségben található települések (pl. Irota és Gadna) pedig csak több órás buszozás után érhetők el. Ennek az a legnagyobb hátránya, hogy a szomszédos falvak között semmilyen kapcsolat nincsen, ezáltal a potenciális gazdasági és kulturális kapcsolatok kialakulására sincs lehetőség (Jéger 2010).

6. táblázat: A krasznokvajdai mikrotérség települései és a fontosabb központok közötti autóbuszos kapcsolatok

Közforgalmú közlekedési relációk	**Napi járatpár**			
	Munkanap iskolaidőben	*Munkanap tanszünetben*	*Szombat*	*Vasárnap*
Miskolc[A] – Büttős[B]	–	–	–	0,5[A]
Miskolc – Keresztéte	0,5[B]	0,5[B]	1	–
Miskolc – Kány	–	–	–	0,5[A]
Miskolc – Krasznokvajda	4	4	4	4,5[B]
Miskolc – Pamlény	0,5[B]	0,5[B]	1	–
Miskolc – Perecse	1	1	1	1,5
Miskolc – Szászfa	0,5[B]	0,5[B]	1	–
Encs – Büttös	1	1	1	1
Encs – Keresztéte	0,5[A]	1	–	–
Encs – Kány	1	1	1	1
Encs – Krasznokvajda	3	2	1	1
Encs – Pamlény	1,5[A]	–	–	–
Encs – Perecse	–	–	–	–
Encs – Szászfa	0,5[A]	1,5[A]	–	–

Forrás: Lieszkovszky – Szabó 2009

('A' = A irányból több autóbusz, 'B' = B irányból több autóbusz)

Mindent összevetve elmondható, hogy a vonzáskörzeti kutatások az adott vonzáskörzet-központ elérhetőségének a fontosságát tűzték ki célul, ugyanakkor arról nem szólnak, hogy a közigazgatási változások eredményeként a kistérségi majd a járási rendszer újbóli bevezetésével az adott területegységek határai is változni kényszerültek, mely utóbbi nem feltétlenül mindig a legjobb irányban történt meg a közforgalmú közlekedés szempontjából, az új központ és települései közötti eljutás tekintetében. Mindemellett nem minden esetben került figyelembe vételre az, hogy egyes településeknek történelmi vagy társadalmi okokból nem az adott kistérség vagy járásközpont a vonzási centruma, hanem a szomszédos hasonló rangú város, esetleg a járáson belüli nem járásközpont jogállású város.

Az aprófalvas, hátrányos helyzetű térségekben a közforgalmú közlekedési színvonala, a járásközpontokba történő eljutási lehetőségek drámaian nem rosszabbodtak a rendszerváltozás előtti állapotokhoz képest: bár mindenhol történt kisebb-nagyobb járatszám-csökkenés, ahol már az 1980-as években is nehézkes volt az eljutás (pl. Cserehát vidéke) ott rosszabbodott valamivel a helyzet. A személygépkocsi tulajdonlás mellett a folyamatosan fejlődő infokommunikációs eszközök birtoklása és a falugondnoki hálózat közlekedési szolgáltatásai nagy részben ellensúlyozni tudják a közforgalmú közlekedési szolgáltatások hiányát.

3.2. A keresleti oldal

3.2.1. A keresleti oldal alapjai

A vidéki térségek közforgalmú közlekedésének keresleti oldalával a hazai kutatások viszonylag keveset foglalkoztak. Az első ilyetén jellegű kérdőíves kutatást Tiner (1985) hajtotta végre Heves megye északi részén, az egri városkörnyékhez tartozó hét községben (Balaton, Bélapátfalva, Bükkszentmárton, Mikófalva, Mónosbél, Nagyvisnyó, Szilvásvárad), ahonnan a népesség 22%-a (2200 fő) válaszolt a kérdőívre. A megkérdezettek döntő többségét iskolás gyermekekkel rendelkező családok alkották. A rendszerváltozás előtti helyzetet jelzi, hogy a megkérdezettek közel 75 %-a autóbusszal járt dolgozni, a vonattal (Bélapátfalva, Nagyvisnyó) és a személygépkocsival (Szilvásvárad) járók aránya (10 -10 %) nagyon alacsony volt. Ugyancsak a rendszerváltozás előtti viszonyokra utal az, hogy az autóbusszal bejárók között magas (61-68%) a vállalati, ill. egyéb közületi busszal utazók aránya (pl. Mónosbélről vagy Nagyvisnyóról). A személyszállítási ágak közötti igénybevételre vonatkozó nagy különbségek abból adódnak, hogy a településeken áthaladó Eger – Putnok vasútvonal rossz műszaki paraméterekkel, nagy állomás-sűrűséggel s ehhez kapcsolódóan alacsony utazási sebességgel rendelkezett, amit megtetézett a járatok alacsony száma, amelyek ráadásul kedvezőtlen időpontokban indultak. Azaz a kínálat (forgalomszervezés és a technikai feltételek) már a 80-as évek elején is megakadályozták azt, hogy a vasútvonalat az Egerbe történő ingázásra használják a térség lakói (Tiner 1985). Ugyanakkor azokon a településeken, ahol az alapellátás jórészt biztosítva volt, magas volt a helyben dolgozók

aránya, ezáltal ritkábban került sor hosszabb utazásra, a közlekedés gondjai a helyben élők egy részét nem érdekli.

Tiner (1988) egy másik észak-magyarországi térség (Rudabánya és környéke) tekintetében is végzett kutatást a közlekedési szokások felmérése céljából; azonban ez a kutatás kisebb elemszámú volt (A helyi lakosságból 2%-os reprezentatív mintát (78 fő) választottak ki az elemzéshez). Kifejezetten azt akarta megtudni a megkérdezettektől, hogy a mindennapi életükben jelen van-e a határmentiség mobilizációt befolyásoló tudata, a periféria-érzés, ill. ezzel kapcsolatosan milyenek az egyes helyi társadalmi rétegek reakciói a fennálló helyzetben? Megállapította, hogy a térség lakosságának kedvezőtlen demográfiai, valamint rossz gazdasági helyzete elég komoly gátló tényező a személygépkocsi állomány növekedésében. Ráadásul a motorizáció terjedését hátráltatta a térségre jellemző konzervatív közlekedési hagyományok létezése (pl. a nők és az idősek nagy hányadának nem volt célja a jogosítvány megszerzése, s ha lettek volna is nekik erre törekvéseik, ezen irányú elképzeléseiket a családfők sem támogatták). Az idősek esetében sokszor nincs, ill. igen alacsony a mobilizációra való igény. Ugyanakkor a fiatal korosztály (15-35 év közöttiek) mobilitási igénye kifejezetten nagy volt, a férfiaknál és a nőknél egyaránt. A közforgalmú közlekedéssel kapcsolatban számtalan problémát említettek, ennek okán többségük határozott elképzelése volt, hogy néhány éven belül gépkocsit vásárol. Ezen utóbbi kijelentést azért is érdemes hangsúlyozni, mivel a kutatás egy többszörösen hátrányos helyzetű térségben zajlott a 80-as évek közepén (Tiner 1988).

A rendszerváltozást követő társadalmi-gazdasági változások a kínálati oldalhoz hasonlóan a keresleti oldalt is érintették. Ennek következtében a vidéki vonzáskörzeti autóbusz-közlekedés utasainak összetétele az elmúlt évtizedekben gyökeresen átalakult. Amíg 1990-es évek első feléig a munkahelyekre ingázók alkották, addig a 2000-es évek elején, illetve jelenleg is a legtöbb vonzáskörzetben az oktatási intézményekbe (középfokú vagy felsőfokú) ingázó utasok vannak többségben (Erdősi 2002). Fontos megjegyeznünk, hogy a vidéki térségek vonzáskörzeti viszonylataiban a vasút iránti kereslet a rendszerváltozást követő évtizedekben fokozatosan visszaesett. Ezt felismerve a MÁV 2013 júniusától a hátrányos helyzetű térségekben található vasúti mellékvonalakra először 15%-os, majd 2014 februárjától 25%-os menetdíjkedvezményt vezetett be (www.mav.hu).

Korcsoport szerint vizsgálva, a fiatalkorúak (főképp a középiskolai hallgatók) száma növekedett, míg a munkavállalók 18-65 év közöttiek száma csökkent a közforgalmú közlekedés igénybevételének tekintetében. Az időskorúak (65 év felettiek) mobilitása mindig is alacsony volt (s az is lesz), ennek az oka lehet a városok felkeresésétől való idegenkedésük, vagy inkább jellemzően a rossz egészségügyi állapotuk (Keresztes–Tótsimon 2007). Utóbbi miatt fokozottabb az igényük az egészségügyi ellátás iránt (melynek intézményei a városokban vannak), azonban az ingyenes közlekedés lehetősége sem generál jelentős forgalmat esetükben.

Általánosságban elmondható, hogy a közforgalmú közlekedési keresletet a rendszerváltozást követően sokkal több csökkentő tényező érintette, mint növelő. A kereslet csökkenését okozta többek között az elöregedés, az elvándorlásból fakadó népességfogyás, a lakosság jövedelméből a közlekedésre fordítható részének csökkenése, a foglalkoztatottság általános csökkenése (pl. akár egy három-műszakban működő üzem bezárásával is korábban meghatározó közlekedési igények tűntek el), valamint a más településre munkába ingázók számának az összes foglalkoztatotthoz mért arányának csökkenése (pl. először a bejáró dolgozóknak mondtak fel a foglalkoztatási központok visszafejlesztése során) (Erdősi 1999, Kiss 2012). Bajmócy (2003) az előbbieken túl arra is rávilágít, hogy a közlekedési kereslet időben és térben is egyre jobban szétterül, ami ráadásul folyamatosan tovább is aprózódik, hiszen – hogy ha a hivatásforgalmat nézzük – a nagyipari gyáregységek megszűnte következtében nincs már olyan munkahely, amely kimagasló keresletet generálna, időben és térben egyaránt (Bajmócy 2003).

A közlekedési keresletet növelő tényezők között nevezhető meg az állandó lakóhelyükön kívül a közoktatásban, továbbképzésben, munkanélküli átképzésben részt vevők számának növekedése, valamint a szabadidő-eltöltés, szórakozás új megjelenési formáit igénybe vevő csoportok megjelenése, mely formák koncentráltan a bevásárlóközpontokban, hipermarketekben találhatók meg. (Fontos megjegyeznünk, hogy a felsőfokú oktatásban résztvevők számának növekedése jobbára a távolsági közlekedési szegmensben mutatkozik meg erőteljesen)(Erdősi 2002). Ugyan az általános iskolai tanulók száma a 90-es évek elejétől csökkenni kezdett, a 2000-es évektől kezdődően a kistelepülések iskoláinak a bezárása növelte az alapfokú oktatási célú hivatásforgalmat (Kiss 2012). További keresletet növelő tényező a bevásárláshoz kapcsolódik, azonban ez a 90-es évek közepétől kezdve jelent meg, amikor is egyre-másra

nyíltak meg a városokban (vagy azok mellett) a kisebb-nagyobb szuper -és hipermarketek, bevásárlóközpontok, amelyek így kifejezetten erős vonzerőt jelentettek A 90-es évek közepétől kezdve az országban sok helyen épültek ipari parkok, amelyek részben növelték a közforgalmú közlekedés keresleti oldalát (Erdősi 1999). Bár a dolgozók inkább a munkakezdéshez- és végzéshez igazodó szerződéses dolgozószállító járatokat veszik többnyire igénybe (lásd feljebb), egyes nagyobb cégek (pl. Mercedes) a releváns Volán társaságot (jelenleg már a Volánbuszt) bízzák meg azzal, hogy bonyolítsa le menetrendszerű keretek között ezt a forgalmat. A munkáltatóknak kifejezetten céljuk, hogy finanszírozzák ezt a formát: a munkaerő toborzása során előnyt jelent az – mind a leendő munkavállaló és munkáltató részéről –, ha a dolgozót háztól-házig szállítja a céges autóbusz, még ha ez menetrend szerinti autóbuszjáratokkal is megoldható lenne.

Kiss (2008) rávilágít arra a fontos tényre, hogy mára már az aprófalvak háztartásai 60%-ában van személygépkocsi, azaz az aktív korú, dolgozó családtaggal is rendelkező háztartások túlnyomó többsége rendelkezik vele (Kiss 2008), ennek következtében a leghátrányosabb térségek településein is egyre szűkül azoknak a köre, akik továbbra is csak a hagyományos, menetrendszerű közforgalmú közlekedés nyújtotta szolgáltatásokat tudják vagy akarják igénybe venni (Kiss 2012). Ugyanakkor azt is meg kell jegyeznünk, hogy sok esetben a helyi elit nem látja, nem érzékeli a közforgalmú közlekedés problematikáját a vidéki térségekben, ők ebben a témában kevésbé érintettek, csak annyit látnak, hogy a járatok üresen, kihasználatlanul közlekednek (Kovács 2008).

Országos szinten vizsgálva a hátrányos helyzetű térségeken belül legalább két markáns változatot tudunk megkülönböztetni a közforgalmú közlekedés keresletének tekintetében (Keresztes – Tótsimon 2007):

1. Öregedő korszerkezetű falvak, ahol a foglalkoztatottak és az iskolába közlekedő gyermekek arányának további csökkenése várható, ennek következtében a lakosság mobilitási igénye tovább fog csökkenni, s még elszórtabbá fog válni. Bár a népességüket ilyen okokból elvesztő falvakban az üresen maradt ingatlanokat városiak, ill. külföldiek vásárolják fel, azonban ezek a csoportok az utazási igényeiket várhatóan a jövőben is – ahogy jelenleg is – egyéni módon, személygépkocsival fogják kielégíteni.
2. A fiatalodó korszerkezetű falvakban a több szempontból is hátrányos társadalmi helyzetű csoportok számarányának erőteljes növekedése várható, mely csoportok

foglalkoztatási helyzetének további romlására is fel kell készülni. Ugyan nekik vannak mobilitási igényeik, azonban ezek megoldása komplex látásmódot igényel (lásd a 3.2.2. alfejezetben).

Az elmúlt 10 év tekintetében két közforgalmú közlekedési kutatás érdemel említést (Lieszkovszky – Szabó 2009, Szabó 2011). Lieszkovszky és Szabó 2008-as krasznokvajdai kutatásában a keresleti oldal is feltérképezésre került kérdőíves formában. A kérdőíves kutatás során a válaszadók száma 285 fő volt, ami a Hétközség akkori lakosságának 26 %-a (1088). Meglepő, de a helyközi autóbuszokat a válaszadók mindössze 5,3%-a használta napi rendszerességgel (közel felük büttösi lakos). Pamlényben, Perecsén és Keresztétén nem volt olyan személy, aki napi rendszerességgel utazott volna busszal. A megkérdezettek 17%-a havonta használta a helyközi autóbuszjáratokat, s legtöbben a havinál ritkább, de azért az elvétve használók csoportjába tartoznak; ami a települések lakóinak 30%-át jelenti. A falugondnoki buszt a válaszadók hasonlóan alacsony aránya használta napi szinten (5,6%), hetente viszont már 20%-a használta. A legnagyobb csoportot a havi rendszerességnél ritkább használók alkották – a keresztétei és a perecsei lakosok kivételével 25% vagy annál nagyobb arányban (pamlényiek fele). Egyáltalán nem utazott falugondnoki busszal a válaszadók közel egynegyede. Személygépkocsival napi rendszerességgel jóval többen utaztak, mint a helyközi autóbusszal (10 %). Mind a hetente többször, mind a heti rendszerességgel kevesebb válaszadó használta az autót, mint naponta – jelezve, hogy a személygépkocsi főképp napi használatra szánt közlekedési eszköz. Beszédes, de egyáltalán nem használta a személygépkocsit a pamlényiek háromnegyede, valamint Kány és Szászfa lakóinak közel a fele. A mikrotérség lakói számára a legfontosabb napi közlekedési eszköz a kerékpár, amit a válaszadók 26%-a napi rendszerességgel használt a kutatás ideje alatt.

A buszjáratok menetrendje a válaszadók 1/3-da számára megfelelő, ez az arány valójában magasabb, ismerve a közforgalmú közlekedés helyi viszonyait –, mint ami az előzetes feltételezése volt a kutatásnak. Települési szinten vizsgálva kiugrott a keresztétei lakosok válasza, ahol majdnem mindenki számára elfogadható volt a meglévő menetrend. E mögött feltehetően az állt, hogy a jobbára idős lakosok számára sok esetben mindegy, hogy mikor közlekedik a busz, mivel nem vagy igen ritkán használják. Főként ott és azon esetben jelentkezett kardinális problémaként a hiányos buszközlekedés, ahol jobban rá voltak szorulva a lakosok a közforgalmú közlekedés használatára, úgy, mint

Krasznokvajdán vagy Büttösön. A válaszadók szerint a menetrend legnagyobb problémája – amellett, hogy meglehetősen kevés busz érinti a térséget – főként az, hogy napközben nem megoldott a nagyobb központokból való visszaút (Encsről vagy Miskolcról), Krasznokvajdáról délután nincs közvetlen busz Miskolcra, ill. nyári időszakban pedig az iskolásokat szállító menetrendszerinti járatok nem közlekednek, pedig lenne rájuk igény (Lieszkovszky – Szabó 2009).

Szabó (2011) egy megyehatár menti, ámde mégsem hátrányos helyzetű település, Törökkoppány közforgalmú közlekedési elérhetőségét vizsgálta. Megállapította, hogy legnagyobb gyakorisággal a megkérdezettek a személygépjárművet használják (naponta vagy hetente többször a megkérdezettek 29%-a, hetente a megkérdezettek közel 45%-a), a helyközi autóbuszjáratokat viszont meglehetősen alacsony gyakorisággal használják; a falugondnoki szolgáltatást pedig szinte alig ismerik (ellentétben más aprófalvas térségek településein tapasztaltakkal) így alig is használják: a megkérdezettek 20%-a utazott csak eddig falugondnoki busszal. Az autóbuszjáratokat üzemeltető közlekedési szolgáltatókkal alapvetően elégedettek voltak a megkérdezettek: 10 %-uk nagyon jó, 52,7%-uk pedig jó minősítést adott. A menetrenddel viszont a megkérdezettek már több mint negyede (28,6%) volt elégedetlen (pl. nem járnak elég gyakran az autóbuszok, a hétvégi menetrendet ritkítani fogják a jövőben). Szabó tapasztalatai szerint a közforgalmú közlekedés jó megítélése Törökkoppány kedvező közlekedésföldrajzi helyzetében keresendő, ami egyszerre kedvező és kedvezőtlen is. Bár a település a forgalmas főutaktól távol, Somogy és Tolna megye határa mellett fekszik, az úthálózat mentén mindkét megye irányában találunk a közelben városokat: Kaposvár, Tab és Tamási egyaránt nagyjából 20 kilométerre fekszik. A kifejezetten jó úthálózati fekvése következtében Somogy, Tolna és Baranya megye felé is el lehet jutni autóbusszal, márpedig Kaposvár és Tab mellett Tamási is széles körű központi funkciókkal rendelkezik. Az előbbiek alapján az is megállapítható, hogy a közforgalmú közlekedés nem túl nagy gyakorisággal használt közlekedési mód, emiatt az utasok kevésbé fogalmaznak meg negatív kritikákat, hiszen nem használják naponta (Szabó 2011).

A következő alfejezetben a keresleti oldal egy sajátos megközelítési formáját, a közlekedési eredetű (társadalmi) kirekesztettséget mutatom be, részletesen ismertetve annak fogalomkörét, kutatási irányait, valamint hazai megjelenési formáját.

3.2.2. A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség

A vidéki térségek tekintetében a nemzetközi szakirodalom többsége nem úgy csoportosítja a résztvevőket, hogy kik azok, akik „önként" vesznek részt a közforgalmú közlekedésben, hanem olyan oldalról közelíti meg a témát, hogy kik azok, melyek azok a csoportok, amelyek rászorulnak a közforgalmú közlekedés használatára. A rászorulás mértékének első, legfőbb faktora a személygépkocsihoz való hozzáférés lehetősége, amit egyéb más tényezők módosítanak: pl. pénzügyi helyzet, jogosítvány megléte, személygépkocsi tulajdonlása, nem, kor, fizikai állapot, háztartás típusa, munkához való hozzáférés, nyelvismeret, kisebbségi lét (Gašparović 2016, Stanley – Stanley 2004, Chapman – Doug 2008, Ferreira et al. 2007). Ráadásul a tényezők között sok esetben átfedések tapasztalhatók.

Azok a társadalmi csoportok, amelyeket a leghátrányosabban érint a közforgalmú közlekedés leépülése, tulajdonképpen egyfajta kirekesztettség státuszba kerülnek. A társadalmi kirekesztettség ezen formáját hívjuk ún. közlekedési szegénységnek (transport poverty) vagy közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettségnek (transport related social exclussion) (pl. Preston – Rajé 2007, Stanley – Lucas 2008, Plazinic – Jovic 2014, Pyrialakou et al 2016).

Ennek fényében először a közlekedési eredetű kirekesztettség formáiról esik szó, majd azt követően elengedhetetlen azon társadalmi csoportokat is részletesen bemutatni, amelyek a témában érintettek. Azonban még mielőtt a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség témakörével foglalkoznánk, először is tisztázni kell röviden, hogy mit értünk a társadalmi kirekesztettség fogalomköre alatt.

A társadalmi kirekesztettség meghatározásának bőséges a szakirodalma (Kenyon at al 2002, Preston – Rajé 2007, Stanley – Lucas 2008, Cass – Shove – Urry 2003), külön kiemelendő Amartya Sen szegénységről és társadalmi kirekesztésről szóló alapvető munkája (Sen 1992). Ugyanakkor a társadalmi kirekesztettségre a legprecízebb definíciót az LSE (London School of Economics) kutatói adják, akik megfogalmazása szerint az egyén akkor tekinthető társadalmilag kirekesztettnek, ha időről-időre nem vesz részt bizonyos mértékben a társadalmi tevékenységekben, ugyanakkor ezekbe szeretne

bekapcsolódni, de valami gátolja abban, hogy részt vegyen ezekben (Stanley – Vella-Broderick 2009, Shergold – Parkhurst 2012):

A társadalmi kirekesztettség öt különböző dimenzióban mérhető (Currie – Delabosc 2010):

1) az egyén / háztartás bevételei alapján
2) az egyén munkaerőpiacról való kiszorultsága alapján (legyen akár munkakereső vagy betegség miatt munkanélküli)
3) alapvető szolgáltatásokhoz való hozzáférés hiánya alapján (pl. elektromosság, közlekedés, víz, gáz)
4) társadalmi tevékenységekből való kimaradás, szociális izoláció, szociális támogatásra való hajlandóság, civil szférában való részvétel hiánya stb.
5) fizikai képtelenség a lakás elhagyására

Látható, hogy a közlekedéshez, mint alapvető szolgáltatáshoz való hozzá nem férés is megemlítésre került, mint a társadalmi kirekesztődés fontosabb dimenziója, ugyanakkor súlya ennél jóval nagyobb, mivel a többi ismertetett dimenzió tekintetében is fontos szereppel bír, hiszen ezek elérése az esetek nagy többségében – az alacsonyabb státuszú csoportok esetében pedig szinte mindig – közlekedési eszközök igénybevételével történik (Kenyon et al 2002). Minél alacsonyabb státuszú csoport tagja az egyén, annál több dimenzióban érintett, s valószínűbb, hogy az eljutás nem egyéni, hanem közforgalmú közlekedési eszközzel történik. Ráadásul, ha a közlekedési elérhetőség nem teljes vagy csökkentett mértékben valósul meg, az ugyancsak vezethet szociális kirekesztettséghez, amely szerencsétlen módon főképp azon társadalmi rétegeket érinti leginkább, akiket már eddig is a társadalmi kirekesztettség több tényezője is sújt (CTA 2003). A továbbiakban a társadalmi kirekesztettség a közlekedés szemszögéből kerül bemutatásra.

3.2.2.1. A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség meghatározása és megjelenési formái

A közlekedési témájú kutatások – melyek főleg mérnöki és közlekedésgazdasági témakörökben készültek – a szociális aspektust egészen a 2010-es évek elejéig mellőzték. Ugyanakkor a társadalmi kirekesztés részeként a közlekedési eredetű kirekesztettséggel közpolitikai szinten már a 90-es évek végétől kezdődően foglalkoztak (elsőként az Egyesült Királyságban, kormányzati megrendelésre)(Church 2000, Fransen et al 2015).

Azóta is, a témába vágó kutatások többségét leginkább angliai tudósok jegyzik; a téma kutatása továbbá jelentős még Ausztráliában, valamint a Skandináv államokban is; azonban többek között az USA-ban eddig még nem került a kutatás fókuszába (Jeekel 2014), ahogy hazánkban sem.
A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség röviden megfogalmazható úgy, hogy az adott személynek nincs meg a megfelelő hozzáférése egyik közlekedési eszközhöz sem, amellyel eljutna arra a helyre, ahol számára olyan fontos szociális tevékenységek zajlanak, amelyekben részt akarna venni (Meert 2003). Azaz más szempontból nézve az adott személy nem képes oda és akkor elutazni, ahová mások nehézségek nélkül el tudnak jutni. (Pyrialakou et al 2016)

Nem feltétlenül egyszerű definiálni és kvantifikálni azt, hogy ki az, aki közlekedési kirekesztettségben szenved, mivel az adatok csak területegységenként érhetőek el, viszont ez a jelenség egyéni és háztartási szinten jelentkezik. Azt sem egyszerű meghatározni, hogy mit jelent a „megfelelő hozzáférés", hiszen ez társadalmi csoportonként és egyénenként mást és mást jelenthet: az oktatási helyszínek elérése a diákok számára fontosabb, mint az idősek számára; viszont pont fordított a helyzet az egészségügyi intézmények megközelíthetősége tekintetében (Fransen et al 2015).

3.2.2.2. A személygépkocsihoz való hozzáférés tényezői

A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztés egyik meghatározó kiindulási alapja az adott egyén személygépkocsihoz való hozzáférésének a lehetősége. A személygépkocsi tulajdonosok körében az autótól való függésnek két elméleti formája ismert:(1) strukturális és (2) kényelmi, mely típusok jelenléte szoros kapcsolatban áll a közforgalmú közlekedés lokális színvonalával:

1. A kényelmi függők azok az egyének, akiknek van más eljutási lehetőségük is, de egyéb, számukra fontosabb okok miatt (pl. kényelem vagy szabadság-érzet) inkább a személygépkocsit választják.
2. A strukturálisan függő egyének azért használják / kell, hogy használják a saját autójukat, mert nincs más közlekedési eszköz (pl. busz vagy vonat), amellyel úti céljukat elérhetnék; vagy ha létezik is nem nyújt reális alternatívát a személygépkocsival szemben.

A strukturálisan függő egyének egy sajátos csoportja a „kényszer autó-tulajdonosok”, akik főleg a megfelelő közforgalmú közlekedés hiányában szenvedő vidéki térségek lakói közül kerülnek ki, jellemzően az alacsony státuszú háztartásokból. Ezek a háztartások amúgy nem tartanának fenn személygépkocsit, de kényszerűségből – a közforgalmú közlekedés használhatatlansága következtében – meg kell tenniük, s ez számukra rettentő nagy anyagi terhet jelent (Pyrialakou et al 2016). A kényszer-autótulajdonlással hozhatók részben összefüggésbe a vidéki életmód magasabb költségei is, amelyet kutatások is megállapítottak: pl. az Egyesült Királyság szétszórt településszerkezetű térségeiben akár 20 %-kal is magasabbak lehetnek a megélhetési költségek (Shergold – Parkhurst 2012).

A vidéki térségekben már csak azért is fontos a saját személygépkocsi fenntartása vagy személygépkocsihoz való hozzáférés lehetősége, mert ezek hiányában nehézkes, vagy szinte lehetetlen az eljutás a (Gašparović 2016, Kenyon et al 2002)

- városkörnyéki bevásárlóközpontokba, ha azok közvetlen autóbuszos kapcsolattal nem rendelkeznek, vagy ha igen, akkor az is csak az adott város központjával köti össze a bevásárlóközpontot;
- a nem kiemelt jellegű egészségügyi ellátó intézményekbe, ha azok nem a főbb közforgalmú közlekedési útvonalon találhatóak;
- azokra a munkahelyekre, amelyek egyes félreeső területeken, a főbb közforgalmú közlekedési útvonalaktól távol fekszenek;
- azokra a munkahelyekre, ahol a munkaidő nem a hagyományos 8 órában 8-18 közötti idősávban zajlik, hanem sokkal korábban kezdődik vagy végződik (kettő vagy három-műszakos munkavégzés), így valamelyik irányba már nem biztos, hogy közforgalmú közlekedési eszközt igénybe tudnak venni, s szervezett dolgozói járatok sem üzemelnek.
- azokra a munkahelyekre, ahol hétvégi munkavégzés is zajlik; s amelyek színhelyei ugyancsak távol fekszenek a főbb közforgalmú közlekedési csapásirányoktól;
- továbbá külön szervezés kell minden olyan szolgáltatás igénybevétele után történő hazajutáshoz, amelyek általánosságban este 8 óra után végződnek az adott városban; vagy egyáltalán hétvégén történnek (ezen esetben az odajutás is problémákba ütközhet)

Az előbbiek függvényében megállapítható, hogy személygépkocsihoz való hozzáférés hiányában nemcsak a térbeli, hanem az időbeli eljutás is körülményessé válik a kívánt tevékenység eléréséhez; sok esetben ugyan csak az egyik irányban, ami akár még nehezebbé is teheti az eljutás megszervezését. A személygépkocsihoz való hozzáférés hiányában szenvedő emberek életében és helyváltoztatásában (kényszerűségből) a közforgalmú közlekedési eszközök elérhetősége (iránya és sűrűsége) igen fontos szerepet tölt be (Social exclusion..., 2000). Ezen embereknek szinte teljes mértékben a közlekedési eszközök menetrendjéhez kell igazítaniuk az életüket, az számukra elengedhetetlen sarokkő; így kijelenthető, hogy bizonyos értelemben ők a teljes körű szabad mozgásban korlátozva vannak. Értelemszerűen azon települések lakói vannak a leginkább hátrányos helyzetben, ahol egyáltalán nem érhető el semmilyen közforgalmú közlekedési szolgáltatás.

3.2.2.3. A közforgalmú közlekedési igény relativitása

Maga a közforgalmú közlekedési igény meglehetősen relatívnak tekinthető, hiszen az függ az adott település megközelíthetőségétől és nem mellesleg annak társadalmi berendezkedésétől is. A közforgalmú közlekedéssel jól ellátott településeken viszonylag kényelmesen lehet létezni személygépkocsi tulajdonlás nélkül is. A közforgalmú közlekedéssel kevésbé ellátott települések lakói viszont erősen rá vannak utalva a személygépkocsi használatra, melynek oka lehet az, hogy a lakók számára szükséges szolgáltatások nem egy kitüntetett központi településen, hanem szétszórva, a környező településeken találhatóak meg, így ezek megközelíthetősége nem minden esetben megoldott egyformán közforgalmú közlekedési eszközzel (Litman 2003). Ezekben a közösségekben a személygépkocsival nem rendelkező egyének jobban ki vannak téve a közlekedési kirekesztettség lehetőségének s ennek okán a tágabban értelmezendő kirekesztettségnek is. Érdemes azt is megemlíteni, hogy a szolgáltatásokkal jól, ezzel szemben hiányos közforgalmú közlekedési lehetőségekkel ellátott településeken nem feltétlenül érzékelhető a közlekedési kirekesztettség jelensége (Pyrialakou et al 2016).

Ugyanakkor nem egyszerű megállapítani azt, hogy kit tekintünk ténylegesen közlekedési szempontból hátrányos helyzetben lévőnek egy településen belül, hiszen a különböző társadalmi csoportok közlekedési igénye mind térben és mind időben eltér egymástól. Példaként említhető, hogy a tanulók számára térben (az oktatási központba és vissza) és

időben (reggel és a tanítás végeztével) megfelelő eljutást biztosító közforgalmú közlekedési eszközök lehet, hogy térben az idősek számára megfelelőek, de időben nem feltétlenül. Ráadásul, ha az oda irányba még van is megfelelő eljutás, nem biztos, hogy a vissza irányban is ugyanúgy lesz (pl. a tanítás mindenkinek közel azonos időpontban kezdődik, de a szakkörök, különórák miatt távolról sem ugyanakkor végződik). Azonban az idősek főképp a szociális- és egészségügyi ellátást biztosító településre kívánnak eljutni, ami, ha nem egyezik meg az adott térség oktatási központjával, akkor még térben sem megfelelő számukra az eljutást biztosító busz vagy vonat. Ha az idősek számára se térben, se időben nincs alkalmas eljutási lehetőség – a példánknál maradva az egészségügyi központ felé – akkor a településnek a közforgalmú közlekedési térben elfoglalt helyétől függetlenül a település idős lakói mindenképp közlekedési szempontból kirekesztettek lesznek, mivel az ő életvitelük szempontjából fontos szolgáltatást csak nagyobb anyagi ráfordítással tudják igénybe venni (pl. taxit kell igénybe venniük) vagy jóval hosszabb idő alatt (pl. többször kell átszállniuk) (Fransen et al, 2015). Így a közlekedési eredetű kirekesztést olyan személyekre és csoportokra is vonatkoztathatjuk, akik azért nem tudják / akarják igénybe venni a közforgalmú közlekedési eszközöket, mert az számukra nem megfelelő célállomásra tart és/vagy nem alkalmas időpontokban közlekedik (Gašparović 2016). Az előbbiek alapján megállapítható, hogy az adott település közforgalmú közlekedési helyzetétől, a környező fontosabb központokba való eljutás lehetőségétől függően a társadalom különböző csoportjait eltérő mértékben érinti a közlekedési kirekesztettség veszélye (Kenyon et al 2002)

Megállapításra került ugyanakkor, hogy a vidéki térségekben a szociális kirekesztettségtől való szubjektív érzés nem feltétlenül függ a személygépkocsi tulajdonlástól / hozzáféréstől, hanem az a helyi közösségben való aktív részvételtől, az oda való bevonódástól is függhet. Minél jobban „autó-orientált” az egyén, annál nagyobb az esélye annak, hogy ha megszűnik az autóhoz való hozzáférése (betegség vagy a jogosítvánnyal rendelkező családtag halála okán), a szociális kirekesztődés áldozatává válik; mint az, aki számára egyes fontos tevékenységek ugyan kevésbé elérhetőek, de sokkal jobban integrálódott a település közforgalmú életébe (Gray et al 2006). Továbbá a közlekedési eredetű kirekesztettség létrejöttében és fennmaradásában nagy szerepe van annak, hogy milyen az adott térség szociális háló-rendszere. Pl. az informális fuvarnyújtás személygépkocsival nem rendelkező személy számára jellemzőbb az összetartó közösségekben, ahol az adott személy különböző aktivitási terei fedik egymást, ill. a többi

falubeli között is vannak átfedések. Azonban a személygépkocsi-tulajdonlás elterjedésével az aktivitási terek feloldódnak és eltolódnak, így ezen összetartó térségek social networkje elkezd csökkenni.

3.2.2.4. A közlekedési kirekesztettség tágabb összefüggésben

Rankovic Plazinic – Jovic (2014) a kirekesztettséget gazdasági, kulturális és közlekedési szempontból is vizsgálja (7. táblázat). Megállapítja azt, hogy a közlekedési, valamint a gazdasági és a szociokulturális eredetű kirekesztettség között egy ördögi kör áll fenn, aminek a kezdőpontja a személygépkocsi hiánya, ami már azonnal közlekedési eredetű kirekesztést eredményez; emellett a már meglévő közlekedési eredetű kirekesztettség okán munkahelyet találni is jóval nehézkesebb, mivel a jobb munkahelyek főképp a nagyobb településeken találhatóak. Ha ez nem sikerül, akkor a kevésbé megfizetett helyi munkaalkalommal vagy rosszabb esetben a munkanélküli segéllyel kell beérnie. Ezáltal romlik az egyén gazdasági pozíciója, azaz gazdasági szempontból kirekesztett helyzetbe kerül (Rankovic Plazinic – Jovic 2014)

7. táblázat: A társadalmi kirekesztettség különböző aspektusainak egymásra való hatása

Kirekesztettség eredete	**Másik kirekesztettségre való hatása**	**Az egyénnek…**
Gazdasági	*kulturálisra*	…alacsony a fizetése, ami nem teszi azt lehetővé, hogy szociális és kulturális tevékenységekben részt vegyen.
Gazdasági	*közlekedésire*	…nincs pénze személygépkocsira, ezért a közforgalmú közlekedés eszközeit kell igénybe venni.
Közlekedési	*gazdaságira*	…nincs személygépkocsija, (és megfelelő közforgalmú közlekedés sem áll a rendelkezésre,) így kisebb az esélye arra, hogy jól fizető munkahelyet találjon.
Közlekedési	*kulturálisra*	…nincs személygépkocsija, (és megfelelő közforgalmú közlekedési eszköz hiányában) nem tud távolabbi területekre eljutni a kulturális életének (pl. mozi), társas kapcsolatainak a fenntartása végett.
Kulturális	*gazdaságira*	…a társadalmi eseményekről való elmaradása következtében elhalnak a kapcsolatai a távolabbi ismerőseivel, bizonyos képességei is elfelejtődnek, így még kevesebb az esélye arra, hogy (jól fizetett) munkát találjon magának.
Kulturális	*közlekedésire*	… lecsökkentek a távolabbi ismerőseivel és barátaival fenntartott kapcsolatainak egy része, ami hatással van a települési kapcsolatára is, így vonakodva kér bármilyen (pl. autós) segítséget a céljához való eljutása érdekében.

Rankovic Plazinic – Jovic 2014 alapján saját szerkesztés

3.2.2.5. A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség által érintett csoportok

A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség ismertetése során elengedhetetlen azon társadalmi csoportokat részletesen bemutatni, akik a témában érintettek. Egyes társadalmi csoportok különböző okok miatt csökkentett mobilitási képességgel rendelkeznek, ezért az általuk elérni kívánt tevékenységek különböző problémába ütköznek, így egyes tényezők tekintetében a közlekedés szempontjából hátrányos helyzetűek táborát gyarapítják. Az érintett csoportokat meglehetősen sokféleképp lehet lehatárolni, ezt jelen esetben, az alábbiakban három szempont szerint teszem: életkor (A), nem (B), jövedelmi helyzet (C).

A) Életkor szerinti csoportosítás

- *kisgyermekek (0-4) és vigyázóik*

Úti céljaik között az óvoda és a gyermekvigyázó szerepel legfőképp, s az utazásuk pedig mindig felnőtt felügyelettel együtt történik. Problémát okoz – főleg a felnőtt számára – a gyerekkocsival való felszállás a buszra, ezért ők azok, akik – a fogyatékkal élők mellett – leginkább szorgalmazzák az alacsony padlós buszok bevezetését (Stanley – Stanley 2004).

- *5-16 év közötti fiatalok*

Az ő úti céljaik közé sorolandó az iskola, valamint az iskola utáni tevékenységek (pl. sportklub, uszoda stb.). A közforgalmú közlekedés utazóközönségének a többségét ők alkotják, s a tanítási szünetekben a napközbeni időszakokban is fontos utascsoportok. Problémaként merül fel a körükben, hogy sok estben nincs megfelelő busz a délutáni foglalkozás helyszínére vagy drága, így az eljutás oda esetleges, továbbá igény számukra az, hogy az utolsó buszok később induljanak a térségközpontból és szombaton sűrűbb legyen a közlekedés (Stanley – Stanley 2004). A középiskola választásánál az oda való közlekedési eljutást is figyelembe kell venni, ha a háztartás nem rendelkezik olyan személygépkocsival, amivel rendszeresen el tudják szállítani a fiatalt. Minél távolabb lakik a fiatal az iskolától, annál több időt kell töltenie közforgalmú közlekedési eszközön, így a tanulásra és a regenerálódásra is kevesebb ideje jut. A csoport idősebb tagjai már inkább kényszerből használják a közforgalmú közlekedés eszközeit, mert még nincs jogosítványuk (nem érték el azt a kort, hogy legyen), ill. saját keresetük sincsen. Továbbá fontos megemlíteni, hogy az autóval rendelkező háztartások fiataljai el tudnak jutni

hétvégén is bárhova, viszont ott, ahol nincs személygépkocsi, ez kevésbé lehetséges a hétvégi hiányos buszközlekedés miatt (Gašparović 2016).

- *Fiatal felnőttek (16 év felettiek)*

Az idősebb tinédzserek és a fiatal, már dolgozó felnőttek tartoznak ide, akiknek már a korukból kifolyólag lehetne jogosítványuk, de anyagi okokból nincsen még saját autójuk, illetve, ha a háztartásnak van is, akkor azt a családfő használja a napi munkába járás céljából.

Az úti céljaik között a közép- és felsőfokú intézmények ugyanúgy szerepelnek, mint a munkanélküli közvetítő központok vagy az alulfizetett munkahelyek. Körükben a szabadidős utazások ugyanolyan fontosak, mint az idősek körében. Ha olyan életkorúak, hogy utazási kedvezményt már nem tudnak igénybe venni, így akkor számukra – főleg, ha nem keresőképes tevékenységet folytatnak – akkor komoly utazási költségekkel kell számolniuk, főleg, ha a munkába eljutás mellett, szabadidős tevékenységekben is részt akarnak venni.

A vidéki térségekben a fiatal felnőtteknek gyakran sok időbe telik, míg közforgalmú közlekedési eszközökkel elérik a munkahelyeiket, ezt a negatív hatást a szűk menetrendi kínálat és a szolgáltatás viszonylag magas költsége még tovább növelheti. A régi ipari térségekben ez még összetettebb: valaha ezek bőséges munkaalkalmat biztosítottak, a helyben dolgozásnak megvoltak a hagyományai, azonban ezek most már nem biztosítanak munkalehetőséget. A hétvégi – főképp a vasárnapi – és általánosságban a kora reggeli munkakezdéshez az esetek többségében nincs közforgalmú közlekedési eljutási lehetőségük, ezért más megoldáshoz kell folyamodni (pl. taxi), amely hosszú távon értelemszerűen nem gazdaságos. Pont emiatt sok munkáltató eleve azokat a jelentkezőket részesíti előnyben a felvétel során, akik meg tudják oldani az egyéni eljutási lehetőséget – ez egy meglehetősen kézzelfogható példája a közlekedési eredetű kirekesztésnek (Cartmel – Furlong 2000).

Nem csak hétvégi vagy napszaki nehézségekbe ütközhet a fiatal munkavállaló, hanem ha olyan busszal közlekedik, amely – egy irányban legalább – de csak tanítási időben jár, akkor tanszünetben ugyancsak megoldást kíván az eljutása a munkahelyére, ennek következtében az esetek többségében a közlekedési nehézségekkel küzdő fiatalok az autóval közlekedő / azt használó családtagjaik, vagy barátaik segítségét kérik ahhoz, hogy eljussanak a munkahelyükre. Emellett a vidéki térségekben nem csak a munkavállalási,

hanem az oktatási és egyéb továbbképzési lehetőségek is végesek a fiatalok számára, ha nincs közforgalmú közlekedési lehetőségük a képzés helyszínére.
Összességében megállapítható, hogy időben és térben megfelelő közlekedési eljutás biztosítása teljesen új lehetőségeket biztosít a munkakeresők számára, ami egy munkanélküliséggel sújtott térségben igen fontos szempont.

- *Időskorúak*

Az időseknek a társadalmon belüli részaránya világszerte folyamatosan növekszik, így az ő elvárásaik a közforgalmú közlekedéssel szemben egyre fontosabbá válnak. Az idősek mobilitási igénye több szegmensben is különbözik az előbbiekben tárgyalt csoportoktól (pl. kifejezetten igénylik a nem hagyományos közforgalmú közlekedési eljutási lehetőségeket, kényelmetlen nekik a sok gyaloglás a buszmegállóhoz stb.) továbbá kontinensenként változik a személygépkocsihoz fűződő viszonyuk. Többek között ez akképp jelentkezik, hogy az erősen motorizált társadalmakban (pl. USA, AUS) a társadalom idős tagjai addig használják a személygépkocsijukat, amíg az egészségük engedi.
Az idősek számára főleg a bevásárlási, szociális-egészségügyi és rekreációs célpontok elérése az elsődleges, így az esetükben a kora reggeli / késő esti, illetve a hétvégi utazások (kivéve vasárnapi családlátogatási és vallási célból tett utazásokat) részaránya alacsony, így ezen eljutási lehetőségek létezése nem fontos számukra. Annál inkább problémaként merül fel a körükben az alacsonypadlós buszok részaránya, a buszokra való hosszú várakozási idő fedetlen megállókban, buszmegálló kivilágítatlan, közvetlen busz hiánya a helyi kórházba, rendelőintézetbe, nagyobb gyógyszertárba, postához, háziorvoshoz (Stanley – Stanley 2004).
Sajátos csoportként említhető a nyugdíjas éveikre, a vidéki térségekbe költözött vagyonos idősek, akik ugyan rendelkeznek autóval, de betegség, rokkantság vagy a jogosítvánnyal rendelkező partner halála következtében már nem tudják kihasználni a személygépkocsi nyújtotta előnyöket, így növelik a közlekedési szegénységben élők körét. Tolley – Tourton (1995) szerint a számuk nem elhanyagolható, az Egyesült Királyságban a vidéki népesség 1/3-a ide tartozik.

B) Nem szerinti csoportosítás

- *Nők*

A nőknek a férfiakhoz képest sokkal összetettebbek az utazási igényeik, hiszen a háztartással és a gyereknevelésel kapcsolatos tevékenységeik – amihez, sokszor napi munkavégzés is társul, – jóval több utazást indukálnak (Noack 2011); ugyanakkor ezek az utazások összességében sokkal rövidebbek, mint a családfő munkába történő és onnan haza való eljutása (SEU 2003). Esetükben a legfontosabb szempont az, hogy a háztartás hány személygépkocsival rendelkezik: ha kettővel, akkor szerencsésnek tekinthetőek, hiszen gond nélkül használhatja a háziasszony az autót; viszont, ha csak egy autójuk van, akkor azt nagy valószínűséggel a családfő használja a napi munkába járás közlekedési eszközeként, így azt legfeljebb csak hétvégén tudja igénybe venni. Így az 1 autós családokban a nők helyzete nem sokkal jobb, mint ahol egyáltalán nincs személygépkocsi (Rankovic Plazinic – Jovic 2014).

A közforgalmú közlekedési eszközöket – jobb híján – igénybe vevő háztartásbeli nőknek további problémákkal kell szembe nézniük: a legtöbb tevékenység (pl. bevásárlás stb.) egyes szakaszai a közlekedési csúcsidőn kívüli időszakra esnek, amikor is sokkal ritkább a közforgalmú közlekedés járatsűrűsége (Hasonló problémákkal küzdenek azok, akik pl. napközben vagy késő este / kora reggel járnak takarítani, vagy idősekre vigyáznak stb, s az eljutásukat csak közforgalmú közlekedési eszközzel tudják megtenni.

A kutatások bebizonyították, hogy sok nyugat-európai államban (köztük az UK-ban) a saját személygépkocsi használata elengedhetetlen a nők számára ahhoz, hogy egyszerre el tudják látni a munkából, háztartási tevékenységekből, gyermeknevelésből fakadó feladataikat. Ráadásul a nőknek kisebb arányban van jogosítványuk, mint a férfiaknak (a fejlett országok felé tartva ez a különbség csökken), de alapvetően a nők inkább közforgalmú közlekedés orientáltak. Továbbá kisebb az esélyük, hogy jól fizető munkát találjanak, s ez a vidéki térségekben élő nőkre hatványozottabban igaz (Gašparović 2016).

A megoldás lehet erre a problémára a feladataiknak rugalmas módon való megoldása, ebben pedig a munkahely részéről a rugalmas (rész)munkaidő biztosítása szükséges, s a közforgalmú közlekedési szolgáltatás részéről pedig rugalmas közlekedési szolgáltatások lehetnek a lehetséges legjobb alternatívák (Granson 2011, Rankovic Plazinic – Jovic 2014, Siren 2006)

Sajátos csoportot alkotnak a bevándorló nők, akik problémáiról viszonylag kevés információ és még kevesebb tudományos kutatás áll a rendelkezésre. Kulturális okokból támadásoktól, ill. mindenféle szóbeli vagy fizikai atrocitásoktól való félelem miatt már

eleve csak a legszükségesebb esetekben veszik igénybe a közforgalmú közlekedés eszközeit. Ehhez még nehezítő tényezőként hozzájárul a nyelvtudás hiánya (vagy alacsony ismerete) emiatt nehezen tudnak szót érteni (pl. a buszvezetővel) (Social exclusion…, 2000).

C) Pénzügyi helyzet szerinti csoportosítás

- *Személygépkocsival nem rendelkező munkanélküliek és munkakeresők*

Az egyik legheterogénebb csoport, sok esetben helyzetük hasonlít a fiatal munkakeresők helyzetére, azonban ezen csoport tagjai – életkorukból kifolyólag – már kevésbé tudnak segítséget kérni a szüleiktől. A legnagyobb probléma számukra a potenciális munkahelyek közforgalmú közlekedéssel való el nem érése, s ehhez hozzájárul még a kora reggeli és késő esti buszok hiánya, mivel ezen csoport tagjai az alacsony képzettségük miatt főként a 2-3 műszakos munkahelyekre jelentkeznek először. Egy 1999-es felmérés szerint a brit munkakeresők 52 %-a kifejezetten azért nem kapta meg a munkát, mivel nem tudta egyéni közlekedési eszközzel megoldani a munkahelyre való eljutását, 23 %-a pedig azért nem, mert nem volt megfelelő közforgalmú közlekedési eljutás a leendő munkahelyére.

- *Alacsony státuszú, személygépkocsival nem rendelkező családok*

Hasonlóan probléma számukra a munkahelyre való időben történő eljutás, azonban esetükben ezt nem csak elméleti úton kell megvalósítani, hanem a gyakorlatban is; s itt a buszok pontossága is hasonlóan fontos tényező. Továbbá a hétvégi, ill. az egyéb szabadidős programokat is csak a közforgalmú közlekedés eszközeivel tudják megtenni, ami sok esetben hétvégén nem megoldott vagy nagyon körülményes. Az igényvezérelt eszközök szintén adhatnak megoldást erre a problémára.

Mindkét előbb említett csoport kérhet fuvart olyanoktól (pl. barát), akik rendelkeznek autóval, viszont ez másoktól való függést eredményezhet, ami sokak számára inkább kényelmetlenséget jelent, mintsem előnyt, így, ha lehet, akkor mellőzik ezt a formáját a közlekedésnek (Gašparović 2016).

3.2.2.6. A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség hazánkban

Hazánkban a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettséggel főleg vidék- és falukutatással, ill. kulturális antropológiával foglalkozó szerzők műveiben találkozhatunk. Az alábbiakban négy oldalról közelítem meg ezt a problémát:

közforgalmú közlekedési szolgáltatói, települési, munkaadói és munkavállalói oldalról. Mivel minden egyes probléma más és más, illetve cél az, hogy megragadjam a különbségeket, s érzékletesen mutassam be a közlekedési kirekesztettségben lévők helyzetét, így a diskurzus- és szövegelemzés módszerével élve, a tanulmányokból kiragadott idézetek formájában közlöm azokat.

- *Közforgalmú közlekedési szolgáltatói oldal*

A Volán, bár közszolgáltatást végez, mégis egyes napszakokban az adott települési önkormányzatok finanszírozzák a közforgalmú közlekedés (jelen esetben csak autóbusz-közlekedés) egyes költségeit, azért, hogy az adott településen élő munkavállalók el tudjanak jutni a munkahelyeikre:

„…A Volán is a piacról él, ide három emberért nem küld be járatot. Ha mi akarjuk, akkor az önkormányzat fizesse ki a költséget. A falugondnok ezt nem tudja, nem is ez a feladata. Meg hát annak is van költsége. Van már olyan járat, amit mi fizetünk, a szombati – a cégekhez akár ünnepnapon, szabadnapon is be kell járni a dolgozóknak, vagy túlóráznak. Azt mondta a Volán, hogy a szombat reggeli járat nem gazdaságos, mert nem mindig egyformán járnak. Kötöttünk egy megállapodást: a dolgozó fizeti a jegy árát, mi a különbözetet – havi tíz-tizenötezer forint a községnek” (Váradi – Schwarcz 2013, 204)

- *Települési oldal:*

Egyes helyi közszolgáltatások (pl. óvoda) nyitvatartási idősávja nem alkalmazkodik a munkavállalók által használt közforgalmú közlekedési eszközök menetrendjéhez. Valamint arra is találtam példát, hogy a polgármester nem egyezik abba bele, hogy a település tulajdonában lévő falugondnoki busz munkavállalási céllal szállítsa a munkavállalókat, mivel annak más célja van (pl. ebédszállítás, gyógyszerbeszerzés, bevásárlás, betegszállítás, iskolások, óvodások szállítása stb.),

„Én azt mondom, szívesen elvállalnám ezt a munkát, reggel buszoznék, sőt gyalogolnék is. Ne mondjunk 70.000 Ft-ot, mondjunk csak 60.000 Ft-ot, én azért is boldogan elvállalnám. Az önkormányzat felajánlhatná, hogy arra az időre behozza az embereket Sásdra. A falugondnoki járatot lehetne ilyen célra használni. Erre is lehetne megoldást találni, ha már tízen lennénk, akkor már megérné az önkormányzatnak is.” (Teréz) (Váradi 2007, 436)

Ugyanakkor legalább a gerincvonalakon futó közforgalmú közlekedési hálózatra való ráhordást biztosíthatná, s erre jó példa is van:

„…A buszjáratok hiányát úgy pótolják, hogy a falugondnoki mikrobuszok figyelembe veszik a környező települések buszjáratait (főleg Krasznokvajdán és Encsen van átszállási lehetőség), és ahhoz csatlakozva jönnek-mennek” (Lieszkovszky – Szabó 2009, 126)

Emellett egyes kisebbségi csoportokat nem szívesen szállítanak falubusszal, s ha ezt nem is direkt módon, de burkolt formában a tudtukra adják:

„…Mindhárom település [Büttös, Krasznokvajda, Szászfa] esetében felfedezni véltünk etnikai törésvonalakat a falugondnoki szolgálattal való elégedettség-elégedetlenség kapcsán, azaz a roma válaszadók voltak többségben az elégedetlenek táborában.” (Lieszkovszky – Szabó, 2009, 131)

- *Munkaadói oldal:*

A zsákfalvakat a szerződéses autóbuszjáratok már nem szolgálják ki, azok jobbára csak a főútvonalon közlekednek, az ott található településeket fűzik fel:

„…Tormás központjától majd’ hét kilométerre lévő Felsőkövesden élő munkanélküliek nem reménykedhetnek abban, hogy az Elcoteqbe valaha is felveszik őket: megmondták, ide már nem küldik ki a buszt. Aki innen eljár, mondjuk Sásdra dolgozni, annak, hogy az első tormási buszt elérje, hajnalban kell lesétálnia az erdőn át a faluba” (Váradi 2013, 112)

„…A megyeszékhely [Zalaegerszeg] már távol van ahhoz, hogy napi ingázással elérhető legyen, a Flextronics munkásbuszai Csehiig nem jönnek el – aki ott dolgozik, csak hétvégeken jár haza.” (Glózer – Váradi 2008, 597)

- *Munkavállalói oldal*

Részben hasonló problematikával állunk szemben, mint ami Nyugat-Európában is ismeretes: adott időre, munkaidő kezdésre nincs megfelelő busz, s főleg ez hétvégén okoz problémát; valamint a munkaidő végeztével a munkavállaló nem tud hazajutni

„…Beremenden a gondozási központban, ott dolgoztam egy hónapig. Muszáj volt otthagynom, mert nem volt mivel bejárnom. Tehát a buszjáratok nem úgy jártak.” (Szonja)” (Vidra 2013, 59)

A fentebb említett körülmények hatására meg sem próbálnak az aprófalvak lakosai távolabbi munkahelyekre jelentkezni, főképp olyan helyekre, amelyeket nem lehet közforgalmú közlekedési eszközzel megközelíteni, azaz a munkakezdésre odaérni, s a munkaidő végeztével hazaindulni. Akik viszont szerződéses járattal közlekednek, ők az alábbi problémáról számolnak be:

„…Kellett a munka, a megélhetés. Nem mintha olyan jó lenne ott bent raboskodni, a fiam még el is nevezte Alcatraznak. Mert tényleg olyan. (...) Pécsig mennyi az út? Talán olyan fél óra, és mi ezt két órába csináltuk. Olyan sok falvakba mentünk be, hogy mire odaértünk, már fáradtak voltunk. Hajnali műszakban elkezdtük, nekem egy óra kelés kell. Három órakor keltem, négykor ment a busz, és hatkor kezdődött a munka. Hattól hatig, tizenkét órázni, és hazafelé megint két óra az út, tehát elvette a napi tizenhat órámat. (...)"(Vidra 2013, 66)

A nyugat-európai példákhoz hasonlóan sokan válnak „kényszer autó-tulajdonosokká", amely ellehetetleníti az életüket:

„…Tormáson a közlekedés, a mobilitás és annak hiánya alapvető jelentőségű, az élet minden szféráját átható probléma. Az autó nélkülözhetetlen eszköz, felbecsülhetetlen értékű erőforrás. Családok adósodnak el, hogy autót vegyenek, munkába, iskolába kell járni, kell az autó, még ha egy hónapban egyszer tankolják is, mert bármi baj van, ki kell mozdulni a faluból." (Váradi 2013, 127)

Általánosságban elmondható, hogy a közforgalmú közlekedési keresletet a rendszerváltozást követően sokkal több csökkentő tényező érintette, mint növelő. A kereslet csökkenését okozta többek között az elöregedés, az elvándorlásból fakadó népességfogyás, a lakosság jövedelméből a közlekedésre fordítható részének csökkenése, a foglalkoztatottság általános csökkenése. Azonban nem szabad arról megfeledkeznünk, hogy keresletet növelő tényezőket is ismerünk: az állandó lakóhelyükön kívül a közoktatásban, továbbképzésben részt vevők számának növekedése, emellett a bevásárló-központok megjelenése – az eredeti funkció erősödő vonzó hatása mellett – a szabadidő-eltöltés új formáit igénybe vevők tekintetében új forgalmat generált. Továbbá az ipari parkokban dolgozó munkavállalók is növel(het)ték a közforgalmú közlekedés keresleti oldalát.

A közlekedési kereslet egy sajátos kutatási oldala a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztés, amelynek az egyik meghatározó kiindulási alapja az adott egyén személygépkocsihoz való hozzáférésének a lehetősége. Sajátos csoportot alkotnak a jobbára alacsony státuszú háztartásokban élő ún. „kényszer autó-tulajdonosok", akik nem tartanának fenn személygépkocsit, de kényszerűségből – a közforgalmú közlekedés használhatatlansága következtében – mégis fenntartanak, s ez számukra komolyan anyagi gondot jelent. A vidéki térségekben már csak azért is fontos a saját személygépkocsi

fenntartása vagy személygépkocsihoz való hozzáférés lehetősége, mert ezek hiányában nehézkes, vagy szinte lehetetlen az eljutás többek között a nem főbb közforgalmú közlekedési útvonal mentén található munkahelyekre és nem kiemelt jellegű egészségügyi ellátó intézményekbe, ill. azon munkahelyekre is, ahol a munkaidő nem a hagyományos 8 órában 8-18 óra közötti idősávban zajlik. Hazai szinten főképp antropológiai tanulmányokban találkozhatunk el-elvétve a témával, ugyanakkor részletesebben megvizsgálva és hazai példákkal illusztrálva a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség még nem került kifejtésre.

4. A vidéki térségek közforgalmú közlekedési hálózatának elemzése a közforgalmú közlekedés kínálati oldala alapján

Az elemzés során először az adott település és a járásközpontja közötti járatszámok kerültek kiértékelésre, először az autóbusszal és vonattal való közvetlen elérhetőség, majd az átszállásos lehetőségek figyelembevételével. Ezt követően az adott település és a járásközpontja közötti eljutási időt (menetidőt) elemzem a két közlekedési eszköz tekintetében. A két érték közötti összefüggést a Zimpel mutatóban ismertetem, majd egy saját fejlesztésű mutatón (közvetlen közforgalmú közlekedési) keresztül is vizsgálom a kutatásba bevont településeket. A Zimpel mutató és a közvetlen közforgalmú közlekedési mutató eredményei szintúgy összehasonlításra kerülnek, viszont már nem települési, hanem járási szinten. Ezt követően a közvetlen eljutás alapján létrehozott valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek ismertetése majd a Bennett-mutatóhoz hasonló komplex mutató által létrejött eredmények elemzése történik meg.

4.1. Járatszámelemzés

A közforgalmú közlekedési eszközök munkanapi járatpár-számai az adott település és a járásközpontja viszonylatában öt szempont alapján kerültek vizsgálatra: (1) autóbusszal való közvetlen elérhetőség, (2) vonattal való közvetlen elérhetőség, (3) autóbusszal és vonattal való együttes közvetlen elérhetőség, (4) átszállásos elérhetőség autóbuszról autóbuszra, (5) átszállásos elérhetőség vonatról autóbuszra (ill. fordítva), (6) átszállásos elérhetőség vonatról vonatra.

<u>(1) autóbusszal való közvetlen elérhetőség</u>

Elsőként a közvetlen autóbuszos kapcsolatokat nézve megállapíthatjuk (5. ábra), hogy a vizsgált 2419 település és a saját járásközpontja relációjában a munkanapi közvetlen autóbusz járatpár-szám az alábbiak szerint alakul:

- 100 feletti járatpár-szám értékkel három település esetében találkozunk: Dorog 197 járatpárral Esztergomhoz, Kópháza 145 járatpárral Sopronhoz, Hévíz pedig 117 járatpárral Keszthelyhez vonzódik.

- az 50–100 közötti kategóriában 41 település található, melyek közül a legtöbb Kazincbarcikai járásban foglal helyet (5 település: Múcsony, Sajószentpéter, Sajóivánka, Szuhakálló és Vadna, azaz a járás településállományának 23,8%-a). Esetükben a (volt) iparvidék jelleg az, aminek következtében jelenleg is kifejezetten fejlett a közforgalmú közlekedés. Említhető még ebben a kategóriában az Esztergomi járás, amelynek 3 településéről is munkanap több mint 50 autóbusz indul a járásközpont irányába és vissza.
- a 30–49-ig terjedő kategóriában 151 település foglal helyet, mely rangsorában az első helyen, toronymagasan, szintúgy a Soproni járás található (10 település, azaz a járás településállományának 27%-a), melynek nem csak kizárólag a Soproni járás közforgalmú közlekedésének a fejlettségére vezethető vissza, hanem arra is, hogy az érintett települések (pl. Fertőhomok, Hegykő, Hidegség, Fertőboz) ugyanazon autóbusz-közlekedési útvonalon fekszenek. További említhető járás még a Siófoki járás (5 településsel: Zamárdi, Ságvár, Som, Balatonföldvár és Szántód, a településállomány 21,7%-a), valamint a Bajai, Balassagyarmati, Keszthelyi, Gyöngyösi, Ózdi és Nagykanizsai járások is: járásonként 4 településéről a jelzett kategóriának megfelelő értékű autóbuszjárat indul munkanapokon a járásközpont irányába és vissza.
- a 10–29-es kategória a legnépesebb; 1034 település, azaz a vizsgálatba bevont települések 42,73 %-a tartozik ide. A legnépesebb a Pápai járás, 39 településsel (a járás településállományának 81,2%-a); 20 vagy afölötti ezen kategóriába tartozó településszámmal pedig a Nagykanizsai (29 település, a járás településállományának 60,4%-a), a Sárvári (25 település, a járás településállományának 60,1%-a), a Tapolcai (23 település, a járás településállományának 71,8%-a), a Soproni (20 település, a járás településállományának 54,1%-a), valamint a Mosonmagyaróvári (20 település, a járás településállományának 80%-a) járások rendelkeznek. 10 – 19 településsel 31 járás rendelkezik, 9 vagy annál kevesebb település pedig a többi fennmaradó (105) járásban érhető tetten.
- a 3–9-es kategóriában 829 település található. A legtöbb, jelen kategóriába tartozó településsel a Fehérgyarmati járás rendelkezik (37 település, a járás településállományának 75,5%-a); 20 vagy afölötti ezen kategóriába tartozó településszámmal pedig a Szigetvári (34 település, a járás településállományának

77,3%-a), a Siklósi (24 település, a járás településállományának 46,2%-a) valamint a Körmendi (21 település, a járás településállományának 46,7%-a) járásban találkozhatunk. 10–19 településsel 25 járás rendelkezik, 9 vagy annál kevesebb település pedig 103 járásban detektálható.

- az 1–2 közötti kategória 173 településsel rendelkezik, melyek a Lenti járásban találhatók meg legnagyobb számban (10 település, a járás településállományának 21,3%-a) továbbá 8 település erejéig jelentősek még a Pannonhalmi (a járás településállományának a fele), az Encsi (a járás településállományának 28,6%-a), a Marcali (a járás településállományának 22,2%-a) és Siklósi (a járás településállományának 15,4%-a) a járásokban. Munkanapi egyetlen egy közvetlen járatpárt 71 település esetén számoltunk, itt az élbolyban található a Marcali járás (7 településsel: Főnyed, Libickozma, Nemesdéd, Szegerdő, Tikos és Vése; a járás településállományának 19,4%-a), a Derecskei járás (6 településsel: Esztár, Hajdúbagos, Kokad, Létavértes, Monostorpályi, Pocsaj; a településállomány fele), valamint a Sátoraljaújhelyi járás (5 településsel: Füzérkajata, Kishuta, Kovácsvágás, Nagyhuta és Vágáshuta; a járás településállományának 27,7%-a).
- napi egy járat (fél járatpár), azaz csak egy irányban létező közvetlen kapcsolat 21 település esetében merült fel (pl. a Fonyódi járás 4 településével a legkiemelkedőbb: Gyugy, Kisberény, Öreglak és Pamuk).
- végül pedig 167 település egyáltalán nem rendelkezik közvetlen autóbuszos kapcsolattal a járásközpontja felé, itt külön ki kell emelnünk a Gönci járást, amely településállományának 41,3%-áról (12 település) egyáltalán nem érhető el közvetlen autóbusszal a járásközpont. Emellett megemlíthetjük még az Edelényi járást, szintúgy 12 településsel (ami a járás településállományának 27,2%-a), valamint a Sellyei járást (11 település, a járás településállományának 29,7%-a).

(2) vonattal való közvetlen elérhetőség

A kutatásom szempontjából nem csak az autóbuszos elérhetőség a fontos, hanem a (közvetlen) vasúti is.

- a 30 vagy annál több munkanapi vonatpár 16 település esetében került meghatározásra, melyek legnagyobb számban a Nagykátai, Monori és Ceglédi

járásokban találhatóak meg (mindegyikben 3-3 település érintett); azaz Pest megye ezen tekintetben igencsak felülreprezentált. Továbbá elmondható még, hogy azok a települések, amelyeket a járásközpont irányába a busznál sűrűbb vasúti kapcsolat jellemez, szinte kizárólag villamosított fővárosi kiindulású, ezen belül is részben transzeurópai vasúti fővonal (pl. Budapest – Győr, Budapest – Cegléd, Budapest – Újszász – Szolnok) vagy egyéb vasúti fővonal (Budapest – Esztergom) mentén fekszenek (8. táblázat).

8. táblázat: A legszorosabb (legalább munkanapi 30) közvetlen vasúti kapcsolat település – járásközpont relációban

Megye	Járás	Település	Közvetlen autóbusz járatszám	Átszállásos autóbusz járatszám	Összesített autóbusz járatszám	Vonat járatszám
Fejér	*Martonvásári*	Baracska	14		***14***	39
KE	*Esztergomi*	Dorog	197		***197***	38
KE	*Esztergomi*	Leányvár	44		***44***	38
BAZ[8]	*Szerencsi*	Mezőzombor	11		***11***	38
Fejér	*Gárdonyi*	Velence	31		***31***	37
Pest	*Monori*	Péteri	25		***25***	37
Fejér	*Gárdonyi*	Kápolnásnyék	4	3	***7***	37
Fejér	*Bicskei*	Szár	13		***13***	35
Pest	*Monori*	Pilis	3		***3***	33
Pest	*Ceglédi*	Abony	16		***16***	32
Pest	*Nagykátai*	Szentmártonkáta	10		***10***	32
Pest	*Nagykátai*	Tápiószecső	3	4	***7***	32
Pest	*Nagykátai*	Sülysáp	3	3	***6***	32
Pest	*Ceglédi*	Ceglédbercel	11		***11***	31
Pest	*Ceglédi*	Albertirsa	7		***7***	31
Pest	*Monori*	Monorierdő	3		***3***	30

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

- a 10–29 közötti kategóriában 202 település és 73 járás érintett. A legtöbb település a Balatonfüredi járásban található, összesen nyolc; de emellett a Füzesabonyi és Tapolcai járások (hét-hét településsel) is érdemelnek említést. Főkép megint csak a Pest megyei járásokra jellemző, hogy inkább a munkanapi járatpár szám húsz feletti (pl. Nagykátai vagy Szobi járások), a többiben inkább jobbára tizenöt

[8] Az egyszerűsítés kedvéért egyes megyék rövidítve szerepelnek: Bács-Kiskun: BKK, Borsod-Abaúj-Zemplén: BAZ, Csongrád-Csanád: CsCs, Győr-Moson-Sopron: GyMS, Hajdú-Bihar: HB, Jász-Nagykun-Szolnok: JNSz, Komárom-Esztergom: KE, Szabolcs-Szatmár-Bereg: SzSzB

alattiak a munkanapi értékek. Sok járás csak egy-egy településsel érintett. A járások nevéből következtethetünk az adott vasútvonalakra: pl. Balaton északi partjának vasútvonalai, Budapest – Miskolc vasútvonal.

- a 3–9 közötti kategóriában 128 település szerepel 48 járásból. A Balassagyarmati járás tíz településsel érintett, míg az Edelényi nyolc, a Dombóvári és Fehérgyarmati pedig hat-hat településsel. Itt a következő vasútvonalak képe rajzolódik ki: Miskolc – Tornanádaska, Dombóvár – Gyékényes stb.
- munkanapi csak 1–2, a járásközponttal kapcsolatot teremtő vonatpárral 46 település rendelkezik, 20 járásból. A Gönci hét, a Makói öt, a Komlói és az Esztergomi járások négy-négy településsel érintettek. Ebben a kategóriában az alábbi vasútvonalak a hangsúlyosak: Abaújszántó – Hidasnémeti, Újszeged – Békéscsaba, Sásd – Komló. Csak egy olyan település van – Felsőrajk a Nagykanizsai járásban – amely mindössze egy vonatpárral kapcsolódik a járásközpontjához.
- 2028 település pedig nem rendelkezik vasúti megállóhellyel, vagy ha igen, akkor az oda való eljutás nem megoldott az adott településről (pl. nincs megfelelő út a település és a vasúti megállóhely között; vagy ha van is, a vasúti megállóhely 2-3 km-re helyezkedik el a település közigazgatási határának szélétől, ami gyalogtávon már nem vállalható, s menetrendszerű autóbuszos ráhordás sem üzemel). A következő 17 járásban a járásközpontot nem érinti vasútvonal, s a járásközpont és a települései között a vasúti kapcsolat nem elérhető: Siklósi (52 település), Marcali (36 település), Tamási (31 település), Letenyei (26 település), Rétsági (24 település), Kalocsai (20 település), Pétervásárai (19 település), Zalaszentgróti (19 település), Bólyi (15 település), Cigándi (14 település), a Mórahalmi (9 település), Enyingi (8 település), Nyíradonyi (8 település), Mezőcsáti (7 település), Ibrányi (7 település), Békési (6 település) és Nagykállói (6 település) járás. Az előbbiek közül kiemelendő a Bólyi, a Letenyei és a Pétervásárai járások, mivel területükön sosem volt üzemelő vasútvonal. A további járások esetében olyan gazdasági kisvasút említhető meg, ami az 1968-as Közlekedéspolitikai Koncepció részeként szűnt meg (Mórahalmi járás), egy esetben a 70-es évek végén (Cigándi járás), ill. a 90-es években szűnt meg a vasúti szolgáltatás (az Enyingi és a Tamási járásokban), a többiben pedig a 2000-es évek végén a két nagyobb mellékvonal-megszüntetés során.

(3) autóbusszal és vonattal való együttes közvetlen elérhetőség

Jelen kutatás során azonban nem teszek különbséget a két utazási mód között. Együtt szemlélve az autóbuszos és a vasúti eljutási lehetőségeket a járásközpont és a járásközponti település közötti relációban munkanapokon, úgy a kutatásba bevont települések és járások az alábbiak szerint módosulnak:

- a 100 feletti közvetlen autóbusz és vonat járat kategóriában értelemszerűen azok a települések is helyet foglalnak, mint az előző összesítésben; azonban csak Dorog az, amely vasúton is kapcsolódik a járásközpontjához, Esztergomhoz, ezáltal Dorog értéke 235 lett. Hévízé és Kópházáé nem változott (nincs vasúti összeköttetésük a járásközpontjukkal). A kategóriába újonnan lépett be Nagycenk (Soproni járás) valamint Sajószentpéter (Kazincbarcikai járás), mindkét település a járásközponti irányú közvetlen vasúti összeköttetésük révén léptek át ebbe a kategóriába.
- az 50–100 közötti kategóriában 66 település található, 25 településsel több, mint a tisztán autóbuszos összesítésben. A Kazincbarcikai járás első pozícióját a Keszthelyi járás vette át (5 településsel). A kategóriába a vasúti kapcsolataik révén bekerült járások és településeik a következők (zárójelben az adott járásból az/azok a települések, amelyek kitüntetett módon adják a többletet, azaz a vasúti forgalom fontos a járásszékhely és a település között): Bélapátfalvai, Bonyhádi, Kőszegi (Lukácsháza és Gyöngyösfalu), Martonvásári (Baracska), Mezőkövesdi (Mezőnyárád), Nagykállói, Nagykátai (Tápiószentmárton), Oroszlányi (Kecskéd), Pásztói (Jobbágyi), Siófoki (Zamárdi, Balatonföldvár) és Váci (Őrbottyán, Csörög).
- A 30–49-ig terjedő kategóriában 204 település foglal helyet, 53-mal több, mint a csak autóbuszos összesítésben. A rangsor első helyén a Soproni járás található, amelyet a Nagykátai járás, valamint az Aszódi járás követ (6-6 településsel). A kategóriába közel 30 járás került be újonnan, csak a legfontosabbakat említve, településekkel együtt: Edelényi (Borsodszirák, Szendrő, Szendrőlád), Gárdonyi (Velence és Kápolnásnyék), Monori (Pilis és Monorierdő) és Ráckevei (Szigetcsép és Szigetszentmárton).
- A 10–29-es kategória a legnépesebb, 1085 település található a kategóriában, nem sokkal több, mint a tisztán autóbuszos csoportosításban (1034). A sorrend

ugyanaz, mint a közvetlen autóbuszos (Pápai, Nagykanizsai, Sárvári és Tapolcai). 10-19 településsel 36 járás rendelkezik, 9 vagy annál kevesebb település pedig a többi fennmaradó (100) járásban érhető tetten.

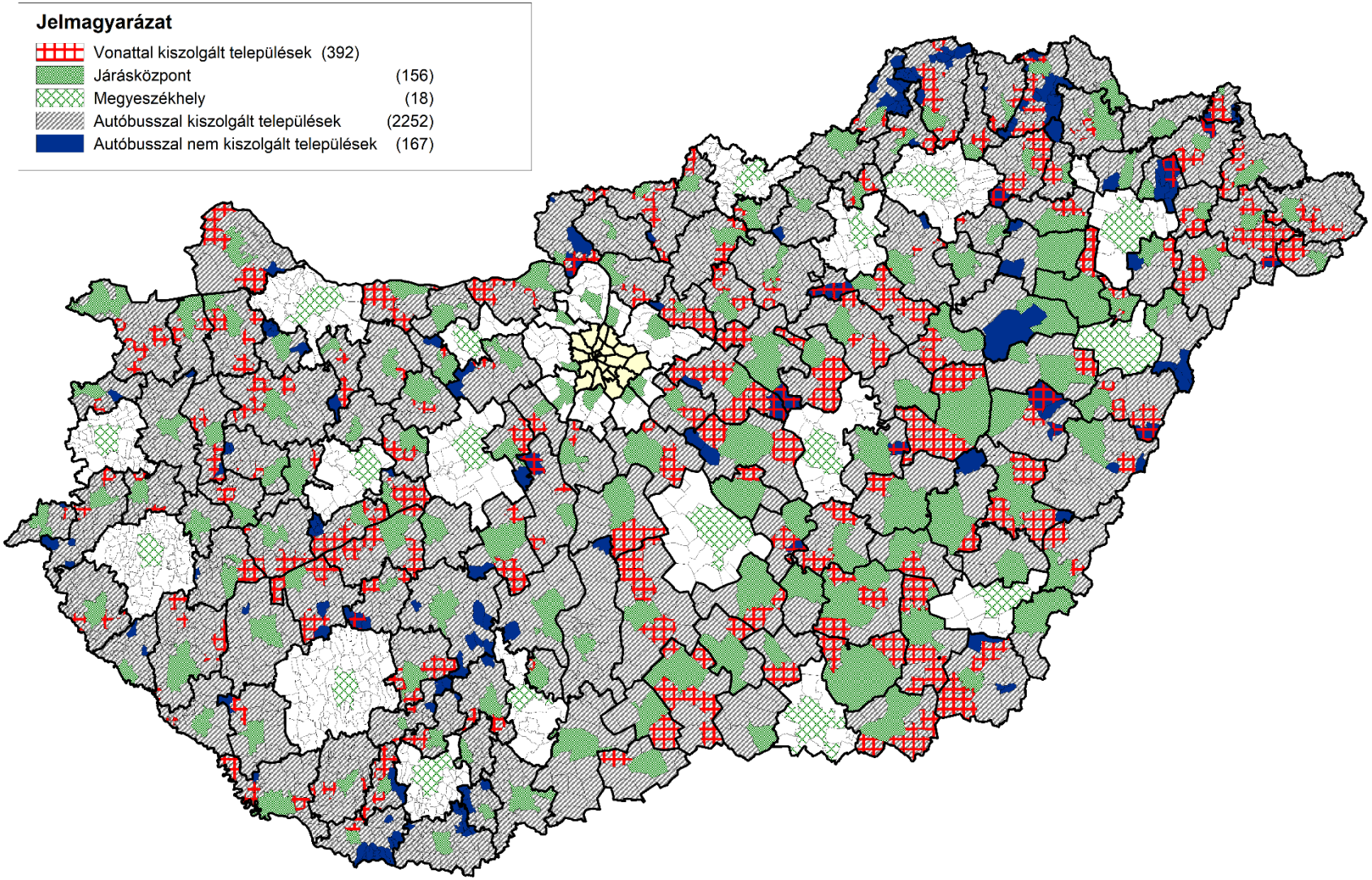
- A 3–9-ig terjedő kategóriában 743 település található, 86 településsel kevesebb (829), ami azt jelenti, hogy a vasút már nem ad többletet ehhez a kategóriába. Szintúgy a Fehérgyarmati, a Szigetvári és a Siklósi járások állnak a rangsor elején, mint a közvetlen autóbuszos összesítésben. A Sellyei járás tudott igazán emelni a pozícióján.
- 1–2-es kategóriában 153 település szerepel, 20-szal kevesebb, mint a korábbiakban említett összesítésben, amely járási sorrendjével ez a kategória is megegyezik. Különbség az, hogy az Edelényi és a Derecskei járás tudott itt javítani a helyzetén. Munkanapi egyetlen egy közvetlen (vasúti és autóbuszos) járatpárral 59 település rendelkezik, ez 12-vel kevesebb, mint a csak autóbuszos közvetlen elérhetőség esetében.
- napi egy járat (fél járatpár), azaz csak egy irányban létező közvetlen kapcsolat 16 település esetében merült fel, ez öttel kevesebb, mint a korábbi összesítésben. Az Encsi (Keresztéte, Perecse), a Fonyódi (Gyugy, Kisberény) és a Tamási (Kalaznó, Kisszékely) járásokban találunk ilyen településeket többek között. (Az Encsi járásbeli települések kivételével mindegyik település rendelkezik átszállásos kapcsolattal is a járásközpontja felé)
- 148 település esetében pedig egyáltalán nem beszélhetünk semmilyen jellegű közvetlen kapcsolatról, sem autóbuszos, sem vasúti formában; ez 19 településsel kevesebb, mint a csak autóbuszos elérhetőséggel rendelkező települések esetében.

A közvetlen elérhetőséget tekintve elmondható, hogy a 2419 településből 1879 településről csak busszal (77,68%), 19 településről csak vonattal (0,79%), 373 településről mindkét közlekedési eszközzel (15,42%), míg 148 településről egyik közlekedési eszközzel sem érhető el (6,12%) a saját járásközpont közvetlenül.

A járásközpontot vonattal és busszal is elérhető települések (5. ábra) a Dunántúlon igen nagy arányban összpontosulnak a Balaton part mentén (a part menti települések többségének van közvetlen vasúti és autóbuszos kapcsolata a saját járásközpontjával). Emellett viszonylag láthatóan jól kirajzolódnak azok a vasútvonalak (pl. Győr – Sopron:

Csornai járás; Sopron – Szombathely: Soproni járás; Szentlőrinc – Dombóvár és Szentlőrinc – Sellye: Szentlőrinci járás; Szigetvár – Barcs: Szigetvári járás; Siófok – Tab viszonylatok), amelyek mentén fekvő települések vasúti megállóhelyei elérhető távolságban vannak a települések központjaitól, így a települések lakói számára a vonat elérhető alternatívát jelent (vagy legalábbis azt jelenthet) az autóbuszon túl, a járásközpontba való eljutásukhoz. Az Alföldön és Kelet-Magyarországon a Budapest – Kelebia vasútvonal vagy a Békés megyei vasúti mellékvonalak mentén, ill. a Jászberényi és a Mátészalkai járásokban figyelhetünk meg sűrűsödéseket. Jól mutatja ezt az is, hogy Békés, Csongrád-Csanád, Jász-Nagykun-Szolnok, valamint Pest megye (kutatásban részt vevő) településeinek több mint 25%-áról elérhető a járásközpont vonattal és busszal is (9. táblázat), míg a nagy arányban aprófalvas térségekkel rendelkező Baranya, Zala és Vas megyében ez az érték 10% alatti. Népességarányosan szintúgy Pest és Jász-Nagykun-Szolnok megyék állnak a rangsor elején, ezekben a megyékben a népesség több mint 40%-a el tud jutni busszal és vonattal is a saját járásközpontjába, míg Baranya megye esetében ez ugyancsak 10% alatti. A legtöbb megyében az érintett lakosok számának aránya nagyobb, mint az érintett települések aránya, azaz főképp a népesebb településekről érhető el a járásközpont mindkét közforgalmú közlekedési eszközzel. Amíg Komárom-Esztergom megye településeinek 18,03%-ról érhető el a járásközpont busszal és vonattal egyaránt, addig népességszám tekintetében ez az érték 39,68%, addig Tolna megye esetében viszont pont a fordítottja igaz, mivel itt a települések 13,79%-a mellett a népesség 12,88%-ának van lehetősége arra, hogy busszal és vonattal is el tudjon jutni a saját járásközpontjába.

5. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a közlekedési mód alapján



Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

9. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont busszal és vonattal egyaránt közvetlenül elérhető

Megye	Összes település száma	Érintett települések		Összes lakosság-szám	Érintett települések lakosainak		Érintett járások (zárójelben az érintett települések számával)
		száma	%		száma	%	
Baranya	252	18	7,14	108.218	8.644	7,99	Hegyháti (2), Komlói (4), Sellyei (2), Szentlőrinci (6), Szigetvári (4)
BAZ	304	39	12,91	246.016	64.118	26,06	Edelényi (8), Encsi (4), Gönci (7), Kazincbarcikai (3), Mezőkövesdi (2), Putnoki (3), Sárospataki (2), Szerencsi (6), Szikszói (2), Tiszaújvárosi (1), Tokaji (1).
Békés	58	15	25,86	130.290	49.646	38,10	Gyomaendrődi (1), Mezőkovácsházai (4), Orosházi (4), Sarkadi (2), Szarvasi (1) Szeghalmi (3)
BKK	93	17	18,28	183.386	44.067	24,03	Bácsalmási (1), Jánoshalmai (1), Kiskőrösi (5), Kiskunfélegyházi (2), Kiskunhalasi (5), Kiskunmajsai (1), Kunszentmiklósi (1), Tiszakécskei (1)
CsCs	41	12	29,27	80.260	30.613	38,14	Hódmezővásárhelyi (3), Kisteleki (1), Makói (5), Szentesi (3)
Fejér	76	11	14,67	159.776	27.752	17,37	Bicskei (1), Dunaújvárosi (2), Gárdonyi (2), Martonvásári (1), Móri (1), Sárbogárdi (4)
GyMS	142	24	16,90	141.148	36.168	25,62	Csornai (6), Kapuvári (3), Mosonmagyaróvári (5), Pannonhalmi (4), Soproni (6)
HB	71	10	13,70	169.262	37.485	22,15	Berettyóújfalui (1), Derecskei (4), Hajdúböszörményi (1), Hajdúhadházi (2), Hajdúszoboszlói (1), Püspökladányi (1)
Heves	93	15	16,13	139.154	33.351	23,97	Bélaptáfalvai (2), Füzesabonyi (4), Gyöngyösi (2), Hatvani (4), Hevesi (3)
JNSz	52	16	30,77	138.917	59.870	43,10	Jászapáti (3), Jászberényi (2), Karcagi (4), Kunszentmártoni (4), Mezőtúri (1), Tiszafüredi (2)
KE	61	11	18,03	120.171	47.688	39,68	Esztergomi (6), Kisbéri (1), Komáromi (3), Oroszlányi (1)
Nógrád	97	16	16,49	86.785	18.708	21,56	Balassagyarmati (10), Bátonyterenyei (1), Pásztói (3), Szécsényi (2)
Pest	101	32	31,68	312.613	150.270	48,07	Aszódi (6), Ceglédi (3), Dabasi (4), Monori (3), Nagykátai (7), Nagykőrösi (1), Ráckevei (2) Szobi (3), Váci (3)
Somogy	161	26	16,15	120.882	36.497	30,19	Barcsi (5), Csurgói (1), Fonyódi (6), Nagyatádi (1), Siófoki (10), Tabi (3).
SzSzB	202	35	17,33	286.619	79.287	27,66	Baktalórántházi (2), Csengeri (2), Fehérgyarmati (7), Kisvárdai (2), Mátészalkai (8), Nagykállói (1), Nyírbátori (4), Tiszavasvári (2), Vásárosnaményi (4), Záhonyi (3).
Tolna	87	12	13,79	93.682	12.066	12,88	Bonyhádi (4), Dombóvári (7), Tolnai (1)
Vas	170	14	8,19	80.759	12.607	15,61	Celldömölki (7), Körmendi (2), Kőszegi (2), Szentgotthárdi (1), Vasvári (2).
Veszprém	189	37	19,37	128.321	39.064	30,44	Ajkai (1), Balatonalmádi (5), Balatonfüredi (8), Devecseri (2), Pápai (7), Sümegi (4), Tapolcai (8), Várpalotai (2).
Zala	169	13	7,69	87.688	15.634	17,83	Keszthelyi (3), Lenti (4), Nagykanizsai (6).
Összesen	***2419***	***373***	***17,62***	***2.813.947***	***803.535***	***28,56***	

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

A 10. táblázat megyei bontásban azokat a járásokat szerepelteti, amelyek magukban foglalnak olyan településeket, ahonnan közvetlenül nem érhetőek el a járásközpontok, semmilyen közlekedési eszközzel, egyik irányban sem. Láthatjuk, hogy Baranya, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Tolna megyében összpontosulnak azok a települések, ahonnan nem érhető el közvetlenül a járásközpont. Baranya megyéből a Sellyei és a Siklósi járások érdemelnek említést, előbbi esetében Vajszló, míg az utóbbinál Villány és Pécs azok a városok, ahova vonzódnak a települések a járásközpontjuk helyett. Az Edelényi járás tekintetében több kisebb, községi jogállású alközponthoz vonzódnak a települések (pl. Perkupa, Bódvaszilas, Tornanádaska), melyek egyben vasúti ráhordó pontok is; míg a Putnoki járás esetében a volt kistérség központ, Kazincbarcika fejt ki vonzerőt. További anomáliák figyelhetők meg a Balatonfüredi, a Téti, és a Tamási járásokban is. A Balatonfüredi járás esetében egy vasúti ráhordó pont (Zánka-Köveskál vá.) az a hely, ahova a járás egyes települései vonzódnak, a Téti járásban pedig maga Győr (bár néhány település erősebben vonzódik Enese vasútállomásához, ami szintúgy egy vasúti ráhordó pont). A Tamási járásban pedig szintén mikroközpontok fejtenek ki vonzerőt (pl. Gyönk és Hőgyész), azzal a különbséggel, hogy ezek nem vasúti ráhordó pontként funkcionálnak, hanem létező mikrotérségi központként. Említést érdemel, hogy bár Zala megye kifejezetten aprófalvas településszerkezetű, a megye településeiről a járásközpontok néhány eset kivételével elérhetőek közvetlenül.

Az előbbiekben említett járásokra jobbára jellemző az apró- és törpefalvas településszerkezet, arányaiban viszont Hajdú-Bihar megyében található a legtöbb olyan település, ahonnan közvetlenül nem érhető el a saját járásközpont. Ennek az okai különbözők: míg a Berettyóújfalui járás esetében a járásbeli Biharkeresztes, mint mikrotérségi központ fejt ki valós közforgalmú közlekedési vonzerőt néhány település számára (emiatt nincs közvetlen kapcsolatuk Berettyóújfaluval), addig a Nyíradonyi és a Hajdúnánási járások esetében szinte az összes település járáson túli központokhoz (ami a Nyíradonyi járás települései esetében Debrecen, a Hajdúnánási járásnál pedig Polgár vagy Tiszaújváros) vonzódik s néhány településnek (Álmosd, Bagamér, Újléta, ill. Folyás, Tiszagyulaháza) közvetlen kapcsolata sincs a járásközponttal. A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található Kemecse, mint járási székhely szintúgy nem bír semmilyen közforgalmú közlekedési vonzerővel (ezt Nyíregyháza és Kisvárda birtokolja a Kemecsei járás településeinek esetében), s közvetlen kapcsolata is csak a települések

felének van a járásközponttal. Négy Mezőkovácsházai járásbeli település pedig három különböző szintű központhoz (Battonya, Békéscsaba, Medgyesegyháza) is közel egyformán vonzódik, ugyanakkor a saját járásközpontjukkal nincs közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolatuk. Csongrád-Csanád és Jász-Nagykun-Szolnok megyében minden egyes településnek van közvetlen kapcsolata a saját járásközpontjával (bár nem feltétlenül oda vonzódik minden település közforgalmú közlekedési szempontból, lásd részletesebben a 4.4. alfejezetben), ill. Bács-Kiskun, Heves, Komárom-Esztergom és Nógrád megyékben pedig csak egy-egy település érintett. Népességarányosan nézve Baranya megye kutatásba bevont településeinek lakossága tud legkevésbé eljutni közvetlen módon a saját járásközpontjába, ezt követi Hajdú-Bihar és Tolna megye.

Ebben az összehasonlításban az érintett települések aránya magasabb, mint az érintett lakosságszám aránya, azaz jobbára a kisebb települések (kisfalvak, aprófalvak) azok, ahonnan a járásközpont sem busszal, sem vonattal közvetlenül nem érhető el. Kivéve Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét, ahol az arány fordított, mutatva, hogy népesebb települések is érintve vannak (pl. Nyírbogdány: 2763 fő, Buj: 2200 fő).

10. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont sem busszal, sem vonattal közvetlenül nem érhető el

Megye	Összes település száma	Érintett települések		Összes lakosság száma	Érintett települések lakosainak		Érintett járások (zárójelben az érintett települések számával)
		száma	%		száma	%	
Baranya	252	31	12,30	108.218	7.685	7,10	Bólyi (4), Hegyháti (3), Komlói (1), Sellyei (11), Siklósi (9), Szentlőrinci (3)
BAZ	304	38	12,50	246.016	10.780	4,38	Edelényi (12), Encsi (1), Gönci (12), Kazincbarcikai (1), Mezőkövesdi (1), Putnoki (10), Tokaji (1).
Békés	58	6	10,34	130.290	3.581	2,75	Gyomaendrődi (1), Mezőkovácsházai (4), Szeghalmi (1)
BKK	93	1	1,08	183.386	181	0,10	Kalocsai
CsCs	41	0	0,00	80.260	0	0,00	
Fejér	76	3	3,95	159.776	3.785	2,37	Bicskei (1), Gárdonyi (1), Sárbogárdi (1)
GyMS	142	6	4,23	141.148	2.771	1,96	Mosonmagyaróvári (1), Pannonhalmi (1), Téti (4)
HB	71	10	14,08	169.262	10.012	5,92	Balmazújvárosi (1), Berettyóújfalui (2), Hajdúnánási (2), Nyíradonyi (3), Püspökladányi (2)
Heves	93	1	1,08	139.154	328	0,24	Pétervásárai
JNSz	52	0	0,00	147.230	0	0,00	
KE	61	1	1,64	120.171	1.081	0,90	Oroszlányi
Nógrád	97	1	1,03	86.785	201	0,23	Balassagyarmati
Pest	101	6	5,94	312.613	8.845	2,83	Aszódi (1), Ceglédi (2), Nagykátai (1), Szobi (2)
Somogy	161	7	4,35	120.882	1.756	1,45	Barcsi (1), Fonyódi (2), Marcali (1), Nagyatádi (1), Tabi (2),
SzSzB	202	8	3,96	286.619	11.665	4,07	Ibrányi (1), Kemecsei (4), Nagykállói (1), Záhonyi (2),
Tolna	87	10	11,49	93.682	4.141	4,42	Bonyhádi (1), Paksi (1), Tamási (8)
Vas	170	7	4,12	80.759	1.221	1,51	Celldömölki (1), Körmendi (3), Kőszegi (1), Sárvári (1), Szentgotthárdi (1)
Veszprém	189	9	4,76	128.321	1.836	1,43	Balatonalmádi (1), Balatonfüredi (6), Devecseri (2)
Zala	169	3	1,78	87.688	349	0,40	Keszthelyi (1), Letenyei (2)
Összesen	***2419***	***148***	***5,19***	***2.822.260***	***70.218***	***2,49***	

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

Az előbbi fejezetekben többször is említésre került, hogy a 2012. évi XLI. törvény a személyszállítási szolgáltatásokról a 27. § 3. pontjában nevesíti a munkanapi 3 kötelező közvetlen járatpár-számot, mint minimális közvetlen közforgalmú közlekedési szolgáltatást az adott település és a járásszékhely között (6. ábra). Bár a közvetlenséget ugyanezen törvény 55. §-a 2013. január 1-jétől hatályon kívül helyezte, ugyanakkor egyértelmű elvárás a járás településeinek lakossága részéről, a járásközpontban található (köz)szolgáltatások elérése céljából, hogy munkanapokon legalább 3 közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolat álljon a rendelkezésükre a járásközpont irányába (s onnan vissza). A gyors hatályon kívüli helyezés „talán" abból a szempontból is magyarázható, hogy az általam vizsgált 2419 településből, munkanapi 3 vagy annál több közvetlen kapcsolattal 2102 település rendelkezik. (A 2102 településből 1756 településről csak busszal, 44 településről csak vonattal, 302 településről pedig busszal és vonattal is elérhető a járásközpont legalább napi három járatpár erejéig). Az előbbiek azt is jelentik, hogy hazánkban (legalább) 317 olyan település létezik[9], ahonnan nem lehet közvetlenül eljutni a járásközpontba munkanapokon legalább napi három alkalommal

Elgondolkodtató, hogy a 317 településből, 148 településről egyáltalán nincs kapcsolat (lásd 11. táblázatot), továbbá 169 településnek ugyan van közvetlen kapcsolata a járásközpontjával, de az kevesebb, mint munkanapi 3 járatpár (legyen az busz vagy vonat). Ez a 169 település – amely lakosainak a száma közel 106.000 fő – az alábbi járástípusokban található meg:

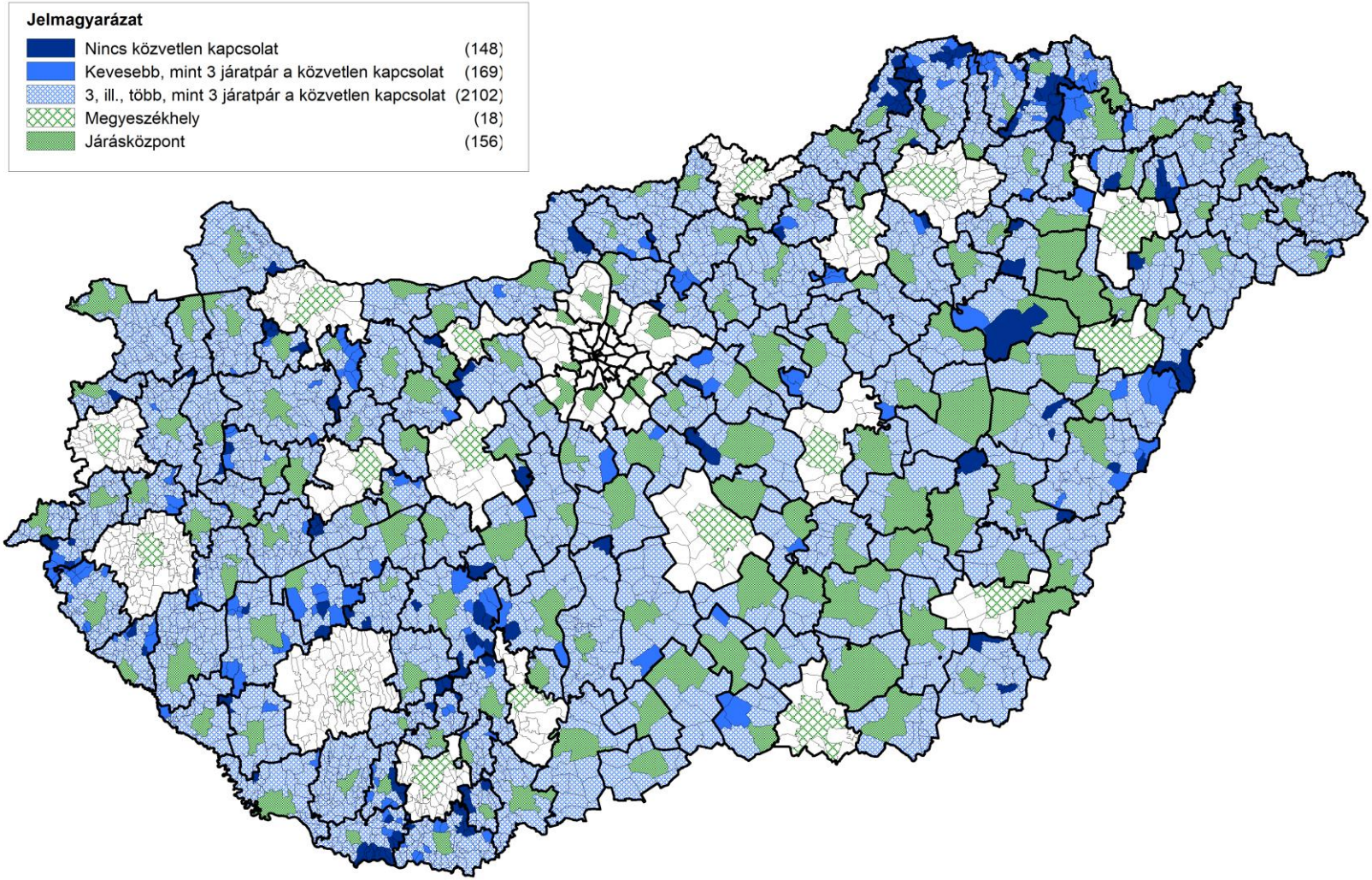
- határ menti, apró- és törpefalvas településszerkezetű járások (pl. Encsi, Edelényi vagy a Lenti és a Siklósi járások), ahol a (vélt) igen alacsony kereslet következtében nincs sűrűbb összeköttetés a települések és a járásközpontok között;
- belső perifériákon található jobbára kisfalvas járások (pl. Marcali és Tamási járás), ahol vagy a járáson belüli mikrotérségi központok, vagy szomszédos járásszékhelyek / járáson kívüli egyéb városok jelentik a fő vonzerőt (pl. a Marcali járás esetében a járáson belüli Balatonszentgyörgy, ill. Nagykanizsa és Keszthely; a Tamási járásban pedig mikrotérségi központok: Hőgyész, Gyönk, Pincehely és Simontornya);

[9] Nem ismervén azt, hogy a megyeszékhely járásokban ez hogyan alakul, azonban feltételezzük azt, hogy a megyeszékhely járások minden településének van közvetlen kapcsolata a saját járásközpontjával, a megyeszékhellyel

- megyeszékhely járások holdudvarában (pl. Derecskei, Mórahalmi vagy Pannonhalmi járás), amelyek központjai közforgalmú közlekedési vonzerővel nem rendelkeznek, azonban ezen járások településeiről / azoknak egy részéből „mutatóban” van 1-2 járatpár a járásközpont felé, de az egyértelmű vonzerőt a szomszédos megyeszékhely (Debrecen, Szeged, ill. Győr) jelenti.

Megyei szinten nézve látható, hogy nem az aprófalvas Baranya vagy Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található arányaiban a legtöbb ilyen település, hanem Hajdú-Bihar megyében, ami mutatja azt (is), hogy ezen megye járásinak a határai igazodnak legkevésbé a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetekhez (12. táblázat). A sorrendben következő Zala és Somogy megyékben viszont a kis lélekszámú apró- és törpefalvak országosnál jóval magasabb aránya következében találhatóak ebben a pozícióban. Az érintett települések népességszámát tekintve is Hajdú-Bihar megye áll az élen., őt Somogy és Tolna megye követi.

6. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolat a munkanapi járatpár-számok alapján



Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

11. táblázat: Települések, amelyek munkanapokon 3-nál kevesebb (0,5-2,5 közötti) közvetlen közforgalmú közlekedési járatpárral kapcsolódnak a járásközpontjukhoz

Megye	Összes település száma	Érintett települések		Összes lakosság száma	Érintett települések lakosainak		Összes lakosság-szám száma
		száma	%		száma	%	
Baranya	252	20	7,94	108.218	3.953	3,65	Komlói (2), Pécsváradi (2), Sellyei (3), Siklósi (8), Szentlőrinci (5)
BAZ	304	31	10,20	246.016	11.469	4,66	Cigándi (1), Edelényi (5), Encsi (10), Gönci (3), Mezőkövesdi (1), Sárospataki (3), Sátoraljaújhelyi (5), Szerencsi (1), Szikszói (2),
Békés	58	0	0,00	130.290	0	0,00	
BKK	93	3	3,23	183.386	2.058	1,12	Kiskőrösi (1), Kiskunmajsai (1), Tiszakécskei (1)
CsCs	41	3	7,32	80.260	4.039	5,03	Mórahalmi (3)
Fejér	76	2	2,63	159.776	2.465	1,54	Móri (1), Sárbogárdi (1)
GyMS	142	11	7,75	141.148	5.850	4,14	Csornai (1), Pannonhalmi (8), Téti (2)
HB	71	9	12,68	169.262	20.806	12,29	Balmazújvárosi (1), Berettyóújfalui (4), Derecskei (4)
Heves	93	4	4,30	139.154	3.451	2,48	Füzesabonyi (3), Pétervásárai (1)
JNSz	52	3	5,66	147.230	6.416	4,36	Jászapáti (2), Kunhegyesi (1)
KE	61	1	1,64	120.171	1.661	1,38	Esztergomi (1)
Nógrád	97	7	7,22	86.785	4.871	5,61	Pásztói (3), Rétsági (4)
Pest	101	4	3,96	312.613	11.200	3,58	Dabasi (1), Nagykátai (2), Ráckevei (1)
Somogy	161	19	11,80	120.882	9.502	7,86	Barcsi (1), Csurgói (1), Fonyódi (6), Marcali (9), Nagyatádi (1), Siófoki (1)
SzSzB	202	5	2,48	286.619	4.380	1,53	Csengeri (1), Ibrányi (1), Kemecsei (1), Tiszavasvári (1), Záhonyi (1),
Tolna	87	9	10,34	93.682	5.865	6,26	Bonyhádi (1), Paksi (2), Tamási (6)
Vas	170	9	5,29	80.759	2.261	2,80	Körmendi (5), Sárvári (1), Vasvári (3)
Veszprém	189	9	4,76	128.321	3.438	2,68	Balatonalmádi (2), Devecseri (4), Pápai (2), Tapolcai (1)
Zala	169	20	11,83	87.688	1.918	2,19	Keszthelyi (4), Lenti (10), Letenyei (4), Zalaszentgróti (2)
Összesen	**2419**	**169**	**6,98**	**2.822.260**	**105.603**	**3,74**	

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

A következőkben néhány különleges esetet mutatok be. A 12. táblázatból látható, hogy a járásközpontból közvetlenül autóbusszal csak napi egy járatpárral megközelíthető települések esetében Borsod-Abaúj-Zemplén megye felülreprezentált, továbbá az érintett települések háromnegyede esetében létezik átszállásos autóbuszos kapcsolat is a járásközpont felé (részletesebben lásd később), viszont négy esetben nem. Ezen utóbbi települések vasúti fővonalak mentén fekszenek (Fülöpszállás: Budapest – Kelebia, Mezőkövesd: Budapest – Sátoraljaújhely, Nagykáta és Szob: Budapest – Vác), így a járásközpont elérhetősége vonattal kielégíthető, s nem szükséges az autóbuszos közvetlen kapcsolat (vagy nem is oldható meg).

12. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont közvetlenül autóbusszal csak 1 járatpár erejéig közelíthető meg, közvetlen vonattal viszont gyakrabban elérhető

Megye	Járásnév	Településnév	Közvetlen autóbusz járatpár	Átszállásos autóbusz járatpár	Összesített autóbusz járatpár	Közvetlen vonat járatpár	Közvetlen vonat és autóbusz járatpár	Összesített közforgalmú közlekedési járatpár
JNSz	*Jászapáti*	Jászdózsa	1	7	***8***	6	*7*	**14**
BAZ	*Edelényi*	Komjáti	1	4	***5***	9	*10*	**14**
BAZ	*Edelényi*	Tornanádaska	1	3	***4***	9	*10*	**13**
Veszprém	*Balatonalmádi*	Csajág	1	5	***6***	10	*11*	**16**
Vas	*Celldömölki*	Nemeskeresztúr	1	3	***4***	10	*11*	**14**
HB	*Derecskei*	Esztár	1	4	***5***	12	*13*	**17**
HB	*Derecskei*	Pocsaj	1	3	***4***	12	*13*	**16**
BKK	*Kiskőrösi*	Fülöpszállás	1		***1***	12	*13*	**13**
BAZ	*Mezőkövesdi*	Csincse	1		***1***	20	*21*	**21**
BAZ	*Szerencsi*	Taktaharkány	1	3	***4***	23	*24*	**27**
Pest	*Nagykátai*	Mende	1	4	***5***	28	*29*	**33**
Pest	*Szobi*	Zebegény	1		***1***	28	*29*	**29**

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

A járásközpont és a járási település relációjában 19 település esetében közvetlen eljutásként csak a vasúti összeköttetés létezik (13. táblázat) ráadásul a 19 településből 11-ről kizárólag vonattal érhető el a járásszékhely, autóbusszal még átszállásos formában sem. Ezek a települések egy kivétellel (Tiborszállás: Mátészalka – Tiborszállás – [Nagykároly]) vasúti fővonal mentén helyezkednek el, s ezen fővonalak esetében is két fontosabb rajzolódik ki: a Budapest – Nyíregyháza – Záhony vasútvonal, annak is a Nyíregyháza és Záhony közötti szakasza (Komoró, Demecser, Gégény és Fényeslitke), valamint a Budapest – Miskolc – Sátoraljaújhely (Nagyút és Tiszalúc) vasútvonalak. A 13. táblázatban nem szerepel az a további 5 település (Bakonygyirót, Bakonyszentlászló,

Öreglak, Pamuk és Tuzsér), ahonnan napi fél járatpár erejéig, de van autóbuszos kapcsolat a járásközponttal.

13. táblázat: Települések, ahonnan a járásközpont közvetlenül csak vonattal érhető el

Megye	Járásnév	Településnév	Közvetlen autóbusz járatpár	Átszállásos autóbusz járatpár	Összesített autóbusz járatpár	Közvetlen vonat járatpár	Közvetlen vonat és autóbusz járatpár	Összesített közforgalmú közlekedési járatpár
Pest	*Szobi*	Nagymaros	0		*0*	28	28	28
Pest	*Nagykátai*	Tápiógyörgye	0		*0*	27	27	27
HB	*Püspökladányi*	Kaba	0	4	*4*	24	24	28
BAZ	*Szerencsi*	Tiszalúc	0		*0*	23	23	23
Heves	*Füzesabonyi*	Kál	0	13	*13*	20	20	33
Heves	*Füzesabonyi*	Kompolt	0	12	*12*	20	20	32
JNSz	*Törökszentmiklósi*	Örményes	0		*0*	20	20	20
SzSzB	*Záhonyi*	Komoró	0		*0*	20	20	20
SzSzB	*Kemecsei*	Demecser	0		*0*	19	19	19
SzSzB	*Kemecsei*	Gégény	0		*0*	19	19	19
SzSzB	*Kisvárdai*	Fényeslitke	0		*0*	19	19	19
JNSz	*Jászberényi*	Jászboldogháza	0	1	*1*	18	18	19
Fejér	*Dunaújvárosi*	Pusztaszabolcs	0		*0*	15	15	15
HB	*Püspökladányi*	Sáp	0	3	*3*	14	14	17
SzSzB	*Mátészalkai*	Tiborszállás	0		*0*	13,5	13,5	13,5
HB	*Derecskei*	Kismarja	0	2	*2*	12	12	14
Heves	*Füzesabonyi*	Nagyút	0		*0*	12	12	12
Somogy	*Tabi*	Kisbárapáti	0	2	*2*	4	4	6
BKK	*Tiszakécskei*	Tiszaug	0	8	*8*	2	2	10

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

<u>Átszállásos elérhetőségek: (4) autóbuszról autóbuszra, (5) vonatról autóbuszra, (6) vonatról vonatra</u>

A kutatás során nem csak a közvetlen, hanem átszállásos kapcsolatokat is figyelembe vettük, melyek döntő többsége autóbuszról – autóbuszra történt, annak érdekében, hogy az egyén a saját településéről eljusson a járásközpontba.

Ahogy már a korábbi fejezetekben is említésre került, nem vettük figyelembe azokat az átszállásos kapcsolatokat, ahol a várakozási idő több, mint 30 perc volt. Ez az az időmennyiség, amelyet még „nehézségek” nélkül képes kivárni az utas. Bizonyos relációkban – főleg ultraperiférikus térségekben – ennél akár jóval többet is kénytelenek várni az utasok, ugyanakkor az összehasonlíthatóság végett egy generális átszállási időtartamot kellett alkalmazni. Továbbá azon települések esetében sem került felvételre

a vasúti kapcsolat, amelynek ugyan van vasúti megállóhelye, de az a település közigazgatási belterületének a szélétől több mint 2 km-re található, s nincs autóbuszos rá- és elhordó kapcsolata.

Összességében 507 relációban tapasztaltunk autóbuszról autóbuszra való átszállást, ez a munkanapi egy járattól a munkanapi 29 járatpárig terjedt, vonat-autóbusz esetében ennél jóval kevesebbet, 80 esetet találtunk (legtöbb átszállás 13, legkevesebb 1), míg vonat-vonat viszonylag elenyésző (7 relációt), de azok térben annál koncentráltabban jelentek meg (4 település esetében Nagyatád felé somogyszobi átszállással).

Mindhárom variációt összevetve 54 település esetében létezik átszállásos közforgalmú közlekedési eljutás a járásközpont és az adott település között (igaz, 3 esetben csak egy irányban), ami valójában 594 reláció, mivel 50 település esetében autóbusz-autóbusz, ill. autóbusz-vonat átszállás is detektálható; összességében ez a vizsgált településmennyiség (2419 település) 24,6%-a. Az 594 reláció 85,5%-a autóbusz-autóbusz között, 13,2%-a autóbusz-vonat, míg 1,3%-a vonat-vonat közötti átszállás.

Az átszállásos kapcsolatok esetében igazán azok az érdekesek, ahol nincsenek közvetlen kapcsolatok, vagy csak nagyon alacsony szinten léteznek. A tizenöt legfontosabb átszállásos reláció (14. táblázat) több szempontból is hasonlít egymásra: szinte mindegyik településnél jelentéktelen a közvetlen autóbuszos járatszám, közvetlen vonat-elérhetőséggel csak két település rendelkezik, s autóbusz-vonat átszállás is csak három esetben figyelhető meg. Területi szempontból kifejezett tömörülést nem mutatnak, azonban további sajátosságuk, hogy közvetlenül nem a saját járásközpontjukhoz vonzódnak, illetve még az átszállásos eseteket figyelembe véve sem vonzódik az első nyolc település a saját járásközpontjához. A további helyezetteket szemlélve szintúgy megállapíthatjuk, hogy döntően átszállásos kapcsolattal azok a települések rendelkeznek, amelyeknek kevés, vagy elenyésző közvetlen kapcsolatuk van a járásszékhelyükkel.

14. táblázat: A tizenöt legfontosabb átszállásos reláció

Megye	Járásnév	Településnév	Közvetlen autóbusz járatpár	Átszállásos autóbusz járatpár	Összesített autóbusz járatpár	Közvetlen vonat járatpár	Közvetlen vonat és autóbusz járatpár	Átszállásos vonat-autóbusz* / vonat-vonat ** járatpár	Átszállásos összesített járatpár	Összesített közforgalmú közlekedési járatpár
Veszprém	*Balatonalmádi*	Királyszentistván	0	29	*29*		0		29	29
Tolna	*Bonyhádi*	Kéty	1,5	22	*23,5*		1,5		22	23,5
Heves	*Füzesabonyi*	Kápolna	1	20	*21*		1		20	21
KE	*Oroszlányi*	Kömlőd	0	18	*18*		0		18	18
BAZ	*Putnoki*	Felsőnyárád	0	18	*18*		0		18	18
BAZ	*Kazincbarcikai*	Alacska	0	17	*17*		0		17	17
HB	*Derecskei*	Hajdúbagos	1	16	*17*		1		16	17
KE	*Esztergomi*	Bajót	1	16	*17*		1		16	17
BAZ	*Edelényi*	Szuhogy	0	16	*16*		0		16	16
Fejér	*Gárdonyi*	Szabadegyháza	0	8	*8*		0	8*	16	16
JNSz	*Karcagi*	Kenderes	4	7	*11*	7	11	9**	16	27
Tolna	*Bonyhádi*	Zomba	7	15	*22*		7		15	22
BKK	*Kunszentmiklósi*	Apostag	3	15	*18*		3		15	18
BAZ	*Tiszaújvárosi*	Hejőkeresztúr	2	15	*17*	9	11		15	26
Fejér	*Gárdonyi*	Vereb	3	1	*4*		0	13*	14	17

Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

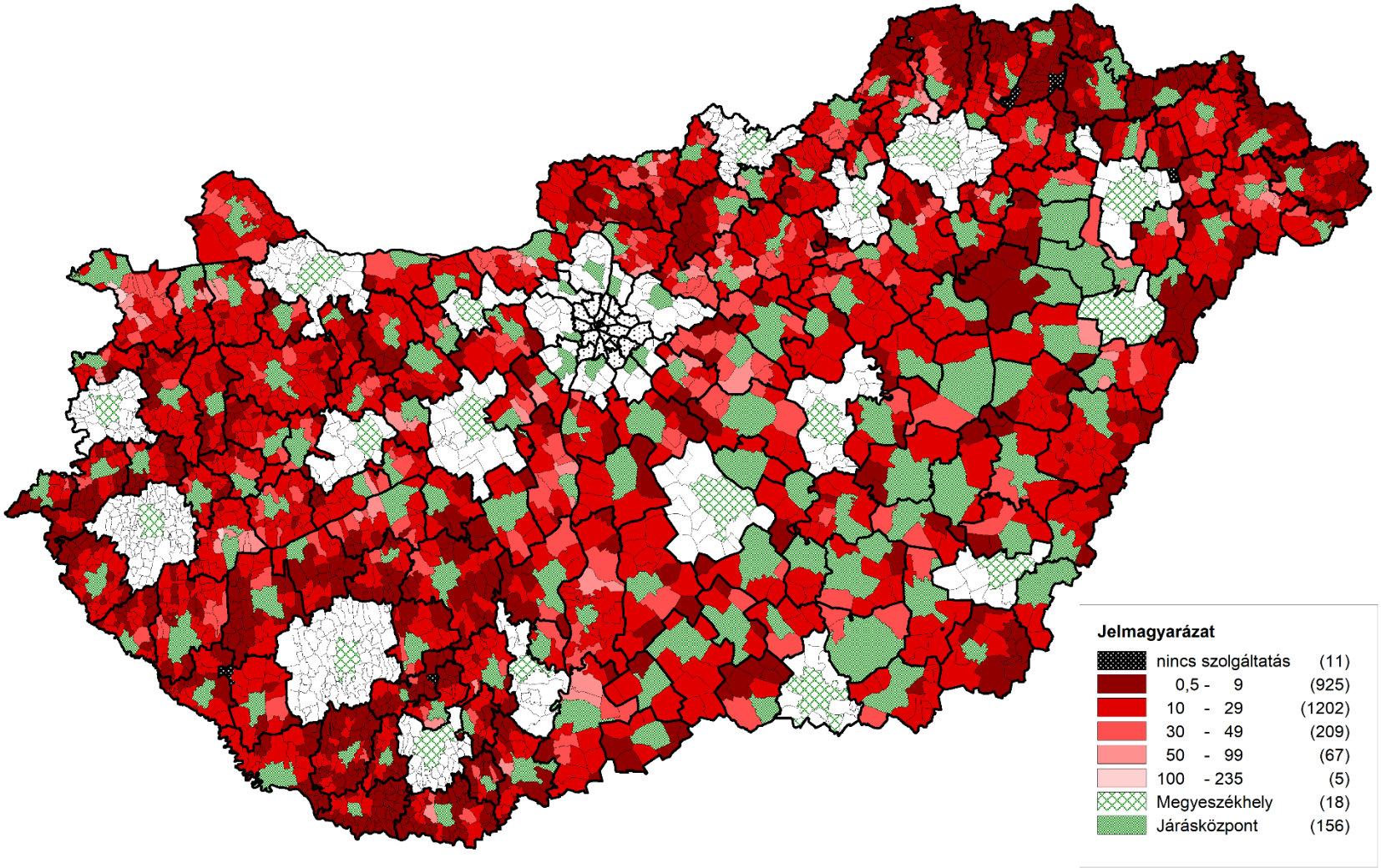
A járásközpont átszállással való megközelíthetőségének egyik legsajátosabb változata Nyírbogdány esete: buszról vonatra való átszállással, munkanapokon 4 járatpárral ugyan elérhető Kemecse, a járási székhely, de csak tanítási időben; tanszüneti munkanapokra ez fél járatpárra csökken le, viszont szerdánként az év egészében van közvetlen összeköttetés 1 járatpár formájában. Rinyaújnép (Barcsi járás), Somogyvámos (Fonyódi járás), Erdőbénye (Tokaji járás) szintúgy csak egy irányban (munkanapi fél járatpárral), autóbuszról autóbuszra való átszállás formájában kötődik a járásközpontjához. Somogyvámos ráadásul a leghosszabb autóbuszos utazási idővel is rendelkezik a saját járásközpontja felé, 141 perccel, beleszámítva a 30 perces átszállást is.

Összességében, mind a közvetlen és az átszállásos, s mind az autóbusz és a vasúti kapcsolatokat figyelembe véve megállapíthatjuk (7. ábra), hogy a vizsgált 2419 település

- közül 5 település több mint munkanapi 100 autóbusz-járatpár kapcsolattal rendelkezik a saját járásközpontja felé;
- mindössze 2,77%-a (67 település) kapcsolódik a járásközpontjához kevesebb, mint 100, de 50 vagy annál több járatpárral;
- 8,68 %-a (209 település) kevesebb, mint 50, de 30 vagy annál több járatpárral;

- közel a fele (49,71%-a), azaz 1203 település kevesebb, mint 30, de 10 vagy annál több járatpárral;
- több, mint egyharmada (34,59%-a), azaz 837 település a járásközponttal kevesebb, mint munkanapi 10, de több mint 3 járatpárral kapcsolódik;
- 3,35%-a (81 település) több mint fél, de kevesebb, mint 3 járatpárral rendelkezik a járásközpontja irányába; a települések 1-2 – 81 település;
- 6 település csak munkanapi fél járatpárral (Erdőbénye, Fenyőfő, Keresztéte, Kisvásárhely, Perecse, Rinyaújnép);
- 11-ről pedig nem érhető el sem közvetlenül (sem autóbusszal, sem vonattal), sem átszállásos módon a járásközpont. Ennek oka egyrészt az, hogy semmilyen közforgalmú közlekedési eszközzel nem közelíthetők meg (Nemesmedves vagy Tornakápolna) vagy ha igen, akkor a járásközpont irányába nincs olyan közvetlen vagy átszállásos közforgalmú közlekedési lehetőség, amely megfelelt volna a korábban meghatározott kutatási feltételeknek (pl. átszállási idő legfeljebb 30 perc legyen). Ilyen település a Kemecsei járásból Nyírtét; a Gönci járásból Baskó, Felsődobsza, Hernádbüd, Pere és Sima; a Hegyháti járásból Alsómocsolád valamint a Keszthelyi járásból Gétye. Továbbá egy esetben (a Nagyatádi járásból Kaszó) ismeretlen a járásközpont irányába a napi járatszám és annak menetideje.

7. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közforgalmú közlekedési kapcsolatok a munkanapi járatpár-számok alapján



Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

4.2. Menetidőelemzés

A közforgalmú közlekedési eszközök által megtett időtáv (percben) az adott település és a járásközpontja viszonylatában három szempontból került vizsgálatra: (1) autóbusszal való elérhetőség ideje (percben), (2) vonattal való elérhetőség ideje (percben), valamint érdekességképp megvizsgáltam az (3) átlagolt elérhetőséget a két közlekedési eszköz tekintetében (autóbusz és vonat elérhetőségi idejének számtani átlaga). A kutatás során a közvetlen és az átszállásos elérhetőségek különböző időtávjai nem kerültek megkülönböztetésre, így azok külön-külön való elemzésétől eltekintünk.

(1) autóbusszal való elérhetőség

Elsőként az autóbusszal való elérhetőséget nézve megállapíthatjuk, hogy a vizsgált 2419 település és a saját járásközpontja relációjában a munkanapi elérhetőség időtávja az alábbiak szerint alakult:

20 percnél kevesebb idő 723 településnek kell a 140 saját járásközpont egyikének autóbusszal való eléréséhez. Abszolút értelemben élen jár ebben a Szigetvári járás (18 település, a településállomány 41%-a), a Pápai járás (14 település, a településállomány 29%-a), valamint a Tapolcai járás (14 település, a településállomány 43,8%-a). Ahhoz, hogy az előbbi eset megtörténjen, szükséges az, hogy lehetőleg a járás geometriai középpontjában legyen a járásszékhely, illetve onnan legalább 4-5 olyan útvonal ágazzon ki, amelyet az autóbuszjáratok használnak, emellett a járás sűrű településhálózattal kell, hogy rendelkezzen, amely legtöbb tagja olyan település (jellemzően apró- vagy kisfalu), amelynek nincs nagy külterülete. Az előbbiekben név szerint is megnevezett járásokat így akár „ideáltípikus” vagy „kompakt” járásoknak is nevezhetjük.

További 10 járás esetében találunk járásonként 10 vagy annál több települést, ahonnan szintén 20 percnél kevesebb idő kell, hogy a járásközpontban található központi autóbusz-állomást elérhessük. A lista végén jobbára a nagyméretű, nagy külterületekkel rendelkező, alföldi járások találhatók (pl. Makói, Csongrádi és Orosházi), néhány kivétellel (pl. Paksi járás), továbbá 7 olyan járás is létezik (Balmazújvárosi, Ceglédi, Gyomaendrődi, Gyulai, Hajdúböszörményi, Hajdúnánási és Mezőtúri járások), amelyek

járásközpontjából több mint 20 perc kell, hogy az első vonzott település központi autóbusz-megállóját elérhessük.
Relatív értelemben viszont az élen Hajdúhadházi, a Nagykőrösi, valamint a Tolnai járások állnak, mivel e járások minden településéről 20 percnél rövidebb idő alatt elérhető autóbusszal a járásközpont (ehhez hozzájárul az is, hogy a települések száma jelen esetben mindössze 2-3); a Bélapátfalvai (7 település), a Baktalórántházai (11 település), valamint a Szécsényi (13 település) járások településeinek pedig több mint a háromnegyedéről.

Érdemes még megemlíteni, hogy a járásközpont átszállásos elérhetősége 12 település esetében merült fel ezen időkategóriában, s két olyan település adódott – Drávaszabolcs és Óbánya – ahonnan az átszállásos kapcsolat sűrűbb, mint a közvetlen, de adódott egy olyan település – Hernádszurdok – ahonnan ezen időkategória alatt sincs közvetlen elérhetőségre lehetőség a járásközpont irányába busszal (, de még vonattal sem).

20–39 perc közötti időtartam 1056 településről kell a 144 saját járásközpont egyikének az autóbusszal való eléréséhez. Ezen összesítés élén a Lenti járás (29 település, a településállomány 62%-a), a Sárvári járás (26 település, a településállomány 63%-a), valamint a Siklósi járások (25 település, a településállomány 48%-a), szerepelnek. További 37 járás esetében 10 vagy annál több településről érhető el legfeljebb 39 perc alatt a járásközpont. Ezen járások esetében is fontos, de nem kizárólagos a központi fekvés, a járásból több tömegközlekedési útvonal kiágazása, valamint a sűrű (itt már jobbára kisfalvas) településhálózat. A lista végén jobbára a nagy külterületekkel rendelkező, alföldi járások mellett, azon kevés településszámmal rendelkező járások is előfordulnak (pl. Bélapátfalvai vagy Oroszlányi) amelyek legtávolabbi településeiről kell ennyi idő, hogy eljussanak az utasok a járásközpontba.

Olyan járás nincsen, ahol több mint 40 percet kellene autóbusszal utazni a járásközponttól ahhoz, hogy az első vonzott járásbeli település központi autóbuszmegállóját elérhessük, ezzel szemben vannak olyan járások (pl. a Gyulai, a Hajdúböszörményi, valamint a Mezőtúri) ahol egyáltalán nincs olyan település, ahonnan több mint 40 perces autóbusz-út kellene a járásközpont eléréséhez. (Érthető módon átszállásos elérhetőségi mód ezen kategóriában viszonylag sok (172) település esetében érhető tetten, néhány települést

megemlítve, ahonnan e időkategórián belül nincs közvetlen elérhetőségre lehetőség a járásközpont irányába busszal: Korlát, Olasz, Tornyosnémeti, Újireg).

40–59 perc közötti időtartam alatt 468 településről lehet eljutni a járásközpontba, de ez már csak 113 járás esetén releváns (azaz 44 járás esetében ez a kategória már nem releváns pl. Baktalórántházai, Bátonyterenyei, Békési). A területileg nagyméretű, nagy településszámú járások találhatók (pl. Soproni, Nagykanizsai és Siklósi járások) ebben az időkategóriában. (Mind abszolút – 18 település, mind relatív értékben – 49% a Soproni járás áll az első helyen.) További hat járás esetében 10 vagy annál több településről érhető el autóbusszal legfeljebb 59 perc alatt a járásközpont.

60–80 perc közötti időtartamú kategóriában 53 járáson belül 120 település található. Abszolút értékben első helyen az Edelényi járás található (10 település), majd a Fehérgyarmati (8 település) és a Soproni járások (7 település) következnek. Relatív értelemben a Hajdúnánási járás (40%), valamint a Nyíradonyi járás (38%) érdemelnek említést.

A 80 perc feletti kategóriában 27 település szerepel 13 járásból: a Körmendi járásból 7 település (a településállomány 15,5%-a: Ispánk, Szalafő, Szatta, Kercaszomor, Kerkáskápolna, Magyarszombatfa és Velemér); az Edelényi járásból 5 település (a településállomány 11,6%-a: Becskeháza, Debréte, Tornabarakony, Tornaszentandrás és Tornaszentjakab) a Fonyódi járásból pedig 3 település (Öreglak, Pamuk és Somogyvámos). A Körmendi járás előbb említett települései a Körmendi járásba olvadt Őriszentpéteri kistérség részei voltak, így közforgalmú közlekedési központjuk is Őriszentpéter volt; Öreglak és Pamuk pedig a szintúgy beolvadt Lengyeltóti kistérséghez tartoztak.

Ezen 27 településről jobbára (több mint 80%-ban) csak átszállásos formában lehetséges a járásközpont megközelítése. Kivételt képez ez alól a Gyöngyösi járásban található Mátraszentimre, ill. a Fehérgyarmati járásban található Kishódos, amely települések az adott járás valós, funkcionális részeit képezik: míg előbbi esetben a domborzati és emiatt úthálózati viszonyok, utóbbi esetben a járásközpont perifériкus fekvése, a járás viszonylag nagy mérete, és a közúthálózat rossz minősége következtében tart 80 percig a menetidő. Ennél extrémebb példák is ismertek: Körmendről Velemérre 101 percig, ill.

Fonyódról Pamukra 107 percig tart az út, azonban itt az előbbi esetben a fő vonzásközpont Őriszentpéter, utóbbi esetben pedig létezik a járásközponttal közvetlen vasúti kapcsolat.

A teljesség kedvéért itt is meg kell említenünk, hogy a 2419 település közül a saját járásközpontjából 11 település egyáltalán nem érhető el autóbusszal, csak vonattal; 9 település ugyan elérhető busszal, de a saját járásközpontjából se közvetlen se átszállásos módon nem, 2 település pedig semmilyen közforgalmú közlekedési eszközzel sem közelíthető meg.

(2) vonattal való elérhetőség

A vonattal való elérhetőség vizsgálata viszonylag egyszerűen alakul. A 2419 településből 390 település érhető el közvetlenül vonattal a járásközpontjából.

- 20 perc alatt 303 település érhető el a járásközpontjából (többek között az Aszódi, Bonyhádi, Ceglédi, Dabasi, Dombóvári, Encsi, Hatvani, Pápai, Sárbogárdi, Szentlőrinci, Szerencsi járás összes vonattal elérhető települése
- 20–39 közötti idősávban 78 település található – ami járásonként általában 1-2 települést jelent –, de pl. a Siófoki és a Tapolcai járás esetében 4-4 település is érintett. A Siófoki járásban az említett települések jobbára a Siófok – Tab vasútvonalon találhatók meg (pl. Ádánd, Nagyberény, Som), s a vonatok viszonylagos lassúsága miatt keletkeztek ezek az időértékek. A Tapolcai járásban pedig a vasút vonalvezetése következtében találhatók egyes települések (Badacsonytomaj, Ábrahámhely, Balatonrendes és Révfülöp) ilyen távolságra időben a járásközpontjuktól.
- 40–59 perc között 8 településről érhető el a járásközpont, ami a Balassagyarmati, Edelényi, Fehérgyarmati járások esetében 2-2 települést jelent. Jobbára a nagy területű járások vasúti zsákvonalainak végén található települések foglalnak ebben a kategóriában helyet (pl. az Edelényi járásból Komjáti és Tornanádaska, ill. a Fehérgyarmati járásból Gacsály és Zajta).
- 60 felett – 1 – Kisbárapáti 68 (!) percre van vonattal a járásközpontjától, Tabtól.

(3) átlagolt elérhetőség a két közlekedési eszköz tekintetében

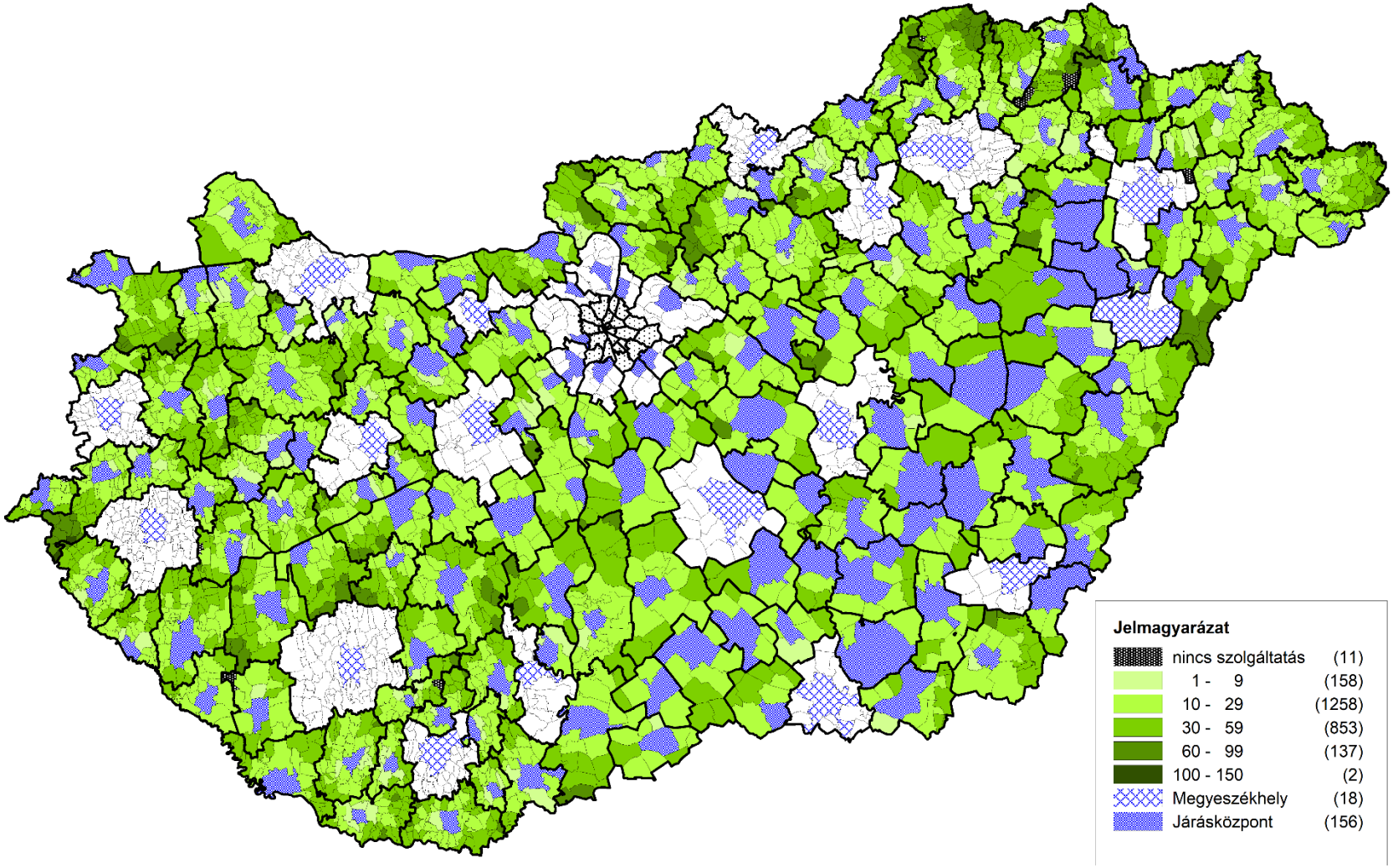
- 349 esetben a vasúti kevesebb, vagy akár jóval is kevesebb, mint az autóbusszal való utazási idő. E mögött egyrészt a vasútnak a közúttal való gyorsabb sebessége mellett a közutak vonalvezetése, az azokon való sebességkorlátozások is mind szerepet játszanak (pl. Pamuk esetében 78 perccel, Jászboldogháza 52 perccel, Tiszaföldvár 41 perccel vagy Kelebia is 36 perccel közelebb van vasúton a járásközpontjához, mint autóbusszal). A kiragadott példák úgy lettek meghatározva, hogy a különböző mögöttes eltérések is értelmezésre kerüljenek: Pamukról Fonyód csak mellékutak sokaságán érhető el, emiatt a nem célirányos vasút is gyorsabb. Tiszaföldvárról viszont a 442-es főút célirányosan Kunszentmártonra vezet, s ezzel párhuzamosan közlekedik a vonat is, az autóbusz viszont nem ezt az utat követi. Kelebia esetében pedig nincs célirányos főközlekedési útvonal Kiskunhalas felé – csak kerülővel érhető el az 53-as vagy 55-ös főútvonal –, a vasúti sínpár viszont nyílegyenes a járásközpont irányába.
- 9 település esetében ugyanannyi idő kell busszal és vonattal a járásközpontba való bejutáshoz
- 22 településről pedig vonattal lassabb bejutni a saját járásközpontba, mint busszal. Számunkra kifejezetten ez a 22 település érdekes, s ha eltekintünk a néhány perces különbségektől, s csak az 5 percnél nagyobb időkülönbségeket vesszük figyelembe, akkor láthatjuk, hogy egy kivétellel (Rajka) mind a hat település (Csanádpalota, Szilvásvárad, Levelek, Som, Kállósemjén, Okány) vasúti mellékvonal mentén fekszik, amelyeken sok esetben komoly vasúti sebességkorlátozás van érvényben, továbbá a domborzati viszonyok (Szilvásvárad esetében) vagy a nem célszerű vonalvezetés (pl. Okány-Sarkad vagy Csanádpalota-Makó között) okozzák a vasút deficitjét. Rajka esetében pedig a hegyeshalmi átszállás hosszabbítja meg az eljutást Mosonmagyaróvárra.
- azon 11 település esetében, amelyek a járásközpontjukból csak vonattal érhetőek el, ez az összehasonlítás nem értelmezhető

Összességében megállapítható (8. ábra), hogy a vizsgálatba vont 2419 település

- 6,53%-a járásközponttól kevesebb, mint 10 perc alatt elérhető (ami 238.724 főt érint 158 településről);
- több, mint a felétől (52,06%-a) több mint 10 perc, de kevesebb, mint 30 perc kell (ami 1.704.763 főt érint 1260 településről);
- valamivel több, mint az egyharmada (35,25%-a) közforgalmú közlekedési eszközzel fél óránál távolabb helyezkedik el a járásközpontjától, de kevesebb, mint egy óránál (ami 796.718 főt érint 853 településről);
- 5,62 %-a egy óránál távolabb (78.864 fő – 136 település),
- míg 2 település (139 fő) pedig több mint 100 percre van a járásközpontjától közforgalmú közlekedési eszközzel.
- 11 település esetében (3052 fő) nem tudtam perc értéket számolni (okokat lásd a 4.1. alfejezetben)

Egyes járások esetében (pl. a Fonyódi, a Nyíradonyi, a Tabi és Tamási) a járás települései és a járásközpont közötti infrastrukturális (legyen az vasúti vagy közúti) hiányosságok, ill. a domborzati viszonyok is az okozói a hosszú eljutásnak.

8. ábra: A járásközpont és az adott járásbeli település közötti közforgalmú közlekedési kapcsolatok percben mért menetidejei



Forrás: www.menetrendek.hu menetrendi adatbázisból nyert adatok alapján saját szerkesztés

4.3. A települések járásközponthoz való vonzódásának vizsgálata

A településeknek a járásközponthoz való vonzódását, a korábban már említett Zimpel-mutató segítségével ismertetem (Erdősi 2000, Zimpel 1958), amelynek a képlete a következő:

$$V = t_m \frac{1}{n_m}$$

ahol

V = a vizsgált térség (jelen esetben járás) településének közlekedési értéke

t_m = a centrum (jelen esetben járásközpont) közforgalmú közlekedéssel való elérésének átlagos ideje (percben)

n_m = átlagos napi járatgyakoriság (jelen esetben munkanapi járatpár-szám, a közvetlen és átszállásos lehetőségek összege)

Maga a Zimpel-mutató végeredményben a menetidő és a járatszám hányadosában mutatja meg az adott településnek a központhoz (jelen esetben a járásközponthoz) való vonzódását. Minél magasabb a járatszám, s minél alacsonyabb a menetidő, annál kisebb lesz az adott település Zimpel-mutatója. A mutató értéke pedig akkor magas, ha minél távolabb van a település a járásközponttól, s azzal alacsony járatszám köti össze. Az előbbiek alapján elmondható, hogy a mutatónak alacsony az értéke, ha „szoros" kapcsolat fűzi a járásbeli települést a járásközponthoz, s magas az értéke, ha „gyenge". Az, hogy mi a szoros, s mi a gyenge, viszonylag szubjektív: a mutatónak viszonylag alacsony az értéke abban az esetben is, ha az adott település nagyon közel van a járásközponthoz, de csak napi 3-4 járattal kapcsolódik ahhoz (ami nem nevezhető szoros kapcsolatnak), illetve akkor is magas az érték, ha viszonylag távol, azaz közforgalmú közlekedési eszközzel 100 perc alatt juthatunk el a járásközpontba, de a járatszám 10 körül van.

Abban az esetben, ha az adott településről a járásközpont mindkét közforgalmú közlekedési eszközzel elérhető, akkor közösen vizsgáljuk a vasúti és a közúti elérhetőséget, egy ún. közelítő formula alkalmazásával (Szörényiné 1995 alapján): a közös direkt elérhetőség számításánál a járatpár-számmal súlyozott menetidőátlagot az összes járatpár-számmal kell osztani:

$$V = \frac{\frac{n_B}{n_B + n_V} * t_B + \frac{n_V}{n_B + n_V} * t_V}{n_B + n_V}$$

ahol

V = a vizsgált térség (jelen esetben járás) településének közlekedési értéke

t_B = a centrum (jelen esetben járásközpont) busszal való elérésének átlagos ideje (percben)

t_V = a centrum (jelen esetben járásközpont) vonattal való elérésének átlagos ideje (percben)

n_B = átlagos napi autóbusz-járatgyakoriság (jelen esetben munkanapi járatpár-szám, a közvetlen és átszállásos lehetőségek összege)

n_V = átlagos napi vonat járatgyakoriság (jelen esetben munkanapi járatpár-szám, a közvetlen és átszállásos lehetőségek összege)

Zimpel feltételezése szerint a központi hely és a hozzá kapcsolódó település között –a vonzáskörzeten belül – a központi helytől távolodva a tömegközlekedési kapcsolatok intenzitása csökken. Lényegében ez a megközelítés hasonlít a Perroux-i koncentrikus körök elméletéhez is (Lengyel – Rechnitzer 2004). Ezt a feltételezést próbáljuk jelen elemzési részvizsgálat során cizellálni: bizonyos esetekben alátámasztani, más esetekben pedig megcáfolni. Tény, hogy a mutató hasznos adatokat szolgáltat, ugyanakkor nem alkalmas annak a megállapítására, ha egy adott település más központhoz vonzódik-e jobban, mint a járásközpontjához (ezt lásd részletesebben a 4.4. alfejezetben).

Az adott járás településállományát figyelembe véve a Zimpel-mutató a következőképp alakult az általam meghatározott kategóriák tekintetében (9. ábra):

A Zimpel 1 alatti értékkel – amely esetben különösen szorosnak nevezhető a kapcsolat az adott település és a járásközpontja között – 641 település rendelkezik: egyes, néhány településsel rendelkező (Hajdúböszörményi, Hajdúhadházi, Hódmezővásárhelyi és Tolnai) járások esetében az összes település ebbe a kategóriába esik, és Jászberényi járások esetében a települések több mint 75 %-a, további 14 járás településeinek 51-75%-

a, 11 járás településeinek pedig pont a fele tartozik ebbe a kategóriába. Ezen esetekben (s kifejezetten Aszód és Jászberény esetében) a járás határai endogén módon lettek kijelölve, s a járásközpont egyben tömegközlekedési központ is. Hozzá kell tenni azt is, hogy az említett járások döntő többsége kevesebb, mint 15 településsel rendelkezik, emiatt is értelemszerűen alacsony a Zimpel értékük. Ezzel szemben a Balmazújvárosi, a Cigándi, a Hajdúnánási, a Kunhegyesi, a Nyíradonyi, valamint a Tiszakécskei járás egyetlen egy települése sem tartozik ebbe a kategóriába. Magyarázat erre többek között az, hogy ezen utóbbi járások esetében a járásközpont szinte minden esetben perifériku fekvésű, mesterségesen kijelölt központ, amely nem szerves része a járásnak, ezáltal nem is fejlődhetett ki tömegközlekedési központtá sem. Emiatt a járás települései más járásközponthoz vagy további más egyéb, nem járási jogállású városhoz vonzódnak tömegközlekedési szempontból.

Zimpel 1–2,99 érték közötti értékkel – amely esetben szorosnak nevezhető a kapcsolat az adott település és a járásközpontja között – 820 település rendelkezik. A legtöbb ebbe a kategóriába tartozó településsel az Enyingi járás rendelkezik (a települések 75%-a), további 20 járás településeinek 50-75% és 14 járás településeinek a fele. A kategória településeinek stabil a kapcsolatuk a járásközponttal. Ezen járások esetében távolról sem kirívó a 20 vagy afölötti településszám. A Balmazújvárosi, a Hajdúnánási, valamint a Nyíradonyi járások esetében ebben a kategóriában sem szerepel település, így egyértelműen elmondható róluk, hogy mind a határaik, mind a járásközpontjaik mesterségesen lettek kijelölve. (Szintúgy a Mórhalami járás is ide tartozik, amely érdekes eset: két szomszédos településsel szorosabb kapcsolatot ápol a járásközpont, míg a többi településsel nem, ugyanakkor a járás összes települése közvetlen járatokkal legerősebben nem Mórahalomhoz, hanem Szegedhez vonzódik)

A Zimpel 3–4,99 érték közötti kategóriában – amely esetben átlagos a kapcsolat az adott település és a járásközpontja között – 367 település található. Ebben a csoportban már csak 109 járás található. Típusos ebből a szempontból a Tabi vagy a Vasvári járás (10 alatti járatszám, 25 perc feletti menetidő) ill. a Jászapáti járás (10-15 körüli járatszám, 50 perc feletti menetidővel). 38 járás egyetlen egy települése sem tartozik ebbe a kategóriába

Zimpel 5–10 érték közötti értéke – amely esetben ritkának nevezhető a kapcsolat az adott település és a járásközpontja között – 333 településnek van. Ezek azok a települések,

amelyeknek valamilyen szempontból (alacsony járatszám vagy hosszú menetidő) kezd neuralgikussá válni a kapcsolatuk a járásközpontjukkal. Ebbe a csoportba is szintúgy 109 járás tartozik. Típusos példaként a Sátoraljaújhelyi, vagy a Szentlőrinci járások hozhatók fel (településállományuk 35-39%-uk sorolható ebbe a kategóriába). Mindkét esetben a napi 5-6 körüli járatszám és a 30 perc feletti menetidő a jellemző. Abszolút értékben a Fehérgyarmati járás áll az első helyen (14 településsel, a településállomány 49%-a), amely esetben kifejezetten a járásközponttól való földrajzi távolság a mérvadó.

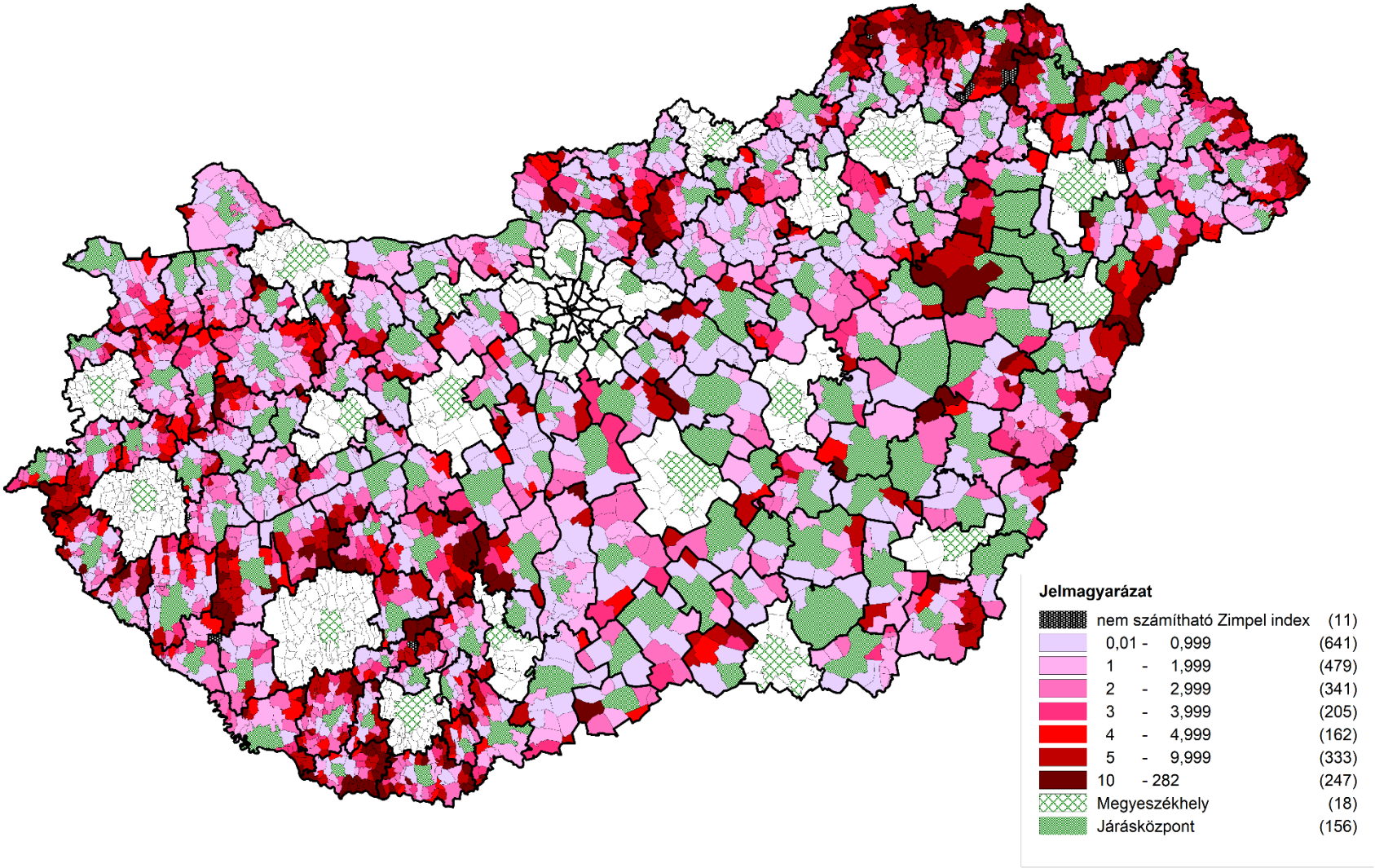
A Zimpel 10 érték fölötti – amely esetben extrém ritkának nevezhető a kapcsolat az adott település és a járásközpontja között – kategóriába 247 település található.

Bár arányaiban a legtöbb ilyen értékkel bíró település a Nyíradonyi járásban található (a települések 63%-a) azonban válójában a Sellyei járás a dobogós: 17 település, (a településállomány 46%-a) tartozik ebbe a kategóriába. Az előbbieken túl a legtöbb települést az Edelényi (16 település, a településállomány 36%-a), a Siklósi (16 település, a településállomány 31%-a), az Encsi (10 település, a településállomány 36%-a), valamint a Marcali járások (11 település, a településállomány 31%-a), foglalják magukban. A településeikre az alábbiak a közös jellemzők: nagyon alacsony, munkanapi 2-3 járatpárral kötődnek a járásközpontjukhoz, a települések 38%-áról csak átszállással érhető el a járásközpont, a menetidő pedig 30 perc fölött kezdődik, átlagosan 50-60 perc. A Zimpel mutató számításából adódóan néhány sajátos esettel is találkozhatunk: Uszka munkanapi hét járatpárral kötődik közvetlenül Fehérgyarmathoz, ill. szintúgy ilyen sűrű a kapcsolat Csér és Sopron között, a menetidő pedig mindkét esetben 74 perc, ami magas Zimpel értéket eredményez. Komlódtótfalu csak munkanapi két járatpárral kötődik Csengerhez, úgy, mint Ipacsfa Siklóshoz, viszont a menetidő mindkét esetben csak 22-23 perc, ami szintén 10 feletti Zimpel értéket ad.

Továbbá meg kell említenünk még, hogy a vizsgált 2419 településből 11 településre nem lehetett Zimpel indexet számolni (okokat lásd a 4.1. alfejezetben).

Az előbbiek alapján, a Zimpel értékek tekintetében a kifejezetten neuralgikus térségeket a következő, 15. és 16. táblázat tartalmazza, megkülönböztetve az alapján, hogy belső vagy külső perifériának számítanak térszerkezetileg:

9. ábra: A kutatásba bevont települések Zimpel mutatóinak értékei



Forrás: saját szerkesztés

15. táblázat: Belső közforgalmú közlekedési perifériák a Zimpel-mutató értékei alapján

Megye	Járás	A járás érintett része	Települések (legrosszabb értéktől a legjobb felé, Félkövér: Zimpel 10 feletti)
HB	Balmazújvárosi	teljes egésze	**Hortobágy, Egyek,** Tiszacsege, Újszentmargita
Nógrád	Pásztói	nyugati része	**Erdőtarcsa, Kálló, Erdőkürt, Bér, Bokor, Vanyarc, Kutasó,** Cserhátszentiván, Szirák, Buják, Egyházasdengeleg, Héhalom,
Tolna	Paksi	nyugati része	**Kajdacs, Pálfa, Sárszentlőrinc, Tengelic,** Bikács
Tolna	Tamási	keleti része	**Udvari, Varsád, Miszla, Kisszékely, Mucsi, Kalaznó, Szárazd, Nagyszékely,** Diósberény, Szakadát.
Baranya	Hegyháti	keleti-északkeleti része	**Alsómocsolád, Mekényes, Nagyhajmás, Mágocs,** Kisvaszar, Tékes, Ág
Somogy	Fonyódi	keleti része	**Somogyvámos, Kisberény, Gamás, Karád, Hács,** Somogytúr, Gyugy, Somogybabod, Visz
Somogy	Marcali	nyugati része	**Varászló, Főnyed, Nemesdéd, Szegerdő, Somogysimonyi, Tikos, Szőkedencs, Hollád, Vése,** Nagyszakácsi, Nemesvid, Somogyzsitfa, Vörs, Sávoly, Csákány, Tapsony
Somogy	Tabi	déli része	**Fiad, Bonnya, Kisbárapáti, Somogyacsa,** Somogydöröcske
Veszprém	Devecseri	nyugati	**Kispirit, Nagypirit, Kamond, Egeralja,** Csögle, Oroszi, Dabrony, Kiscsősz, Nagyalásony, Adorjánháza, Somlóvecse

Forrás: saját szerkesztés

Az előbbiek alapján elmondható, hogy a Zimpel-mutató tekintetében belső perifériákat jobbára Somogy és Tolna megyében találhatunk – előbbi területén viszonylag több helyen is megtalálható –, de előfordulnak még Hajdú, Nógrád és Veszprém megyében is. A Zimpel-mutató által generált külső perifériák pedig jellemzően a társadalmi-gazdasági szempontból klasszikus külső perifériákkal mutatnak rokonságot (pl. Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye határmenti járásai), de pl. Vas megyében is találunk rá példát. Ugyanakkor azt is meg kell említeni, hogy településföldrajzi szempontból nem mindegyik Zimpel-mutató tekintetében neuralgikus térség nevezhető apró- és törpefalvasnak (pl. Balmazújvárosi vagy Paksi), azaz a (kis)településméret nem feltétlenül egyértelműen jár rossz Zimpel értékekkel.

16. táblázat: Külső közforgalmú közlekedési perifériák a Zimpel-mutató értékei alapján

Megye	Járás	A járás érintett része	Települések (legrosszabb értéktől a legjobb felé, Félkövér: Zimpel 10 feletti)
BAZ	Putnoki	északi	**Kánó, Jósvafő, Imola, Szuhafő,** Alsószuha**,** Aggtelek, Jákfalva, Dövény, Trizs, Zubogy,
BAZ	Edelényi	északnyugati	**Tornakápolna, Varbóc, Teresztenye, Égerszög, Szőlősardó, Szinpetri, Szin,** Szögliget
BAZ	Edelényi	északkeleti	**Becskeháza, Tornabarakony, Bódvarákó, Debréte, Tornaszentjakab, Tornaszentandrás, Bódvalenke, Viszló, Hidvégardó, Rakaca,** Rakacaszend, Galvács, Martonyi
BAZ	Szikszói	északi	**Pamlény, Szászfa, Nyésta,** Gagybátor, Gagyvendégi, Abaújlak
BAZ	Encsi	északi	**Keresztéte, Perecse, Kány, Büttös, Gagyapáti, Litka, Krasznokvajda, Hernádpetri, Csenyéte, Pusztaradvány,** Felsőgagy, Alsógagy, Szemere, Hernádvécse, Fáj,
BAZ	Gönci	délkeleti	**Sima, Pere, Hernádbüd, Felsődobsza, Baskó, Hernádcéce, Regéc, Arka, Mogyoróska, Abaújalpár, Gibárt, Fony, Boldogkőújfalu,** Abaújkér, Korlát, Hejce, Abaújvár, Boldogkőváralja
SzSzB	Fehérgyarmati	keleti	**Kishódos, Garbolc, Nagyhódos, Méhtelek, Magosliget, Uszka,** Milota, Tiszacsécse, Kisnamény, Tisztaberek, Tiszakóród
SzSzB	Nyíradonyi	teljes egésze Nyíracsád kivételével	**Újléta, Álmosd, Bagamér, Nyírábrány, Fülöp,** Vámospércs, Nyírmártonfalva
HB	Berettyóújfalui	északkeleti része	**Bedő, Nagykereki, Ártánd, Bojt**
Baranya	Siklósi	északi	**Kisjakabfalva, Villánykövesd, Ivánbattyán, Pécsdevecser,** Peterd, Kiskassa, Palkonya
Baranya	Siklósi	keleti	**Kislippó, Lapáncsa, Illocska, Márok,** Magyarbóly
Baranya	Sellyei	keleti és déli	**Hirics, Vejti, Kisszentmárton, Zaláta, Kemse, Kórós, Adorjás, Piskó, Sámod, Ózdfalu, Tengeri, Kisasszonyfa, Lúzsok, Hegyhátszentmárton, Magyartelek, Téseny,** Páprád, Baksa, Baranyahídvég
Vas	Körmendi	nyugati	**Kerkáskápolna, Ispánk, Szatta, Velemér, Magyarszombatfa, Kercaszomor, Szalafő, Szaknyér,** Bajánsenye, Hegyhátszentmárton, Kisrákos, Felsőjánosfa

Forrás: saját szerkesztés

4.4. A települések közvetlen közforgalmú közlekedési vonzódásának vizsgálata a lehetséges vonzásközpontok irányába

A kutatás során nem csak arra voltam kíváncsi, hogy az adott település milyen erősséggel vonzódik a saját járásközpontjához, hanem arra is, hogy ténylegesen mely „központhoz" vonzódik az adott település legerősebben. Ez a központ lehet az adott település saját járásközpontja, a szomszédos járásközpont, a saját járáson belüli további, nem járásközpont rangú város vagy akár nem városi jogállású település is. A vonzó központ közigazgatási jogállása és térbeli (a tárgyalt település járásán belüli vagy kívüli) elhelyezkedése alapján került létrehozásra a közvetlen közforgalmú közlekedési (KKK) pontszám települési szinten (17. táblázat, 10. ábra). A vonzódás alapja a munkanapi közvetlen járatpár-szám.

17. táblázat: A vizsgált települések osztályozása a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám alapján

Kategória	Leírás	Települések száma
A	**VAN közvetlen járat a saját járásközpontba** • és a legsűrűbb kapcsolat is oda köti	**1529**
B	• de a kapcsolat erőssége megoszlik más járásközpontok között	**182**
C	**VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem** • a szomszédos járásközpontba	**310**
D	• járáson belüli egyéb városhoz	**117**
E	• járáson kívüli egyéb városhoz	**30**
F	• járáson belüli / járáson kívüli nem városi jogállású településhez	**78**
G	**NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, de egy szomszédos járásközpontba igen és** • a legsűrűbb kapcsolat is oda köti	**60**
H	• a legsűrűbb kapcsolat NEM oda köti	**59**
I	**NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, szomszédos járásközpontba SINCSEN, csak** • járáson belüli városi jogállású településre	**28**
J	• járáson kívüli városi jogállású településre	**3**
K	**NINCSEN közvetlen járat semmilyen városi jogállású településre**	**23**

Forrás: saját szerkesztés

A következőkben röviden ismertetem az egyes pontszámokhoz tartozó típusos járásokat:

A (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba és a legsűrűbb kapcsolat is oda köti). Az összes település ezt a pontszámot kapta a Bajai járásban (16 település), a Csongrádi járásban (3 település), a Hódmezővásárhelyi járásban (3 település), a Kiskunfélegyházi járásban (5 település), a Kiskunhalasi járásban (8 település), az Ózdi járásban (16 település), a Szarvasi járásban (5 település), a Szentesi járásban (8 település), a Szigetvári járásban (összes település), a Tatai járásban, a Tolnai járásban, valamint a Törökszentmiklósi járásban.

B (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a kapcsolat erőssége megoszlik más járásközpontok között). A Bélapátfalvai járás településeinek 71%-a, a Kiskunmajsai, a Ráckevei és a Sarkadi járás településeinek 60%-a ide tartozik. A Bélapátfalvai járás esetében Eger, a Ráckevei járásnál Budapest, míg a Sarkadi járásnál Gyula a másik vonzó célpont.

C (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem a szomszédos járásközpontba). A Mórahalmi járás összes települése, a Pannonhalmi járás településeinek 81%-a, a Cigándi járás településeinek 71%-a, míg a Nyíradonyi járás településeinek 63%-a rendelkezik 20 ponttal. A Mórahalmi járás esetében Szeged, a Pannonhalmi járás tekintetében Győr, a Cigándi járásnál Sátoraljaújhely, míg a Nyíradonyi járás településeinek leginkább Debrecen a vonzó központja, mintsem a saját járásközpontjuk.

D (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem a járáson belüli egyéb városhoz). A Sátoraljaújhelyi járás településeinek 65%-a, míg a Fonyódi és a Tiszavasvári járás településeinek 40%-a tartozik ide. A Sátoraljaújhelyi járás esetében egyes településeknek Pálháza a közforgalmú közlekedési központja (egyes települések kistérségi központja volt a járási rendszer bevezetése előtt, emiatt érezhető ez a hatás még), míg a Fonyódi járásban a korábbi kistérségi központ (Lengyeltóti), valamint a járás egy további fontos, nem járásszékhely rangú városa (Balatonlelle) áll az előbbiek hátterében.

E (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem járáson kívüli egyéb városhoz). Ezzel a pontszámmal viszonylag kevés település rendelkezik, megemlíthető a Keszthelyi járás, ahonnan 3 település a korábbi kistérségi központhoz, Pacsához vonzódik.

F (VAN közvetlen járat a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem nem városi jogállású településhez). Ebben a kategóriában egyrészt a települési jogállású vasúti ráhordási pontok szerepelnek, mint közforgalmú közlekedési „központok" (pl. a Sárospataki járásban Olaszliszka-Tolcsva 6 település esetében, az Encsi járásban Novajidrány 4 település számára vagy az Edelényi járásban Jósvafő-Aggtelek 3 település számára). Ill. további más, nem városi jogállású mikrotérségi központ is generálja ezt az értéket (pl. a Lenti járásban Csesztreg 11 település, a Marcali járásban Balatonszentgyörgy 7 település, a Paksi járásban Nagydorog 4 település, az Encsi járásban Krasznokvajda 3 település, a Komlói járásban pedig Szászvár 3 település számára funkcionál közforgalmú közlekedési központként).

G (NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, egy szomszédos járásközpontba igen és a legsűrűbb kapcsolat is oda köti). Ebben a kategóriában megemlíthető a Kemecsei járás (településeinek 40%-a), a Derecskei járás (településeinek 33%-a), a Putnoki és a Bólyi járás (településeinek 28-28%-a) ide tartozik. A Kemecsei járás esetében Nyíregyháza, a Derecskeinél Debrecen, a Putnokinál Kazincbarcika, míg a Bólyi esetében Mohács és Pécs a vonzó célpont.

H (NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, de egy szomszédos járásközpontba igen, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti). Ezt a kategóriát azért volt szükséges létrehozni, hogy egyes sajátos vonzódási pontokat is tudjak detektálni. Említést érdemel a Balatonfüredi járás, ahol Zánka-Köveskál a kitüntetett vonzódási pont 5 település számára, ugyanakkor ezek más irányokba is vonzódnak (pl. Veszprémhez), a Mezőkovácsházi járás esetében szintúgy létezik vonzódás a megyeszékhely felé, de erősebb a járáson belüli mikroközpontokhoz (pl. Battonya). A Hajdúnánási járás esetében 2 település vonzódik egy szomszédos járásközponthoz (Tiszaújváros), de azok erősebben vonzódnak egy járásbeli városhoz (Polgár). A Téti járás ebből a szempontból speciális: mind egy vasúti ráhordó ponthoz (Enese), ill. egy másik járásközponthoz (Győrhöz) is erősebben vonzódnak a települések, mint magához Tét városához.

I (NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, a szomszédos járásközpontba SINCSEN, csak járáson belüli városi jogállású településre). Ebben a kategóriában igazán 3 járás említhető: a Sellyei, ahol 8 település Vajszlóhoz vonzódik, a Tamási járás, ahol 5 település Gyönkhöz, míg a Hegyháti, ahol 3 település Mágocshoz vonzódik.

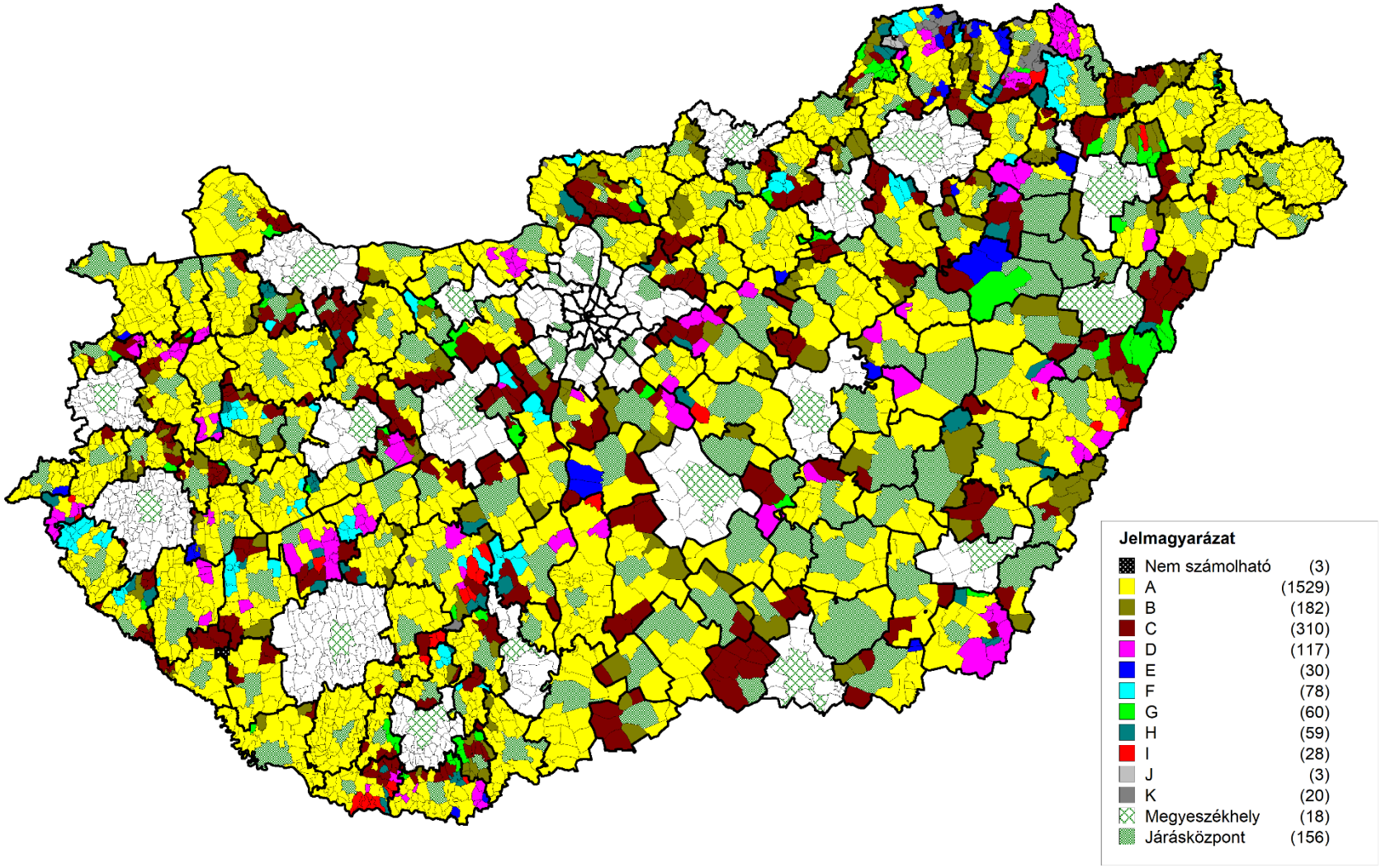
J (NINCS közvetlen járat a saját járásközpontba, a szomszédos járásközpontba SINCSEN, csak járáson kívüli városi jogállású településre). Ebben a kategóriában csak az Edelényi járás szerepel, amely 3 települése a járáson kívüli Rudabányához vonzódik.

K (NINCSEN közvetlen járat semmilyen városi jogállású településre). Az Edelényi, ill. a Gönci járások érdemelnek említést, mindkét járásban 7-7 település tartozik ide. Az Edelényi járás esetében a közforgalmú közlekedési „központ" Bódvaszilas, ill. Tornanádaska, míg a Gönci járásban Novajidrány, ill. Hidasnémeti. Minden esetben ezek a települések vasúti ráhordási pontként is funkcionálnak.

Összességében megállapítható, hogy a vizsgált települések

- majdnem háromnegyedét (63,22%-a) a saját járásközpontjához fűzi a legszorosabb közvetlen kapcsolat; további 7,52% esetében pedig szintúgy, de a kapcsolat erőssége megoszlik egy másik (szomszédos) járásközpontok között.
- 12,81%-ának (310 településnek) van közvetlen járata a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem a szomszédos járásközpontba; 6,07%-át (147 települést) pedig járáson belüli vagy azon kívül található, nem járásközpont jogállású egyéb városhoz. Érdemes megemlíteni, hogy a települések 3,22%-ának (78 településnek) ugyan van közvetlen kapcsolata a saját járásközpontjával, de a legsűrűbb kapcsolat nem városi jogállású településhez köti őket.
- 4,92%-ának (119 településnek) nincsen közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a saját járásközpontba, de egy szomszédos járásközpontba igen; 1,28%-ának (31 településnek) pedig semmilyen járásközponttal nincsen közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata. Továbbá 23 olyan település létezik, ahonnan semmilyen városi jogállású településre nincsen közvetlen járat.

10. ábra: A kutatásba bevont települések közvetlen közforgalmú közlekedési (KKK) pontszám értékei



Forrás: saját szerkesztés

4.5. A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési kategóriák értékeinek összehasonlító vizsgálata járási szinten

A települési Zimpel mutató és a közvetlen közforgalmú közlekedési kategóriák települési szintű értékeit járási szinten aggregáltam. Mind a Zimpel mutató, mind a közvetlen közforgalmú közlekedési kategóriák esetében öt-öt kategóriát hoztam létre:

- Zimpel mutató esetében: (1) 0,001–0,999; (2) 1–2,99; (3) 3–4,99; (4) 5–9,99; (5) 10 felett
- KKK esetében:
    - (1) kiváló: a járás településeinek mindegyike legerősebben a saját járásközpontjához vonzódik közvetlen formában
    - (2) jó: a járás településeinek több mint 70%-a vonzódik a saját járásközpontjához közvetlen formában
    - (3) közepes: a járás településeinek több, mint 30%-a, de kevesebb, mint 70%-a vonzódik a saját járásközpontjához közvetlen formában
    - (4) elégséges: a járás településeinek kevesebb, mint 30%-a vonzódik a saját járásközpontjához közvetlen formában
    - (5) elégtelen: a járás egyik települése sem vonzódik a saját járásközpontjához közvetlen formában

A települési átlagok alapján a *kiváló KKK értékekkel* rendelkező járások azok, amelyekben a települések mindegyike legerősebben a saját járásközpontjához vonzódik, amely egyértelmű, kitüntetett szerepkörrel rendelkezik az adott járás vonatkozásában (18. táblázat és 11. ábra). Ugyanakkor a Zimpel értékek alapján alkategóriákat is megkülönböztethetünk: az első Zimpel kategóriába azok a járások tartoznak, amelyek csak néhány településsel bírnak, a második Zimpel kategóriában a 4-5 településtől a 20 településig terjedők találhatók, amelyek földrajzilag jól lehatárolhatók: alföldi, területileg nagy kiterjedésű, de legfeljebb 8 településsel rendelkező járások (Kiskunhalasi, Kiskunfélegyházi, Csongrádi, Szentesi, Szarvasi, Törökszentmiklósi), valamint olyan járások, amelyek erős, kompakt térségi szerepkörrel bíró népes járásközponttal (Baja, Ózd) rendelkeznek, ill. tradicionális térségi szerepkörrel rendelkező kisvárosi központok (Kisvárda és Tata) tartoznak ide. A harmadik Zimpel kategóriában a szintúgy térségi szerepkörrel jellemezhető kisvárosi központokkal rendelkező járások (Vásárosnaményi, Szigetvári) találhatók, de ezek már 20 településnél többel rendelkeznek, s jellemző rájuk

az apró- és törpefalvas településállomány, ráadásul egyes településeik 20 feletti Zimpel értékekkel rendelkeznek (pl. Csebény, Horváthertelend és Ibafa a Szigetvári járásban)

A *jó KKK értékkel* rendelkező járások településeinek átlagosan, több mint 70%-a legerősebben a járásközponthoz kötődik, a további 30% pedig járáson kívüli vagy járáson belüli egyéb más központokhoz.

- Az első Zimpel kategória járásai szintúgy kis településszámú, kompakt járások, legfeljebb negyedóra alatt elérhető a járásközpont (pl. az egy vonzott településsel – Hajdúdoroggal – rendelkező Hajdúböszörményi járás, vagy a két vonzott településsel rendelkező Nagykőrösi járás). Kivéve a Szécsényi járást, amely több településsel bír, mint a kategória többi tagja, azonban az összes települése 25 percen belül elérhető a járásközpontból közforgalmú közlekedési eszközzel, vagy a Bélapátfalvai járás, amelynek szinte összes települése Bélapátfalva mellett Egerhez is vonzódik.
- A második Zimpel kategóriában heterogén járások találhatók, megkülönböztethetünk olyan járásokat, amelyek egy megyeszékhely (vagy saját megyeszékhelyük) szomszédságában léteznek, a településeik többségének van megyeszékhellyel is kapcsolata, de azok inkább a járásközponthoz vonzódnak. Többek között ilyenek a Móri járás települései Székesfehérvárhoz, a Baktalórántházai járás települései Nyíregyházához, a Bátonyterenyei járás települései Salgótarjánhoz, a Ráckevei járás települései Budapesthez, Hajdúszoboszlói járás települései Debrecenhez, a Csornai járás települései pedig Győrhöz is vonzódnak. Nem csak megyeszékhelyek, hanem további más központok is fejthetnek ki ilyen hatást (pl. Nagykanizsa a Csurgói járás településeire, vagy Esztergom a Dorogi járás településeire). Egyszerűbb esetben csak néhány település esetében fejt ki vonzerőt a megyeszékhely, s a járás településeinek többségével nincs szoros kapcsolata (pl. a Komáromi járásban Bana Győrhöz, a Kazincbarcikai járásban Berente és Sajószentpéter Miskolchoz, az Orosházi járásban Csanádapáca Békéscsabához vagy a Mosonmagyaróvári járásban Ásványráró és Darnózseli Győrhöz kötődik jobban.). Más központok is fejthetnek ki hasonló hatást (pl. Ajkai járásban található Farkasgyepűnek Pápa, míg a Csengeri járásbeli Pátyodnak és Porcsalmának Mátészalka a közforgalmú közlekedési központja). Sajátos eseteket is megfigyelhetünk (pl. a Kunszentmártoni járásban található Cibakháza a saját járásbeli Tiszaföldvárhoz

vonzódik, ugyanakkor Tiszaföldvárt nem Kunszentmártonhoz, hanem Szolnokhoz köti a legsűrűbb közforgalmú közlekedési kapcsolat). Ismertek még olyan vonzerőt kifejtő központok, amelyek a járáshatáron belül találhatóak (pl. a Balassagyarmati járásban egyes települések a járáson belüli Romhányhoz vagy Drégelypalánkhoz, a Tapolcai járásban Kővágóörs és Balatonhenye Révfülöphöz, míg a Kapuvári járásban néhány település Beledhez vonzódik). Révfülöp esetében a vasúti átszállópont, míg Belednél a korábbi kistérségi társközpontság (Kapuvár-Beledi kistérség) a vonzerő alapja. Továbbá a korábbi kistérségi rendszerben létező, ma már más járásba beleolvadt esetek is léteznek (pl. a Nagykanizsai járás egyes települései Zalakaroshoz vonzódnak).

- A harmadik Zimpel kategória járásai már tartalmaznak olyan településeket, amelyek Zimpel értékei 10-nél magasabbak voltak (pl. a Nyírbátori járásban Penészlek és Ömböly). Emellett mikro-vonzáskörzeteket is detektáltam egyes járásokban (pl. a Sárvári járásban a Répcelaki mikro-vonzáskörzet, települései: Nick, Vasegerszeg, Uraiújfalu, Vámoscsalád; vagy a Celldömölk járásban a Jánosházai vonzáskörzet Karakó, ill. Keléd településekkel, mely utóbbiak szintén 10 feletti Zimpel értékekkel rendelkeznek). A Keszthelyi járás már ennél összetettebb: hévízi mikro-vonzáskörzet valamint a Pacsai kistérséghez kapcsolódó mikor-vonzáskörzet is detektálható. A Záhonyi járás különösen érdekes: mivel itt a vasúti közlekedés igen számottevő szereppel bír, több településnek (pl. Győröcske, Tiszabezdéd, Tuzsér) csak tanítási időben van autóbuszos kapcsolata Záhonnyal.
- A negyedik Zimpel kategória járásai csak abban különböznek az előzőtől, hogy az adott járásokban 1-2 település az átlagot lehúzza (pl. a Tabi járás esetében, Bonnya vagy Fiad, a Kalocsai járás esetében Újsolt, a Barcsi járásban Rinyaújnép). Az előbb említett települések mindemellett nem is a saját járásközpontjukhoz vonzódnak. (pl. Bonnya és Fiad a Kaposvári járásban fekvő Igalhoz, míg Dunatetétlen és Újsolt a saját járásbeli Solthoz, ill. a Barcsi járásbeli Rinyaújnép és Patosfa Szigetvárhoz és Nagyatádhoz is). Ennek okán a KKK értékeik is magasak, mivel nem a saját járásközpontjukhoz vonzódnak legerősebben a települések. Szintúgy magas Zimpel értékekkel rendelkeznek a Fehérgyarmati járás egyes települései (pl. Garbolc, Kishódos, Nagyhódos), de ezek a közel 80 perces autóbuszút, ill. a napi alacsony járatszám okán kapták ezeket az értékeket, ráadásul Fehérgyarmathoz vonzódnak, emiatt a KKK értékeik

alacsonyak. A Pásztói járás külön kategória is lehetne, annyira heterogén, főleg a nyugati része, melynek települései (pl. Kutasó, Kálló, Erdőkürt, Erdőtarcsa, Bér, Bokor) Hatvan, Gödöllő, Aszód és a főváros vonzása alatt is állnak, s igazán egyik vonzerőt kifejtő központról sem lehet egyöntetűen kijelenteni, hogy az a legerősebb. További jellemző még a mikrotérségi központok létezése aprófalvas vidékeken (pl. Csesztreg a Lenti járásban), ill. a korábbi kistérségközpont vonzó hatása (Őriszentpéter a Körmendi járásban), amelynek településeinek egy részére magas Zimpel és magas KKK értékek jellemzőek.

A *közepes KKK értékkel* rendelkező járások településeinek több mint a 30%-a, de kevesebb, mint a 70%-a kötődik legerősebben a saját járásközpontjához.

- Az 1. Zimpel kategóriában nem található járás, ezzel szemben a 2. Zimpel kategóriában több különböző járástípus található:
    - a megyeszékhely árnyékában lévő járások, amelyek szinte mindegyik települése vonzódik a megyeszékhelyhez is, de valamelyest még inkább a saját járásközpontjuk tekinthető a fő közforgalmú közlekedési központjuknak. Ilyen az Ibrányi járás, melynek az összes települése Nyíregyházához, ill. a Kistelekinek Szegedhez is vonzódik;
    - a megyeszékhellyel szomszédos járások, amelyek településeinek egy része elsősorban a megyeszékhelyhez vonzódik, de néhány település elsősorban további más településhez is vonzódik a járáson kívül (pl. a Mezőcsáti járás esetében Miskolc és Mezőkövesd, vagy a Mezőkövesdi járásból Eger és Miskolc is célpontok továbbá az Aszódi járásban Budapest és Gödöllő), ill. azon belül is (pl. a Pétervásárai járás esetében Eger és a járásbeli Recsk, ill. a Kunszentmiklósi járásban Kecskemét és a járásbeli Dunavecse). Ugyancsak ismertek olyan változatok, amikor nem megyeszékhely a külső vonzerő (pl. a Makói járás esetében Hódmezővásárhely és a járásbeli Tótkomlós), ill. az előbbi kettő változata is (pl. a Füzesabonyi járásnál szintúgy Eger, Mezőkövesd és a járásbeli Kál-Kápolna);
    - a megyeszékhellyel szomszédos járások, amelyek településeinek egy részéről a megyeszékhely sűrűbben érhető el, de a többi településnek nincs igazán kapcsolata a megyeszékhellyel (pl. a Bicskei járás településeiről

Tatabánya és Székesfehérvár, a Békési járásban Békéscsaba vagy a Sárbogárdi járásban Székesfehérvár);

  - az újonnan létrejött járások esetében a korábbi kistérség központ vonzereje (pl. a Jászapáti járás esetében Jászberény), ill. ennek a fordítottja is tapasztalható, amikor egy másik járásba beolvadt kistérségek megszűnt kistérség központja fejt ki vonzerőt (pl. a Kőszegi járásban Csepreg).

- A 3. Zimpel kategóriában magas Zimpel és KKK, ill. alacsony közvetlen járatszámmal jellemezhető járások települései foglalnak helyet. Egyre gyakrabban tűnik fel a nem megyeszékhely jogállású járásközpont, mint fontos külső vonzerő (pl. a Rétsági járás esetében-Vác vagy a Bácsalmásinál Baja), ill. a belső vonzerő is tetten érhető (a Siófoki járásban Balatonföldvár vagy a Kunhegyesiben Tiszafüred)). Továbbá vasúti átszállóhely, mint kitüntetett vonzerőt kifejtő hely is található itt (pl. a Sárospataki járásban Olaszliszka-Tolcsva).
- A 4. Zimpel kategória abban különbözik az előzőektől (mind a 2. és a 3. változattól) hogy a vonzó lehetőségek tárháza megkétszereződik:
  - több vonzást kifejtő mikroközpont egy adott járáson belül (pl. a Berettyóújfalui járásban Biharkeresztes és Komádi vagy a Paksi járásban Dunaföldvár és Nagydorog)
  - több, külső és belső vonzást kifejtő, nem saját járásközpont / egyéb központ (pl. a Marcali járásban a járásbeli Balatonszentgyörgy és Nagykanizsa vagy a Komlói járásban a járásbeli Szászvár, ill. a járáson kívüli Bonyhád és Sásd)
  - az előbbiek „egyvelege” (pl. a Siklósi járásban Harkány és Villány, ill. Pécs is fejt ki vonzerőt vagy a Szikszói járás tekintetében Miskolc, Krasznokvajda, mint mikrotérségi központ és Halmaj, mint vasúti ráhordópont, azonban Miskolc nem domináns,).
  - A Mezőkovácsházai járás „állatorvosi ló” a maga nemében: külső központ is van a vonzerőt kifejtő települések között (Békéscsaba), korábbi kistérség központ (Battonya), mikrotérségi központ (Mezőhegyes, Medgyesegyháza), ill. olyan mikrotérségi „pont” (Dombegyház), amely még tovább vonzódik a járáson belül (Battonyához).
  - több vasúti ráhordópont létezik (pl. a Devecseri járásban Boba és Karakószörcsök, de itt Ajka és Pápa hatása is említést érdemel, valamint a Nagykátai járásban Tápiószecső, ill. Sülysáp)

- Az 5. Zimpel kategóriában találhatóak olyan kisméretű járások, amelyek egy-egy települése kifejezetten magas Zimpel értékkel rendelkezik (pl. a Tokaji járás esetében Erdőbénye, a Szeghalminál pedig Körösújfalu) továbbá olyan járások, ahol akár két-három mikrotérségi vonzáskörzet is kitapintható (pl. az Encsi járás esetében Krasznokvajda, Novajidrány és Halmaj) vagy amelyek járásközpontja ugyan betölt vonzó szerepkört, de számtalan vonzáskörzeti központ, vagy csak „pont" tarkítja az adott járás palettáját, olyan is, amely csak 1-1 települést vonz. (pl. az Edelényi járásban Bódvaszilas, Perkupa, Szendrő, Jósvafő-Aggtelek; a Tamási járásban pedig Gyönk, Hőgyész, Pincehely, Simontornya). Ezen központok nem egy esetben nem is városi jogállású települések (pl. Hőgyész, Perkupa).

Az *elégséges KKK értékkel* rendelkező járások településeinek kevesebb, mint a 30%-a kötődik legerősebben a saját járásközponthoz.

- Az 1. Zimpel kategóriában nincs járás. A 2. Zimpel kategóriában a Balatonalmádi járásból csak két település vonzódik legerősebben a saját járásközpontjához, a többi Veszprémhez vagy Balatonfűzfőhöz, az Oroszlányi járásban pedig egy kivétellel mind Tatabányához.
- A 3. Zimpel kategóriában helyet foglaló Bólyi járás estében nincs is olyan település, amely legerősebben Bólyhoz vonzódna, hanem egyenrangúan vonzódnak Bólyhoz és Mohácshoz is (pl. Kisbudmér, Máriakéménd, Nagybudmér, Töttös), s a Zimpel települési értékek pedig csak 1-2 esetben magasak. A Balatonfüredi járás esetében pedig hat település Zánka-Köveskál vasúti átszállóponthoz vonzódik.
- A 4. Zimpel kategóriában olyan típusos járások találhatók, ahol egyértelműen látszik a korábbi kistérség központok vonzása, sőt valójában nem is egy, hanem több (külső) központ vonzása érezhető adott járás településeinek esetében (Melyek vagy erősebbek, de legalább egyenrangúak az adott járásközpont vonzerejével). Többek között ilyen a Cigándi járás, ahol főképp Sárospatak és Sátoraljaújhely a vonzó célpontok (gyengén valamelyest Cigánd is) valamint a Putnoki járás (ahol Ózd és Kazincbarcika feleltethető meg az előbbi formáknak)
- Az 5. Zimpel kategóriában egyre jellemzőbbek a járáson belüli mikrotérségi vonzáskörzetek, két-három már egyáltalán nem ritka (pl. Fonyódi járás esetében

Balatonlelle és Lengyeltóti, mely utóbbi korábbi kistérség központ volt, ill. a Gönci járásban Halmaj, Novajidrány, Erdőbénye, Hidasnémeti, Abaújszántó).

Az *elégtelen KKK értékkel* rendelkező járások esetében a települések legerősebben egyáltalán nem kapcsolódnak a saját járásközpontjukhoz. Szinte az összes járásban közös az, hogy megyeszékhellyel határosak, közforgalmú közlekedési szempontból a megyeszékhely vonzása alatt áll a településeik többsége, illetve még egyéb, vasúti átszállópontokhoz is vonzód(hat)nak, ahonnan szintúgy elérhető a megyeszékhely. Megnevezve ilyen járás többek között

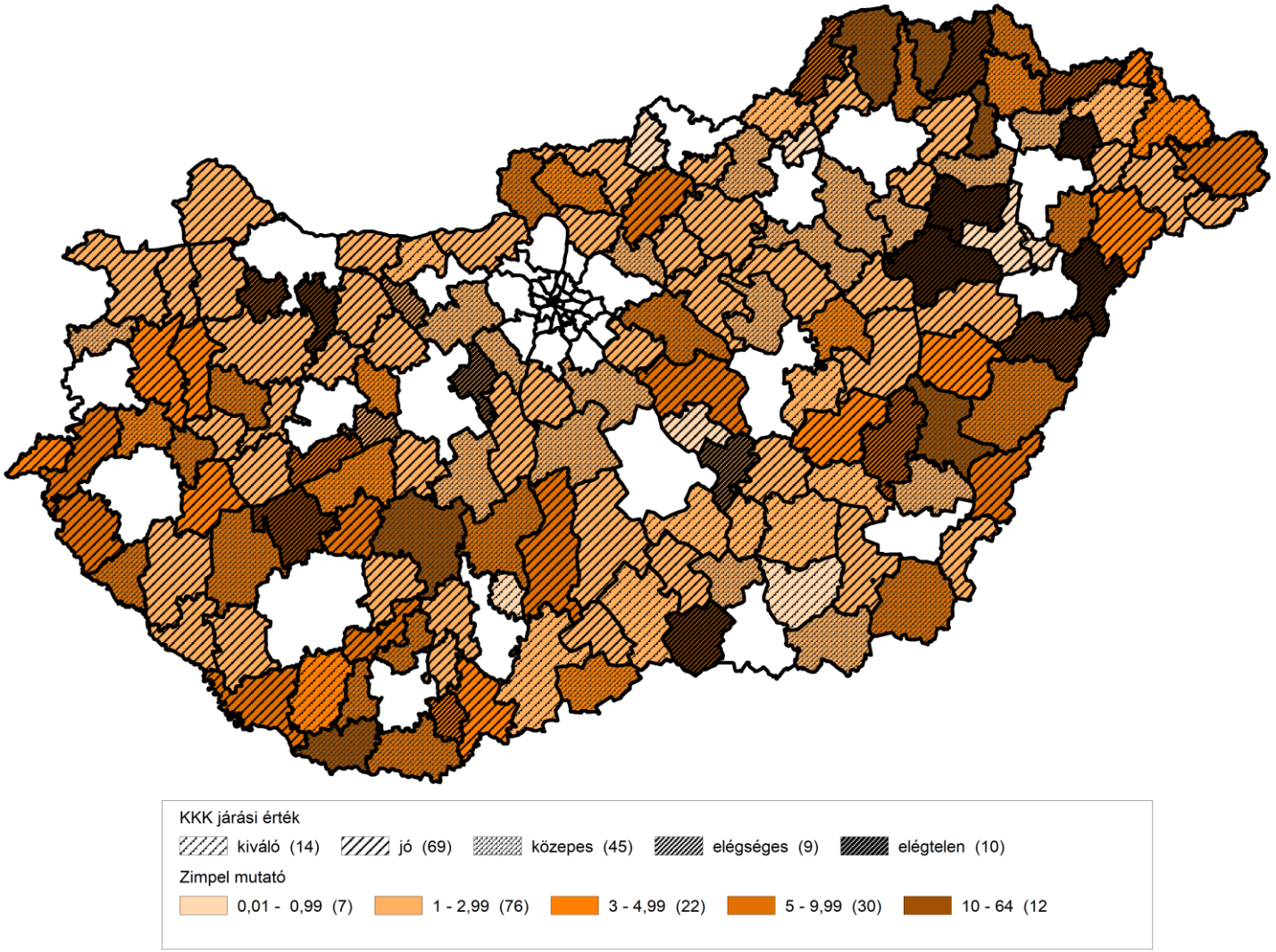
- a 2. Zimpel kategóriában található Gárdonyi járás, amelynek települései Székesfehérvárhoz vagy Kápolnásnyékhez vonzódnak (vasúti átszállópont), Tiszakécske esetében pedig Kecskeméthez vagy Lakitelekhez.
- a 3. Zimpel kategóriában található Téti járás, ahol a települések Győrhöz vagy az Enesei vasúti átszállóponthoz vonzódnak. Sőt, egyes járások esetében a települések többségének nincs is közvetlen kapcsolata a járásközpontjukkal. Ilyen a Derecskei járás, amely települései Debrecenhez vagy Berettyóújfaluhoz vonzódnak, a települések háromnegyedének nincs, vagy csak napi 1 kapcsolata van a járásközponttal.
- A 4. Zimpel kategóriában található Mórahalmi járás összes települése legerősebben Szegedhez vonzódik – bár ugyan van közvetlen kapcsolatuk Mórahalommal –, ezzel szemben a Pannonhalmi járás egyes településeiről egyáltalán nem érhető el az egyházi központ, a járás települései pedig leginkább Győrhöz vonzódnak legerősebben, néhányuk pedig Veszprémvarsányhoz.
- Az 5. Zimpel kategóriában azok a járások találhatóak, amelyek esetében a járásközpont egyáltalán semmilyen vonzó szerepet nem tölt be (pl. a Kemecsei járás településeinek több mint a felének kapcsolata sincs Kemecsével, szintúgy a nyíradonyiaknak Nyíradonnyal) ehelyett a szomszédos megyeszékhellyel állnak kapcsolatban (a Kemecsei járás települési Nyíregyházával, a nyíradonyiak pedig Debrecennel); vagy ha a járás települései vonzódnak is valamilyen szinten a járásközponthoz, legerősebben nem egy. hanem több, szomszédos járásközponthoz vonzódnak (pl. a Balmazújvárosi járás településeinek esetében ilyen Debrecen, Tiszafüred és Polgár; a Hajdúnánási járás esetében szintúgy Polgár, Debrecen és Tiszaújváros).

18. táblázat: A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám értékeinek járási szintű összehasonlítása

KKK	Zimpel 0,001 – 0,999 (1)	1 – 2,99 (2)	3 – 4,99 (3)	5 – 9,99 (4)	10 felett (5)	*Járás-szám*
kiváló	Hódmezővásár-helyi, Tolnai	Bajai, Csongrádi, Kiskunfélegyházi, Kiskunhalasi, Kisvárdai, Szarvasi, Szentesi, Tatai, Törökszentmiklósi, Ózdi	Szigetvári, Vásárosnaményi			*14*
jó	Bélapátfalvai, Hajdúböször-ményi, Hajdúhadházi, Nagykőrösi, Szécsényi	Ajkai, Baktalórántházai, Balassagyarmati, Bátonyterenyei, Bonyhádi, Csengeri, Csornai, Csurgói, Dombóvári, Dunaújvárosi, Enyingi, Esztergomi, Gyöngyösi, Gyulai, Hajdúszoboszló, Hatvani, Hevesi, Jánoshalmi, Jászberényi, Kapuvári, Karcagi, Kazincbarcikai, Kisbéri, Kiskőrösi, Kiskunmajsai, Komáromi, Kunszentmártoni, Mátészalkai, Monori, Móri, Mosonmagyaróvári, Nagyatádi, Nagykanizsai, Orosházai, Pápai, Pécsváradi, Ráckevei, Soproni, Sümegi, Szerencsi, Tapolcai, Tiszafüredi, Tiszaújvárosi, Váci, Zirci,	Celldömölki, Keszthelyi, Mezőtúri, Mohácsi, Nyírbátori, Püspökladányi, Sárvári, Szentgotthárdi, Záhonyi	Barcsi, Ceglédi, Fehérgyarmati, Hegyháti, Kalocsai, Körmendi, Lenti, Pásztói, Sarkad, Tabi,		*69*
közepes		Aszódi, Békési, Bicskei, Dabasi, Füzesabonyi, Ibrányi, Jászapáti, Kisteleki, Kőszegi, Kunszentmiklósi, Makói, Martonvásári, Mezőcsáti, Mezőkövesdi, Pétervásárai, Sárbogárdi, Tiszavasvári,	Bácsalmási, Kunhegyesi, Rétsági, Sárospataki, Siófoki, Várpalotai, Vasvári	Berettyóújfalui, Devecseri, Komlói, Letenyei, Marcali, Mezőkovácsházi, Nagykátai, Nagykállói, Paksi, Sátoraljaújhelyi, Siklósi, Szentlőrinci, Szikszói, Szobi, Zalaszentgróti	Edelényi, Encsi, Sellyei, Szeghalmi, Tamási, Tokaji	*45*
elégséges		Balatonalmádi, Oroszlányi	Balatonfüredi, Bólyi	Cigándi, Gyomaendrődi, Putnoki,	Fonyódi, Gönci	*9*
elégtelen		Gárdonyi, Tiszakécskei	Derecskei Téti	Mórahalmi, Pannonhalmi	Balmazújvárosi, Hajdúnánási, Kemecsei, Nyíradonyi	*10*
Járás-szám	*7*	*76*	*22*	*30*	*12*	***147***

Forrás: saját szerkesztés

11. ábra: A Zimpel mutató értékeinek és a közvetlen közforgalmú közlekedési pontszám értékeinek járási szintű összehasonlítása



Forrás: saját szerkesztés

4.6. A valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek bemutatása a közvetlen eljutás alapján

Az előbbiekben ismertetett vizsgálatok alapján megrajzolhatók a valós tömegközlekedési vonzáskörzetek, amelyek függetlenek a járáshatároktól, s azt mutatják, hogy a közforgalmú közlekedési vonzerőt kifejtő településeknek (legyenek azok városi vagy nem városi jogállásúak, járásközpontok vagy sem) mekkora a vonzáskörzete, mely településeket képesek vonzani a legsűrűbb munkanapi közforgalmú közlekedési kapcsolataik alapján. Összesen 274 kisebb-nagyobb (akár csak egy vonzott településsel rendelkező) közforgalmú közlekedési vonzáskörzet került detektálásra, s ebből 127 teljesen új vonzáskörzet (19. táblázat és 12-13. ábra).

A vizsgálatba bevont települések 63%-a a saját járásközpontjához vonzódik, 7,03%-a egy szomszédos járásközponthoz, 14,26%-a pedig egy új vonzáskörzeti központhoz. (A települések többi fennmaradó 4,88%-a új vonzásközponként funkcionál, 10,83%-a pedig megyeszékhelyhez vonzódik).

A közvetlen vonzódási irányok alapján megállapíthatjuk, hogy több járás Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (Fehérgyarmati, Kisvárdai, Vásárosnaményi), ill. Bács-Kiskun megyében (Bajai és Kiskunhalasi) vagy Baranya megyében a Mohácsi és Szigetvári járások összes települése legerősebben a saját járásközpontjához vonzódik – így mikrotérségi központok kialakulása sem történt meg –, ill. más járásból sem vonzódik „át” település. Ezekben az esetekben a járás közigazgatási határai teljesen egybeesnek a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek határaival. Ezzel szemben a Balmazújvárosi, a Bélapátfalvai, a Hajdúnánási, a Nyíradonyi, a Kemecsei, a Pannonhalmi, a Tiszakécskei és a Tiszavasvári járás egyik települése sem a saját járásközpontjához vonzódik legerősebben (a közvetlen munkanapi járatszámok alapján); a Mórahalmi és a Téti járás esetében pedig csak egy-egy település. Ezen járások között ugyanakkor felfedezhetünk különbségeket: amíg a Bélapátfalvai járás esetében a települések a járásközponthoz is vonzódnak szinte ugyanolyan erőséggel, mint Egerhez, addig a Kemecsei vagy a Nyíradonyi járás esetében a településeknek a járásközponttal való kapcsolata elhanyagolható (nagyon alacsony a közvetlen összeköttetések száma, vagy egyáltalán nincs is). Fontos megemlíteni azt is, hogy a megyeszékhelyek vonzáskörzete nem csak a szomszédos járásoknak, a megyeszékhely járással határos településeire terjedhet ki –

ahogy ez korábban már ismertetésre került –, hanem a járás távolabbi területeire (pl. vasúti fővonal mentén fekvő települések, jó példa erre a Miskolc – Hidasnémeti vasútvonalon található települések).

A legtöbb új közforgalmú közlekedési vonzáskörzet (23) és abba sorolt település (85), mind abszolút, mind százalékos értékben Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található meg. Szintúgy számos (11) kisebb-nagyobb vonzáskörzet található Somogy megyében, s ezzel ezen szám tekintetében második a listában ugyanakkor Baranyában a megye kutatásba bevont településállományához képest több település (36) sorolható új vonzáskörzetbe, Tolnában pedig az érintett településállomány nagyobb hányada (24,14%) sorolható új vonzáskörzetbe, mint Somogy megyében (33 település, 20,5%). Szintúgy említhető még Hajdú Bihar megye, ahol az érintett településállomány közel 24%-a tartozik új vonzáskörzethez, vagy Zala megye, ahol 32 település. Vas megyében található a legtöbb olyan új vonzáskörzet, amely számottevő (nem csak 1-2) vonzott településsel rendelkezik, ezek közül kettő vonzásközpont (Csepreg és Őriszentpéter), a kistérségi rendszerben kistérség központok voltak, innen eredeztethető a közforgalmú közlekedési csomópontszerepük is.

A sorrend másik végén egyes alföldi, nagy települési mérettel, ill. alacsony településszámmal jellemezhető megyék (pl. Bács-Kiskun vagy Csongrád-Csanád) találhatóak. Ugyanakkor figyelemre méltó, hogy nem csak a jobbára sík térszínnel bíró megyék, hanem pl. Heves vagy Komárom-Esztergom megyékben is alacsony az új vonzáskörzetek száma, vagy a kisfalvairól ismert Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében is. Előbbiek azt mutatják, hogy ezekben a megyékben a járásokon belül nem alakultak ki közforgalmú vonzerővel bíró mikrotérségi központok, azaz a települések a járásközponti szintű településekhez vonzódnak (ami lehet a saját vagy a szomszédos járás központja, esetleg megyeszékhely járás is).

19. táblázat: A kutatás során létrejött új közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek

Megye	Összes település száma	Érintett települések		Vonzás-körzetek száma	Új közforgalmú közlekedési vonzáskörzet központja (zárójelben a vonzott települések száma)
		száma	%		
Baranya	252	35	13,89	8	Vajszló (13), Villány (7), Harkány (6), Mágocs (3), Szászvár (3), Beremend (1), Kárász (1), Magyarbóly (1)
BAZ	304	84	27,63	23	Pálháza (13), Novajidrány vá. (9), Halmaj vá. (6), Bódvaszilas (5), Krasznokvajda (5), Olaszliszka–Tolcsva vá. (5), **Abaújszántó (4),** Jósvafő–Aggtelek vá. (4), Perkupa (4), Boldva (3), Nyékládháza (3), Rudabánya (3), Szalonna (3), Szendrő (3), Tornanádaska (3), Erdőbénye vá. (2), Hidasnémeti (2), Ináncs vá. (2), Mezőnyárád (2), Bükkábrány (1), Emőd (1), Ragály (1), Taktaharkány (1)
Békés	58	7	12,07	5	Battonya (2), Dombegyház (2), Medgyesegyháza (2), **Mezőhegyes (1), Vésztő (1)**
BKK	93	6	6,45	3	**Solt (4),** Lakitelek (1), **Soltvadkert (1)**
CsCs	41	2	4,88	1	**Tótkomlós (2)**
Fejér	76	5	6,58	3	Iváncsa vá. (3), Kápolnásnyék vá. (2), Velence (1)
GyMS	142	15	10,56	7	Enese vá. (5), Beled (3), Veszprémvarsány (3), Bakonyszentlászló (1), Gyarmat (1), Szany (1), Szerecseny (1)
HB	71	18	25,35	7	**Biharkeresztes (5), Polgár (5),** Kaba (2), **Komádi (2),** Csökmő (1), Nagyrábé (1), Nyírábrány (1), **Vámospércs (1)**
Heves	93	3	3,23	2	Recsk (2), Parád (1)
JNSz	52	8	15,38	5	Abádszalók (2), **Jászárokszállás (2), Kisújszállás (2),** Fegyvernek (1), Tiszaföldvár (1)
KE	61	2	3,28	2	**Nyergesújfalu (1),** Szákszendi elág. (1)
Nógrád	97	5	5,15	5	Drégelypalánk (1), Kálló (1), Nógrádkövesd (1), Romhány (1), Szirák (1)
Pest	101	14	13,86	9	Albertirsa (2), Pilis (2), Sülysáp (2), Tápiószecső (2), Veresegyház (2), Kiskunlacháza (1), Kismaros (1), Örkény (1), Vámosmikola (1)
Somogy	161	32	19,88	11	Balatonszentgyörgy (7), **Balatonlelle (6), Balatonboglár (3), Balatonföldvár (4),** Balatonszárszó (4), **Lengyeltóti (3),** Igal (2), Böhönye (1), Kéthely (1), Somogyvár (1), Zalakomár vá. (1)
SzSzB	202	7	3,47	6	Mándok (2), **Tiszalök (2),** Balkány (1), Kék vá. (1), Rakamaz (1)
Tolna	87	21	24,14	7	Gyönk (6), Nagydorog (5), **Simontornya (3), Dunaföldvár (2),** Hőgyész (2), Pincehely (2), Iregszemcse (1)
Vas	170	29	17,06	4	**Őriszentpéter (12), Répcelak (5), Csepreg (4),** Jánosháza (4), Boba vá. (3)
Veszprém	189	19	10,05	9	Zánka–Köveskál vá. (5), **Balatonfűzfő (4),** Karakószörcsök vá. (3), Révfülöp (2), Ábrahámhegy (1), **Berhida (1),** Gic (1), Noszlop (1), Városlőd (1)
Zala	169	33	19,53	9	Csesztreg (11), Bázakerettye (4), **Hévíz (4),** Pacsa (4), **Zalakaros (4),** Bánokszentgyörgy (2), Csömödér (1), Páka (1), Zalaszentbalázs (1)
	2419	***345***	***14,26***	***127***	

Forrás: saját szerkesztés

Járási szinten nézve a legtöbb új vonzáskörzet – hét darab – az Edelényi járásban található, a Gönci járásban hat, míg a Tamásiban öt. Említhetők még az Encsi, a Fonyódi, a Marcali, a Mezőkovácsházai és a Siklósi járások, ahol mindegyikben négy kisebb-nagyobb új vonzáskörzet detektálható. Az előbbiek közül az Edelényi és a Mezőkovácsházai járások azok, amelyek számos kisebb mikro-közforgalmú közlekedési vonzásközponttal rendelkeznek. (A Mezőkovácsházai járásban Battonya, Dombegyház, Medgyesegyháza Mezőhegyes, az Edelényi járásban pedig Bódvaszilas, Jósvafő–Aggtelek, Perkupa, Szalonna, Tornanádaska). Ráadásul az új vonzáskörzetek nem csak egy járás határain belül jöhetnek létre, hanem figyelmen kívül hagyva a járás határait, szomszédos járások között is (pl. a Balmazújvárosi járás egyes településeinek a Hajdúnánási járásban található Polgárhoz való vonzódása vagy Csongrád-Csanád megye két települése – Ambrózfalva és Nagyér – a Békés megyei Tótkomlóshoz vonzódik). A szomszédos járásközponthoz való vonzódás jellemző a Bácsalmási, a Cigándi, a Pásztói, és a Sarkadi járás településeinek esetében. Sajátos módon egy vasútállomás is generálhat vonzáskörzetet, melyek döntő többsége Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található (pl. Jósvafő–Aggtelek vá., Olaszliszka–Tolcsva vá.). Bizonyos esetekben a vonzásközpont nem az értekezés kutatási területén, hanem a megyeszékhely járások területén található (Pl. Enese a Győri járásban vagy Igal a Kaposvári járásban).

Maguk az új közforgalmú közlekedési vonzásközpontok az alábbi nagyobb csoportokba sorolhatók[10]:

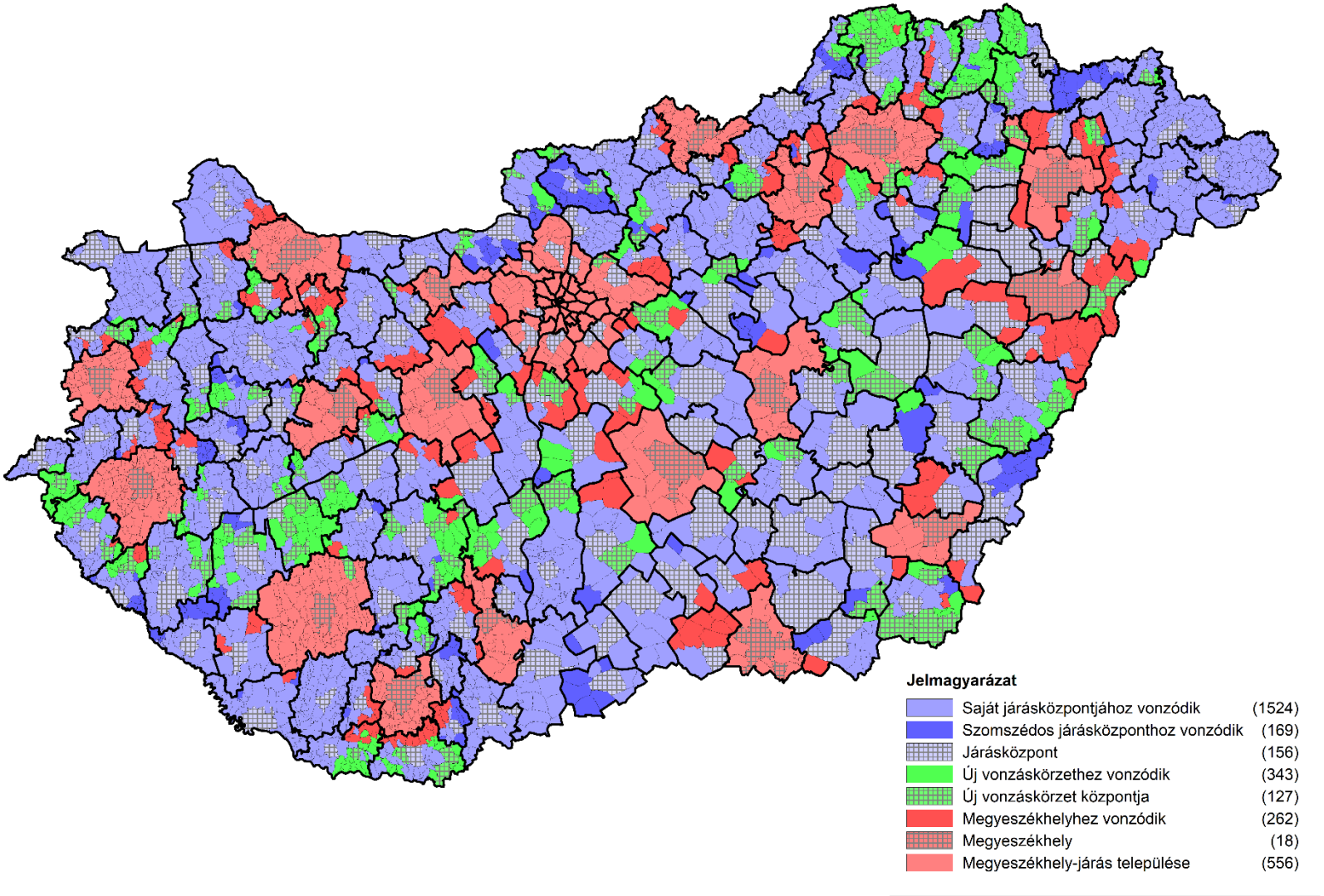
- egykori kistérségi központok – Őriszentpéter és Pálháza – amelyekhez az egykori rangjuknak megfelelően közvetlenül legerősebben legalább tíz település kapcsolódik;
- egykori kistérségi központok – Csepreg, Lengyeltóti és Polgár – amelyekhez jóval kevesebb település vonzódik;
- városi jogállású mikrotérségi központok (pl. Balatonlelle, Biharkeresztes, Harkány, Vajszló, Villány), ahol a város méretének és a vonzáskörzetének megfelelő szolgáltatások megtalálhatóak, ennek köszönhetően erős vonzással rendelkeznek;

[10] Jelen értekezés kereteibe nem fér bele, hogy külön vizsgálatra kerüljenek az egyes központok, azon szempontból, hogy az egyes szolgáltatások nyújtása tekintetében milyen színvonalbeli különbségekkel rendelkeznek.

- városi jogállású mikrotérségi központok, alacsony vonzerővel (pl. Abaújszántó, Battonya, Beled, Jánosháza, Mágocs, Répcelak, Solt, Veszprémvarsány), ill. ide sorolható még Gyönk is, de ez utóbbi erősebb vonzerővel bír;
- községi jogállású mikrotérségi központok (pl. Balatonszentgyörgy, Bázakerettye, Csesztreg, Krasznokvajda, Nagydorog, Szászvár).
- Vasúti ráhordó-pontok (pl. Boba, Halmaj, Jósvafő–Aggtelek, Karakószörcsök, Novajidrány, Olaszliszka–Tolcsva, Zánka–Köveskál). Ezek többsége Borsod-Abaúj-Zemplén és Veszprém megyében található meg.
- „Egytelepüléses" vonzásközpontok, melyek látható, hogy viszonylag nagy arányban vannak jelen (40,62 %-ban), ugyanakkor csak nagyon kevés esetben mondható az el, hogy a vonzott település máshova – alacsonyabb fokon, de – nem vonzódik. Utóbbiakat az alábbiak szerint lehet csoportosítani:
    - saját járásközponthoz továbbá legfeljebb napi egy járatpárral vonzódó pl. Bajót Nyergesújfaluhoz (ill. Esztergomhoz), Köblény Kárászhoz (ill. Komlóhoz), vagy Sály Bükkábrányhoz (ill. Mezőkövesdhez);
    - saját járásközponthoz egyáltalán nem vonzódik, de más településhez (járásközponthoz) legfeljebb napi egy járatpárral kapcsolódik: Körösújfalu Vésztőhöz (és Gyulához), Újiráz Csökmőhöz (és Szeghalomhoz), Újléta Vámospércshez (és Debrecenhez);
    - szinte kizárólag csak az adott településhez vonzódnak: pl. Bihardancsháza Nagyrábéhoz, Fenyőfő Bakonyszentlászlóhoz, Újireg Iregszemcséhez vagy Tésa Vámosmikolához. Ezek a vonzódó települések jellemzően ultraperiférikus zsákfalvak.

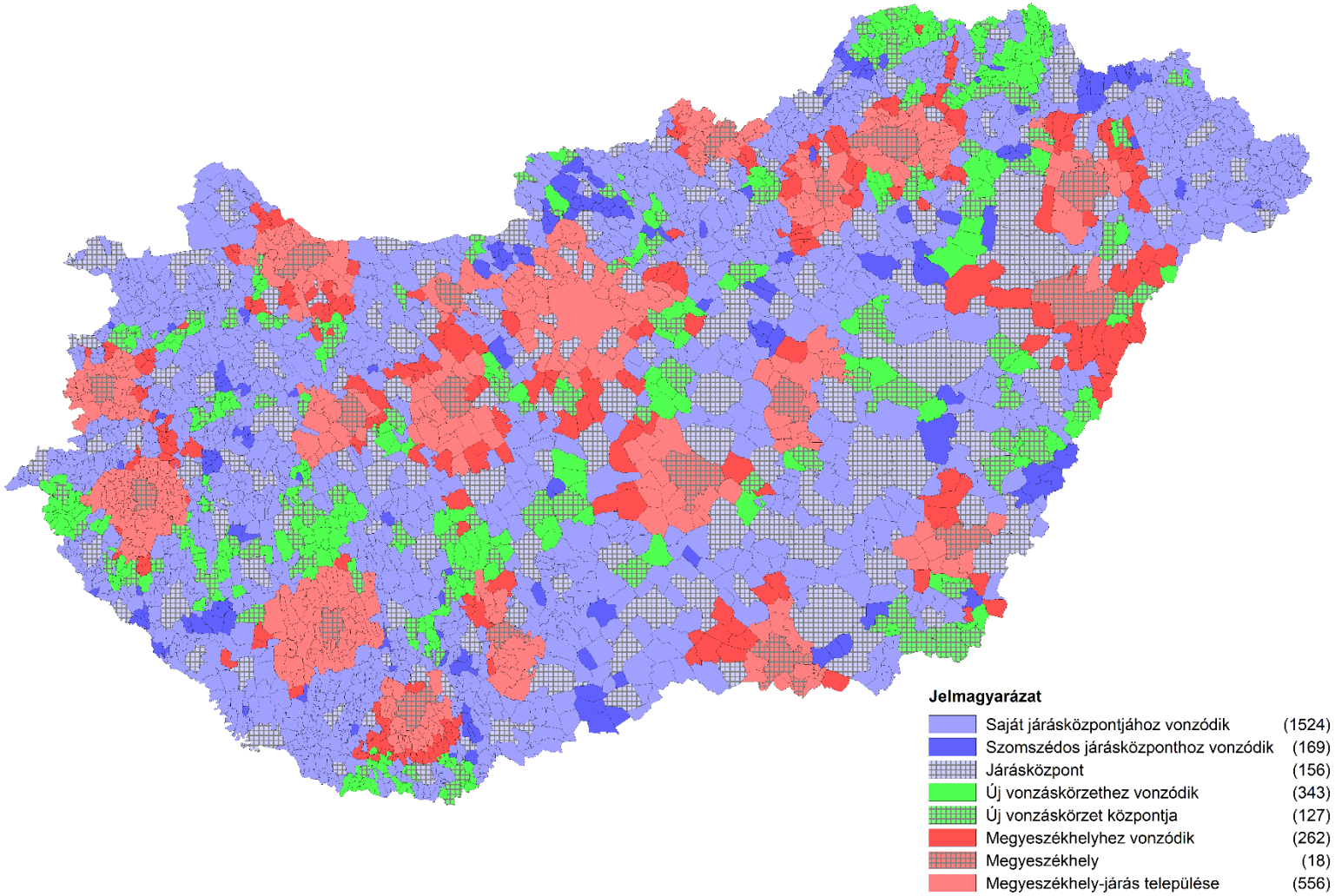
Az 1.5.2-es alfejezetben említettek alapján a Kormányablakokkal rendelkező nem járási központokat összehasonlítom az új közforgalmú közlekedési vonzásközpontokkal. A 19. táblázatban félkövérrel szedett vonzásközpontok azok, amelyek Kormányablak funkcióval is rendelkeznek. Látható, hogy egyes megyékben a számuk felülreprezentált, pl. Hajdú-Bihar megyében és Somogy megyében négy-négy, Vas megyében három ilyen besorolású központ található. Külön érdemes kiemelni azokat az új vonzásközpontokat, amelyek legalább négy települést vonzanak. Végeredményben azt lehet mondani, hogy ezek az új vonzásközpontok azok, amelyek egy külön (szintet képviselnek / képviselhetnek a járásközpont és a többi település között.

12. ábra: Valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek a közvetlen eljutás alapján (járáshatárokkal)



Forrás: saját szerkesztés

13. ábra: Valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek a közvetlen eljutás alapján (járáshatárok nélkül)



Forrás: saját szerkesztés

4.7. A Bennett-féle komplex mutató segítségével történő elemzés

A Bennett-féle komplex mutató létesítéséhez kapcsolódóan legelőször a vizsgálatba vont, települési értékeket tartalmazó adatsorok kerültek standardizálásra, úgy, hogy a különböző mértékegységekben mért adatok az adatsor jellegadó értékeihez kerülnek viszonyításra. A Bennett mutató elkészítése során minden adatsor esetében annak maximuma százalékában kerültek kifejezésre a jelzőszámok, majd ezek súlyozatlan számtani átlagát meghatározva egy olyan komplex mutató jött létre, amelynek százalékos értékei 0 és 100 közé esnek (Nemes Nagy 2005).

A Bennett-féle komplex mutató számítása során az alábbi mutatók kerültek figyelembevételre a KSH – TEIR adatbázisából:

- 1000 lakosra jutó adófizetők száma (2017)
- 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma (2017)
- Egy lakosra jutó nettó jövedelem (2017)
- Lakónépesség száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat), 2017

A Bennett-féle komplex mutató által létrejött adatsorok értékeit járási szinten aggregálásra kerültek (a járásközpont értékeinek figyelembe vétele nélkül). Ezeket a már járási szintű értékeket összehasonlítottam a Zimpel mutató szintúgy járási szinten aggregált értékeivel.

A számítás eredménye a 20. táblázatban és a 14. ábrán látható. Minél alacsonyabb a Bennett-féle komplex mutató értéke, annál rosszabb a járás, járásközpont értékei nélkül számított társadalmi-gazdasági helyzete. Minél alacsonyabb a Zimpel mutató járási értéke, annál több olyan település található a járásban, amely a járásközponttal erős kapcsolatban áll (magas járatszám jellemzi) s viszonylag alacsony a releváns menetidő. A járási szintű mutató értéke pedig akkor magas, ha minél távolabb van a települések többsége a járásközponttól, s azzal alacsony járatszám köti össze.

Az előbbiek alapján valójában azokat a járásokat érdemes megvizsgálni, ahol (1) egyaránt alacsony a Bennett-féle komplex mutató és a Zimpel mutató értéke, ill. ahol (2) egyaránt magas, mivel ezek azok a járások, amelyek a felhasznált négy, a KSH – TEIR adatbázisából

nyert mutató tekintetében megállapítható társadalmi-gazdasági fejlettségük eltér a közforgalmú közlekedési kompaktságuktól (általam készített mutatók értékeitől), azaz ezek a járások nem „önazonosak”.

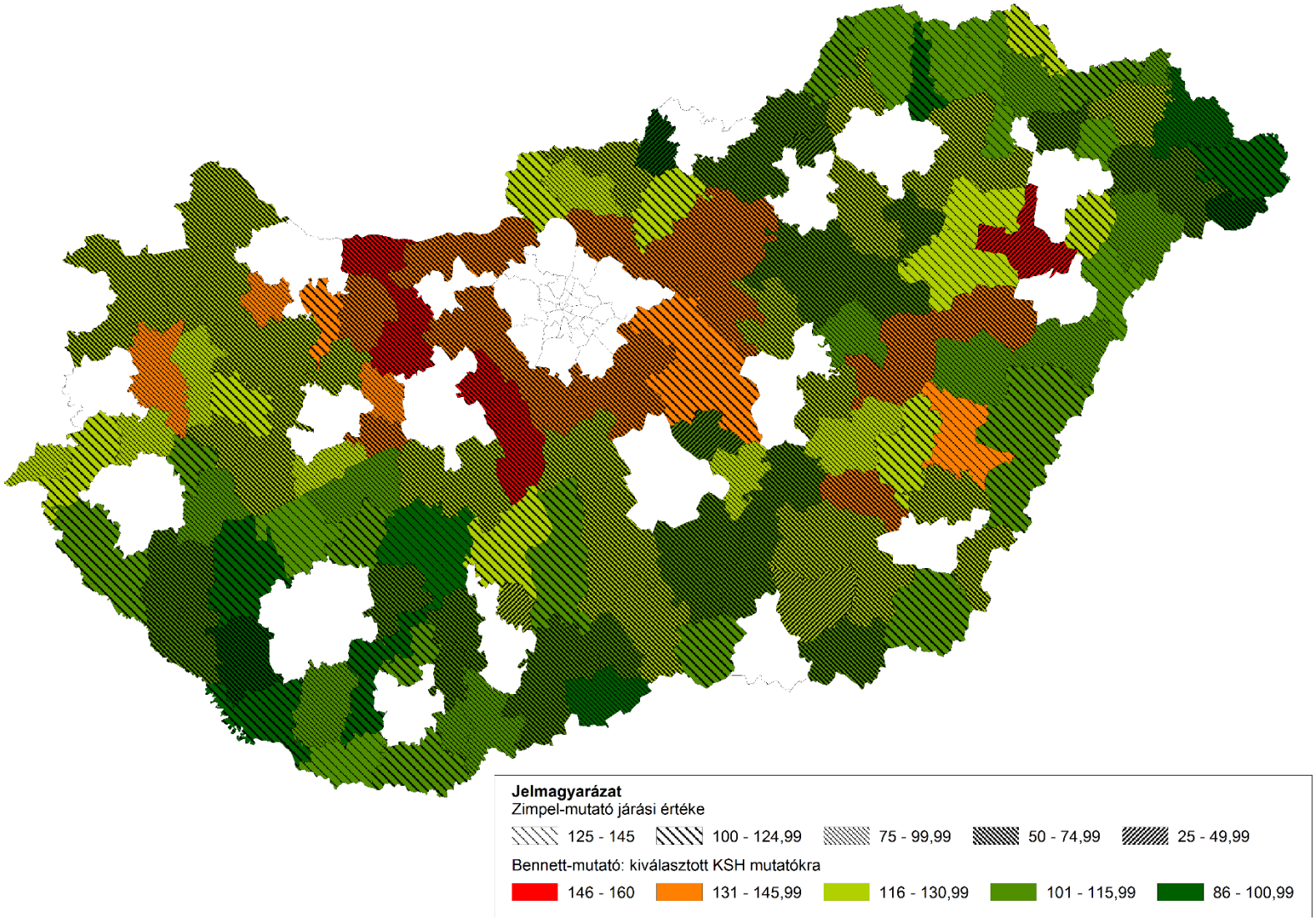
1. A komplex mutató 85 – 114,99 közötti valamint a Zimpel mutató 0,001 – 2,99 közötti értékekkel rendelkező járások
    - A járás településeinek mindegyike vagy többsége a járásközponthoz kötődik, azaz a járásközpont erős közforgalmú közlekedési központként is funkcionál. Ezzel szemben a társadalmi-gazdasági mutatók szempontjából az utolsó vagy utolsó előtti kategóriában helyezkednek el.
    - Külön kiemelendő az előbbiek közül is a Szécsényi valamint a Csengeri, a Nagyatádi, ill. a Bonyhádi, Dombóvári és Ózdi járások.
2. A komplex mutató 130 – 160 közötti valamint a Zimpel mutató 5 feletti értékekkel rendelkező járásai
    - A járásközpont nem funkcionál (erős) közforgalmú közlekedési központként, ugyanakkor a társadalmi-gazdasági mutatók szempontjából az első vagy a második kategóriában helyezkednek el.
    - Külön kiemelendő a Ceglédi, a Nagykátai, a Pannonhalmi, ill. a Szeghalmi járás

20. táblázat: A Zimpel mutató értékeinek és a Bennett-féle komplex mutató értékeinek járási szintű összehasonlítása

Bennett-féle komplex mutató	**Zimpel 0,001 – 0,999**	**1 – 2,99**	**3 – 4,99**	**5 – 9,99**	**10 felett**	***Járásszám***
145,00 – 160	Hajdúhadházi, Hajdúböszörményi	Dunaújvárosi, Gárdonyi, Komáromi, Móri, Oroszlányi				*7*
130,00 – 144,99		Aszódi, Balatonalmádi, Bicskei, Dabasi, Esztergomi, Gyöngyösi, Hajdúszoboszlói, Hatvani, Jászberényi, Karcagi, Kisbéri, Kunszentmiklósi, Martonvásári, Monori, Ráckevei, Szarvasi, Tatai, Váci	Sárvári, Téti, Várpalotai,	Ceglédi, Nagykátai, Pannonhalmi,	Szeghalmi	*25*
115,00 – 129,99	Hódmezővásárhelyi, Tolnai	Ajkai, Balassagyarmati, Békési, Csornai, Enyingi, Gyulai, Jászapáti, Kapuvári, Kazincbarcikai, Kiskőrösi, Kiskunhalasi, Kisvárdai, Kőszegi, Mezőkövesdi, Mosonmagyaróvári, Orosházi, Pápai, Sárbogárdi, Soproni, Sümegi, Szentesi, Szerencsi, Tapolcai, Tiszaújvárosi, Tiszavasvári, Törökszentmiklósi, Zirci	Balatonfüredi, Celldömölki, Mezőtúri, Rétsági, Siófoki, Szentgotthárdi, Tiszakécskei, Vasvári,	Devecseri, Gyomaendrődi, Körmendi, Nagykállói, Paksi, Pásztói, Sátoraljaújhelyi, Szobi	Balmazújvárosi, Hajdúnánási	*47*
100,00 – 114,99	Bélapátfalvai, Nagykőrösi	Bajai, Baktalórántházai, Bátonyterenyei, Bonyhádi, Csongrádi, Csurgói, Dombóvári, Füzesabonyi, Ibrányi, Hevesi, Jánoshalmi, Kiskunfélegyházi, Kiskunmajsai, Kisteleki, Kunszentmártoni, Makói, Mátészalkai, Mezőcsáti, Nagykanizsai, Ózdi, Pécsváradi, Pétervásárai, Tiszafüredi	Bólyi, Derecskei, Keszthelyi, Kunhegyesi, Mohácsi, Nyírbátori, Püspökladányi, Sárospataki, Szigetvári, Záhonyi	Berettyóújfalui, Cigándi, Kalocsai, Komlói, Lenti, Letenyei, Mezőkovácsházai, Mórahalmi, Putnoki, Sarkadi, Siklósi, Tabi, Zalaszentgróti	Kemecsei, Edelényi, Encsi, Fonyódi, Gönci, Nyíradonyi, Sellyei, Tokaji	*56*
85,00 – 99,99	Szécsényi	Csengeri, Nagyatádi	Bácsalmási, Vásárosnaményi,	Barcsi, Hegyháti, Fehérgyarmati, Marcali, Szentlőrinci, Szikszói	Tamási	*12*
Járásszám	*7*	*75*	*23*	*30*	*12*	***147***

Forrás: saját szerkesztés

14. ábra: A járások tipizálása a Bennett-féle komplex mutató segítségével



Forrás: saját szerkesztés

5. Összegzés

5.1.A hipotézisek értékelése

Az alábbiakban az egyes hipotéziseim kerülnek értékelésre:

	Hipotézis	Eredmény
H1	*A vonzáskörzeti kutatások az adott vonzáskörzet-központ elérhetőségének a fontosságát tűzték ki célul, további más szemponttal kevésbé foglalkoztak*	*Elfogadásra került*

A szakirodalmi kutatás alapján megállapítható, hogy a vonzáskörzeti kutatások (pl. Erdősi 1985c, 1993, 2005, Szónokyné – Szinger 1984, Bajmócy 2006 vagy Viteco Kft. – Terra Studio Kft, 2013) az adott vonzáskörzet-központ elérhetőségének a fontosságát tűzték ki célul, az oda való eljutás elérhetőségét vizsgálták, feltételezve, hogy a lakosok által igényelt szolgáltatások csak ott érhetőek el legszélesebb körben és máshol nem, vagy csak alacsonyabb színvonalon. Ugyanakkor arról nem szólnak, hogy a közigazgatási változások eredményeként a kistérségi majd a járási rendszer újbóli bevezetésével az adott területegységek határai is változni kényszerültek, mely utóbbi nem feltétlenül mindig a legjobb irányban történt meg a közforgalmú közlekedés szempontjából. Mindemellett nem minden esetben került figyelembevételre az, hogy egyes településeknek történelmi vagy társadalmi okokból nem az adott kistérség vagy járásközpont a vonzási centruma, hanem a szomszédos hasonló rangú város, esetleg a járáson belüli nem járásközpont jogállású város.

	Hipotézis	Eredmény
H2	*A közlekedési, a gazdasági és a szociokulturális eredetű kirekesztettség között egy ördögi kör áll fenn*	*Elfogadásra került*

A szakirodalmi kutatás alapján megállapítható (pl. Rankovic Plazinic – Jovic 2014), hogy ha az adott egyénnek nincs pénze személygépkocsira, akkor az esetek többségében a közforgalmú közlekedés eszközeit kell igénybe venni. Ha nincs személygépkocsija – és megfelelő közforgalmú közlekedés sem áll a rendelkezésre –, akkor kisebb az esélye (a

vidéki térségekben), hogy (jól fizető) munkahelyet találjon, illetve nem tud távolabbi területekre eljutni a kulturális életének (pl. mozi), társas kapcsolatainak a fenntartása végett. Ennek következtében lecsökkennek a távolabbi ismerőseivel és barátaival fenntartott kapcsolatainak egy része, ami hatással van a települési kapcsolatára is, így vonakodva kér bármilyen (pl. autós) segítséget a céljához való eljutása érdekében, valamint a társadalmi eseményekről való elmaradása következtében elhalnak a kapcsolatai a távolabbi ismerőseivel, bizonyos képességei is elfelejtődnek, így még kevesebb az esélye arra, hogy (jól fizetett) munkát találjon magának.

	Hipotézis	**Eredmény**
H3	*A közforgalmú közlekedés jelen helyzete alapján a központi hely rendszere a vidéki járásokban újraértelmezhető*	*Elfogadásra került*

Az empirikus kutatás megállapításai alapján láthatjuk, egyes járásokban a központi hely, mármint a járásközpont közforgalmú közlekedési vonzó szerepe értelmezhető (pl. a Dél-alföldi Régió vagy Szabolcs-Szatmár-Bereg megye legtöbb járásában). Ugyanakkor a Gönci, a Kemecsei, a Putnoki, a Sellyei, vagy a Téti járásban a járásközponttal határos vagy ahhoz nagyon közel található településeinek sincsen a járásközponttal közvetlen kapcsolatuk (6. és 7 ábra). Emellett az is látható, hogy minél inkább a járás földrajzi középpontjában helyezkedik el a járásközpont (pl. Pápa, Szigetvár, Mátészalka, Kisvárda a saját járásaiban), annál valószínűbb, hogy a központi hely értelmezhető (pl. a munkanapi járatszám alapján felrajzolt koncentrikus körök szépen kivehetők Mátészalka körül.). Ha megyei szinten tekintjük a kérdéskört, akkor az egyik legheterogénebb megyének Győr-Moson-Sopron megye tekinthető, ahol vannak olyan járások mely esetében nem szükséges az újraértelmezés (Csornai vagy a Kapuvári járás) és ahol egyértelműen igen (Pannonhalmi vagy a Téti járás).

	Hipotézis	Eredmény
H4	*A közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettség összefüggésben van azzal, hogy az adott településnek van-e közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a saját járásközpontjával munkanapokon*	*Részben elfogadásra került*

Az empirikus kutatás alapján megállapítható, hogy

- 148 település esetében nem beszélhetünk közvetlen kapcsolatról, sem autóbuszos, sem vasúti formában. Ez a 148 település Hajdú-Bihar, Baranya (Sellyei és a Siklósi járás) és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében összpontosul. Baranya megyéből a járások érdemelnek említést, előbbi esetében Vajszló, míg az utóbbinál Villány és Pécs azok a városok, ahova vonzódnak a települések a járásközpontjuk helyett. Az Edelényi járás tekintetében több kisebb, községi jogállású alközponthoz vonzódnak a települések (pl. Perkupa, Bódvaszilas, Tornanádaska), melyek egyben vasúti ráhordó pontok is; míg a Putnoki járás esetében a volt kistérség központ, Kazincbarcika fejt ki vonzerőt. További hasonló helyzetek figyelhetők meg a Balatonfüredi, a Téti, és a Tamási járásokban is.
- 169 településnek ugyan van közvetlen kapcsolata a járásközpontjával, de az kevesebb, mint munkanapi 3 járatpár (legyen az busz vagy vonat). Ezek a települések egyrészt a belső perifériák jobbára kisfalvas járásaiban (pl. Marcali és Tamási járás) található, ahol vagy a járáson belüli mikrotérségi központok, vagy szomszédos járásszékhelyek / járáson kívüli egyéb városok jelentik a fő vonzerőt; valamint a megyeszékhely járások holdudvarában (pl. Derecskei, Mórahalmi vagy Pannonhalmi járás), amelyek központjai közforgalmú közlekedési vonzerővel nem rendelkeznek.

Ha a közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettséget aszerint szemléljük, hogy az adott település és a járásközpontja között mely járásban valósul meg a közvetlen közforgalmú összeköttetés, akkor a – 14. ábra alapján – elmondható, hogy az előbbiekben megállapítottak alapján a társadalmi-gazdasági szempontból hátrányos helyzetű Edelényi, Marcali, Mórahalmi, Sellyei, Siklósi vagy Putnoki járás esetében a hipotézis helytálló. Viszont a Balatonfüredi vagy Pannonhalmi járás esetében a hipotézis elvetésre kerül, mivel ezen járások társadalmi-gazdasági szempontból nem hátrányos helyzetűek (20. táblázat) ugyanakkor a települései egy részéről a járásközpont közvetlenül nem érhető el. Tehát az előbbiek alapján is meg kell állapítanunk, hogy a közlekedési eredetű

társadalmi kirekesztettség jóval összetettebb jelenség, mintsem, hogy azt egy tényező tekintetében vizsgálnánk csak.

	Hipotézis	Eredmény
H5	*Az ország külső perifériáján elhelyezkedő térségek (járások) közforgalmú közlekedési ellátottsága rosszabb, mint a belső periférián található járásoké*	*Elvetésre került*

Az empirikus kutatás megállapításai alapján a hipotézis elvetésre került, amit települési szinten a Zimpel mutatóval, járási szinten pedig a KKK mutató és a Zimpel mutató összevont eredményei támasztanak alá. A Zimpel mutató értékei alapján megállapítható, hogy közel ugyanolyan arányban találhatóak a járásközpont elérhetősége, ill. elérhetetlensége tekintetében neuralgikus települések a külső, perifériкus járásokban, mint a belső perifériкus járásokban (9. ábra). A járási szintű összehasonlítás is az előbbieket támasztja alá (lásd a 11. ábrát és a 18. táblázatot). Fontos megjegyezni, hogy az előbbi mutatók tekintetében az ország kelet-nyugati megosztottsága nem figyelhető meg.

	Hipotézis	Eredmény
H6	*A járások határai nem minden esetben esnek egybe a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek határaival*	*Teljesen elfogadásra került*

A hipotézis elfogadásra került, hiszen összességében 274 kisebb-nagyobb közforgalmú közlekedési vonzáskörzet került detektálásra, amiből 127 teljesen új vonzáskörzet (12. és 13. ábra). A közvetlen vonzódási irányok alapján megállapíthatjuk, hogy a Balmazújvárosi, a Hajdúnánási, a Nyíradonyi, a Kemecsei, a Pannonhalmi, a Tiszakécskei és a Tiszavasvári járás egyik települése sem a saját járásközpontjához vonzódik legerősebben (a közvetlen munkanapi járatszámok alapján); a Mórahalmi és a Téti járás esetében pedig csak egy-egy település. Új vonzáskörzetek főleg a Marcali, a Siklósi, az Edelényi, a Gönci, a Tamási és a Mezőkovácsházai járások területén jöttek létre, közülük is az Edelényi és a Mezőkovácsházai járások azok, amelyek számos kisebb mikro-közforgalmú közlekedési vonzásközponttal rendelkeznek. Ráadásul új vonzáskörzetek nem csak egy járás határain belül jöhetnek létre, hanem figyelmen kívül

hagyva a járás határait, szomszédos járások között is. A legtöbb új közforgalmú közlekedési vonzáskörzet (23) és abba sorolt település (85), mind abszolút, mind százalékos értékben Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található meg.

5.2. Az értekezés empirikus kutatási eredményeink az összefoglalása

A hipotézisek értékelését követően zárásként összefoglalom az értekezés empirikus részének új és újszerű eredményeit.

A járatszám elemzés során a közforgalmú közlekedési eszközök munkanapi járatpár-számait vizsgáltam meg az adott település és a járásközpontja viszonylatában. A közvetlen elérhetőség tekintetében megállapítottam, hogy a vizsgált 2419 településről a saját járásközpontja 1879 esetben csak busszal, 19 esetben csak vonattal, 373 esetben mindkét közlekedési eszközzel, míg 148 esetben egyik közlekedési eszközzel sem érhető el. A járásközpontot vonattal és busszal is elérhető települések igen nagy arányban összpontosulnak a Balaton partján, ill. megfigyelhetünk sűrűsödéseket a Budapest – Kelebia vasútvonal vagy a Békés megyei vasúti mellékvonalak mentén, ill. a Jászberényi és a Mátészalkai járásokban is. Ezzel szemben azok a települések, ahonnan csak vonattal érhető el a járásközpont főleg két vasúti fővonal (Budapest – Nyíregyháza – Záhony vasútvonal, annak is a Nyíregyháza és Záhony közötti szakasza és a Budapest – Miskolc – Sátoraljaújhely) mentén találhatóak. Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Tolna megyékben összpontosulnak nagyobb arányban azok a települések, ahonnan nem érhető el közvetlenül a járásközpont. Az előbbiekben említett járásokra jobbára jellemző az apró- és törpefalvas településszerkezet, arányaiban viszont Hajdú-Bihar megyében található a legtöbb olyan település, ahonnan közvetlenül nem érhető el a saját járásközpont, melynek oka többek között a mikrotérségei központok jelenléte.
A 2012. évi XLI. törvény a személyszállítási szolgáltatások 27. § 3. pontjában tartalmazott ismeretek fényében vizsgálatra kerültek a település – járásközpont reláció is, azon szempontból, hogy a munkanapi három közvetlen közforgalmú közlekedési (busz vagy vonat) járatpár létezik-e vagy sem. 169 olyan települést találtam, ahol ez a feltétel nem áll fenn. Ezek a települések jobbára határ menti, apró- és törpefalvas településszerkezetű járásokban (pl. Encsi, Edelényi vagy Lenti), belső perifériákon

található jobbára kisfalvas járásokban (pl. Marcali vagy Tamási), ill. megyeszékhely járások holdudvarában (pl. Derecskei vagy Mórahalmi) találhatóak meg.
Összességében, mind a közvetlen és az átszállásos, s mind az autóbusz és a vasúti kapcsolatokat figyelembe véve megállapítottam, hogy mindössze 11 településről nem érhető el sem közvetlenül (sem autóbusszal, sem vonattal), sem átszállásos módon a járásközpont.

A menetidő elemzés során azt akartam megtudni, hogy mennyi a közforgalmú közlekedési eszközök által megtett időtáv (percben) az adott település és a járásközpontja között. Összességében megállapítottam, hogy a vizsgált települések közel 60%-áról kevesebb, mint fél óra alatt érhető el a járásközpont, valamivel több, mint az egyharmada fél óránál távolabb helyezkedik el a járásközpontjától (de az egy órán belüli időtávon marad), a többi pedig település egy óránál távolabb helyezkedik el.
Ahhoz, hogy minél gyorsabban elérhető legyen az adott településről a járásközpont, szükséges az, hogy lehetőleg a járás geometriai középpontjában legyen a járásszékhely, illetve onnan legalább 4-5 olyan útvonal ágazzon ki, amelyet az autóbuszjáratok használnak, emellett a járás sűrű településhálózattal kell, hogy rendelkezzen, amely legtöbb tagja olyan település (jellemzően apró- vagy kisfalu), amelynek nincs nagy külterülete (ilyen pl. a Pápai, a Szigetvári vagy a Tapolcai járás). A hosszú eljutásnak pedig többek között a járás települései és a járásközpont közötti infrastrukturális (legyen az vasúti vagy közúti) hiányosságok, ill. a domborzati viszonyok lehetnek az okozói (lásd Fonyódi, Nyíradonyi, Tabi és Tamási járásokat).

A Zimpel mutató használatával arra kerestem a választ, hogy a menetidő és a járatszám hányadosa által hogyan definiálható az adott településnek a járásközponthoz való vonzódása. Csak a mutató által neuralgikus térségnek ítélt járásokra összpontosítva megállapítható, hogy belső perifériákat jobbára Somogy és Tolna megyében találhatunk – előbbi területén viszonylag több helyen is megtalálható –, de előfordulnak még Hajdú, Nógrád és Veszprém megyében is. A Zimpel mutató által generált külső perifériák pedig jellemzően a társadalmi-gazdasági szempontból klasszikus külső perifériákkal mutatnak rokonságot (pl. Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye határmenti járásai), de pl. Vas megyében is találunk rá példát.

Az értekezés készítése közben nem csak arra voltam kíváncsi, hogy az adott település milyen erősséggel vonzódik a saját járásközpontjához, hanem arra is, hogy ténylegesen mely „központhoz” vonzódik az adott település legerősebben (ha nem a saját járásközpontja, akkor pl. a szomszédos járásközpont, a saját járáson belüli további, nem járásközpont rangú város vagy akár nem városi jogállású település). Ennek során megállapítottam, hogy a vizsgált települések majdnem háromnegyedét (1529 települést) a saját járásközpontjához fűzi a legszorosabb közvetlen kapcsolat; további 182 település esetében pedig szintúgy, de a kapcsolat erőssége megoszlik egy másik (szomszédos) járásközpontok között; 535 településnek van közvetlen járata a saját járásközpontba, de a legsűrűbb kapcsolat nem oda köti, hanem a szomszédos járásközpontba, járáson belüli vagy azon kívül található, nem járásközpont jogállású egyéb városhoz. 119 településnek nincsen közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata a saját járásközpontjával, de egy szomszédos járásközpontba igen; 31 településnek pedig semmilyen járásközponttal nincsen közvetlen közforgalmú közlekedési kapcsolata. Továbbá létezik 23 olyan település, ahonnan semmilyen városi jogállású településre nincsen közvetlen járat.

Az előbbiekben ismertetett vizsgálatok alapján megrajzolhatók a valós tömegközlekedési vonzáskörzetek, amelyek függetlenek a járáshatároktól, s azt mutatják, hogy a közforgalmú közlekedési vonzerőt kifejtő települések mely településeket képesek vonzani a legsűrűbb munkanapi közforgalmú közlekedési kapcsolataik alapján. Összességében 274 kisebb-nagyobb közforgalmú közlekedési vonzáskörzet került detektálásra, s ebből 127 teljesen új vonzáskörzet. A kutatás alapján az új közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek lehetnek egykori kistérségi központok erősebb vagy gyengébb vonzerővel (pl. Őriszentpéter és Pálháza vagy Csepreg és Lengyeltóti); városi jogállású mikrotérségi központok, szintúgy erősebb vagy gyengébb vonzerővel (pl. Balatonlelle vagy Harkány, ill. Abaújszántó vagy Jánosháza); községi jogállású mikrotérségi központok (pl. Balatonszentgyörgy, Krasznokvajda, vagy Szászvár); vasúti ráhordó-pontok (pl. Novajidrány, Olaszliszka–Tolcsva vagy Zánka–Köveskál) vagy „Egytelepüléses” vonzásközpontok (pl. Bükkábrány, Csökmő vagy Iregszemcse).

A közvetlen vonzódási irányok alapján megállapíthatjuk, hogy a Fehérgyarmati, a Kisvárdai, Vásárosnaményi, a Bajai és a Kiskunhalasi vagy a Mohácsi és Szigetvári járások összes települése legerősebben a saját járásközpontjához vonzódik – így mikrotérségi központok kialakulása sem történt meg –, ill. más járásból sem vonzódik

„át” település. Ezekben az esetekben a járás közigazgatási határai teljesen egybeesnek a közforgalmú közlekedési vonzáskörzetek határaival. Ezzel szemben a Balmazújvárosi, a Hajdúnánási, a Nyíradonyi, a Kemecsei, a Pannonhalmi, a Tiszakécskei és a Tiszavasvári járás egyik települése sem a saját járásközpontjához vonzódik legerősebben (a közvetlen munkanapi járatszámok alapján); a Mórahalmi és a Téti járás esetében pedig csak egy-egy település. Fontos megemlíteni azt is, hogy a megyeszékhelyek vonzáskörzete nem csak a szomszédos járásoknak, a megyeszékhely járással határos településeire terjedhet ki – ahogy ez korábban már ismertetésre került –, hanem a járás távolabbi területeire (pl. vasúti fővonal mentén fekvő települések, jó példa erre a Miskolc – Hidasnémeti vasútvonalon található települések).

A Kormányablakokkal rendelkező nem járási központok száma egyes megyékben felülreprezentált (pl. Hajdú-Bihar megyében és Somogy megyében négy-négy, Vas megyében három ilyen besorolású központ található). Külön érdemes kiemelni azokat az új vonzásközpontokat, amelyek legalább négy települést vonzanak. Végeredményben azt lehet mondani, hogy ezek az új vonzásközpontok azok, amelyek egy külön szintet képviselnek / képviselhetnek a járásközpont és a többi település között.

5.3. A kutatás során megfogalmazott problémákra adható javaslatok

Az alábbiakban néhány javaslatot teszek annak fényében, hogy milyen formákban lehetne javítani a vidéki térségek közforgalmú közlekedését, elsősorban a járásközpont irányába:

- Célszerű lenne, ha minden település rendelkezne közvetlen közforgalmú kapcsolattal a saját járásközpontja felé, munkanapokon legalább 3 alkalommal. Ha ez különböző okok miatt nem megvalósítható, akkor legyen (kormányzati) törekvés arra, hogy az adott település ahhoz a járáshoz csatlakozzon, amelynek járásközpontjával a kapcsolata ilyen formában már létezik, vagy megoldható. Többek között érdemes lenne megvizsgálni a Kemecsei vagy a Pannonhalmi járás településeinek a Győri járásba való integrálását. Ugyanakkor meglehet, hogy az adott település sohasem vonzódott semmilyen formában sem a közigazgatásilag kijelölt járásközponthoz, így akkor annak a vizsgálata szükséges, hogy valójában mely településhez vagy településekhez vonzódik.

- Az igényvezérelt közlekedési módoknak a vidéki térségekben való alkalmazása, először egy járást kiválasztva, pilot formában. Az Egyesült Királyságban a vidéki térségek közforgalmú közlekedési problematikájának megoldására már az 1970-es évektől kezdődően újító megoldásokat fejlesztettek ki, amelyeket mintaterületeken is teszteltek. Nutley (1998) számos kísérletet vonultat fel, a jelenleg is igen népszerű igényvezérelt megoldásoktól kezdve a közösségvezérelt (pl. önkéntesek által vezetett) közlekedési lehetőségeken keresztül egészen a sajátos brit postabuszokig. Hazánk vidéki térségeiben ezek a formák eddig jobbára csak elméleti síkon léteztek, ugyanakkor a hazai közlekedésföldrajzi szakirodalom (pl. Beluszky 1976) már a 70-es években megemlíti a rugalmas közösségi közlekedési formákat, s ráadásul nem a Volán vállalatoktól várja el, hogy ilyen formában működjenek, hanem az aprófalvas térségekben a falukörzeten belüli közösségi közlekedést ún „tanácsi" kezelésbe adná. Ezáltal kevésbé lenne kötött az autóbuszok menetrendje, így azok a helyi igényekhez is sokkal jobban tudnának alkalmazkodni (Beluszky 1976). A rugalmas közösségi közlekedési formában ellátott mikrotérségek esetében a járatszervezésnek helyben kellene történnie valamint teljes mértékben figyelembe kellene venni a helyi adottságokat (pl. nyáron egyes térségekben megnövekszik a mobilitásra való igény)(Keresztes – Tótsimon 2007). Az is járható út, hogy a szolgáltatás megszervezése és üzemeltetése arra alkalmas vállalkozással kerülne elvégzésre, amely rendelkezik megfelelő méretű járművel, s előzetesen felmérték az utasigényeket (Keresztes 2008). Innovatív formák is megjelentek a kutatói közbeszédben, mint pl. az, hogy a helyi lakosság legyen a vállalkozó (Tiner 1983), ami sok szempontból hasonlít az Angliában elterjedt közösségvezérelt közlekedési szolgáltatási módhoz. Emellett feltűnik a személygépkocsi – mint közforgalomba szánt egyéni közlekedési eszköz – ráhordó szerepe is (Keresztes – Járási 2006).

5.4. Jövőbeli kutatási irányok

- Annak a vizsgálata, hogy valójában milyen szolgáltatásokat akarnak a 21. században elérni a vidéki települések lakói, ezek hol biztosíthatók és mindezzel összhangban milyen közlekedési megoldások dolgozhatók ki
- A valós közforgalmú közlekedési vonzáskörzet-lehatárolás alkalmával létrejött új vonzáskörzeti központok (pl. korábbi kistérségközpont, városi vagy községi jogállású mikrotérségi központ) vizsgálata azon szempontból, hogy ott milyen szolgáltatások érhetőek el.
- Egy kiválasztott járás közlekedési eredetű társadalmi kirekesztettségének a vizsgálata kvalitatív módszerekkel. Első körben a hasonló történelmi előzmények által meghatározott környező országok gyakorlati megoldásainak a hazai viszonyok közötti alkalmazhatóságát kell áttekinteni, azt követően pedig az egyes elemek adaptálhatóságát kell megvizsgálni. Emellett a kutatás során érdemes kitérni a hivatásforgalmi relációkra is, ill. érdemes figyelembe venni a demográfiai változások várható hatásait.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani mindenkinek, aki segítette a munkámat és bármilyen formában is, de hozzájárult ahhoz, hogy ez az értekezés létrejöhessen.

Köszönettel tartozom a Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola alapítójának, Prof. Dr. Rechnitzer Jánosnak, amiért az újrakezdés során is biztatott és hasznos tanácsokkal látott el, továbbá témavezetőmnek Prof. Dr. Hardi Tamásnak, aki segített a témám újrapozícionálásában, s a megakadásaim során az építő jellegű meglátásaival mindig túllendített a holtpontokon.

A dolgozat véglegessé formálásában kiemelkedő segítséget nyújtott a munkahelyi vita két opponense, Dr. Váradi Monika Mária és Dr. Fleischer Tamás, valamint a levezető elnöke, Prof. Dr. Szörényiné Kukorelli Irén, akiktől számos megfontolandó kritikát és jótanácsot kaptam.

Köszönettel illeti Dr. Munkácsy Andrást, aki a Közlekedéstudományi Intézetben teret és lehetőséget biztosított ahhoz, hogy nyugodtan befejezhessem az értekezésemet, valamint hasznos meglátásokkal látta el a készülő anyagot, ill. szintúgy köszönettel tartozom Dr. Péti Mártonnak és Dr. Salamin Gézának, akik a BCE Gazdaságföldrajz, Geoökonómia és Fenntartható Fejlődés Tanszék részéről szintúgy segítették az értekezésem elkészítését.

Nem szabad megfeledkeznem a családomról sem, akik felé egyértelmű hálával tartozom, hogy támogattak ezen a hosszú úton.

Irodalomjegyzék

Ács, B. (2009): Integrált ütemes menetrend bevezetésének lehetősége az autó busz-közlekedésben. Dr. Füredi, M. (szerk.)(2009): *KTI 2008 Évkönyv*. KTI, Budapest, 11–15. o.

Ács, B. (2010): Lezajlott a menetrendváltás. *Camion Truck&Bus*, 2010/1. 64–65. o.

Ács, B. (2012): Ütemes menetrend Baja térségében. *Camion Truck&Bus*, 2012/1. 64–65. o.

Ambrosino, G. – Nelson, J. D. – Romanazzo, M. (szerk.)(2003*): Demand Responsive Transport Services: Towards the Flexible Mobility Agency*, Italian National Agency for New Technologies, Energy and the Environment

A New Approach to Rural Public Transport, Commission for Integrated Transport. Commission for Integrated Transport, London. 2008.

Bajmócy, P. – Balogh, A. (2002): Aprófalvas településállományunk differenciálódási folyamatai. *Földrajzi Értesítő,* 51: 3-4. 385–405. o.

Bajmócy, P. (2003): *Szuburbanizáció a budapesti agglomeráción kívüli Magyarországon.* PhD-értekezés, Szegedi Tudományegyetem

Bajmócy, P. (2006): Közlekedésföldrajzi helyzet perifériaképző szerepe. Kanalas, I. – Kiss, A. (szerk.): *A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon.*
Kecskemét: MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, 32–54. o.

Bajmócy, P. – dr. Illés, T. – Németh, E. – Sipos, T. (2003): A közforgalmú közlekedés ellátási rendszerének újragondolása a vidéki (aprófalvas) térségekben. *Gondolatok a közforgalmú közlekedés lehetőségeiről*. Természet Ébredése Társulat, Orosháza, 5–14. o.

Balázs, G. (2008): A vasútmegszüntetések társadalmi, néprajzi hatásai a közlekedésfejlesztési koncepciótól (1968) napjainkig (2008). Bali, J. – Máté, Gy. (szerk.): *Talpfák.* Budapest, 27–47. o.

Beluszky, P. (1974): Nyíregyháza vonzáskörzete. A város–falu közötti kapcsolatok jellege és mennyiségi jellemzői Szabolcs-Szatmár megyében. *Földrajzi Tanulmányok*, 13. 118–150. o.

Beluszky, P. (szerk.)(1976): A hátrányos helyzetű területek vizsgálata Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. *Elmélet – Módszer – Gyakorlat* (14). Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest.

Beluszky, P. (1977a): Borsod-Abaúj-Zemplén megye falusi településeinek típusai. *Földrajzi Értesítő,* 28: 3-4. 339–370. o.

Beluszky, P. (1977b): Krasznokvajda – egy alsófokú központ (?) gondjai a Csereháton. *Földrajzi Értesítő,* 26: 3-4. 349–385. o.

Beluszky, P. (1981): *A városi vonzáskörzetek (városkörnyékiség) vizsgálatának elvi-módszertani kérdései*. Budapest, Magyarország: Államigazgatási Szervezési Intézet

Beluszky, P. (1982): Magyarország falutípusai. *Elmélet – Módszer – Gyakorlat* (25). MTA FKI, Budapest.

Beluszky, P. (2003): *Magyarország településföldrajza*. Dialóg-Campus, Pécs.

Borza, V. – István, Gy. – Kormányos, L. – Vincze, B. (2008): Integrált ütemes menetrend 3. rész: Az integrált ütemes menetrend első eredményei a vasúton, javaslat a további kiterjesztésre. *Közlekedéstudományi Szemle,* 58:1. 33–53. old.

Bujdosó, Z. (2004): *A megyehatár hatása a városok vonzáskörzetére Hajdú-Bihar megye példáján*. PhD-értekezés, Debreceni Tudományegyetem

Cartmel, F. – Furlong, A. (2000): *Youth unemployment in rural areas*. Joseph Rowntree Foundation

Cass, N. – Shove, E. – Urry, J. (2003): *Changing Infrastructures. Measuring Socio-Spatial Inclusion.* Exclusion, report for DfT, Lancaster University: Department of Sociology.

Chapman, S. – Doug W. (2008): *Accessibility planning methods*. NZ Transport Agency Research Report 363.

Church, A. – Frost, M. – Sullivan, K. (2000): Transport and social exclusion in London. *Transport Policy,* 7:3. 195–205. o.

Community Transport Association (2003): A guide to Demand Responsive Transport for rural Community Transport operators. *The CTA Rural Good Practice Guide series,* 7

Currie, G. – Delabosc, A. (2010): Modelling the social and psychological impacts of transport disadvantage. *Transportation,* 37:6. 953–966. o.

Csite, A. – Oláh, M. (2011): *„Stabilitás, szakmaiság, megbecsülés". A lakossági, valamint a kormány- es köztisztviselői véleményvizsgálat eredményei*. Hétfa Elemző Központ, Budapest.

Csite, A. – Oláh, M. – Szalkai G. (2011): *A területi közigazgatás reformját elősegítő tanácsadás a modern kori járások központjainak és lehatárolásának tárgyában*. Összefoglaló Tanulmány. Hétfa Elemző Központ, Budapest.

Dusek, T. – Szalkai, G. (2006): Az időtér és a földrajzi tér összehasonlítása. *Tér és Társadalom,* 20:2. 47–63. o.

Erdősi, F. (1980): A közlekedésföldrajz kartografikus vizsgálati módszereinek alkalmazási problémái a regionális kutatásokban. Tóth, T. (szerk.): *Tanulmányok a területi kutatások módszertanából*. MTA Dunántúli Tudományos Intézet, Pécs.

Erdősi, F. (1985a): A magyarországi normál nyomtávú vasúthálózat megritkításának következményei. *Területi Statisztika*, 35:6. 650–660. o.

Erdősi, F. (1985b): A törpefalvak közlekedési ellátottsága. Sükösd, F. (szerk.): *Az aprófalvak közélete és ifjúsága,* Konferencia Pécsett, 1984. február 3–4-én. KISz Baranya Megyei Bizottsága, Pécs. 227–233. o.

Erdősi, F. (1985c): Közlekedés és vonzáskörzetek. Faragó, L. – Hrubi, L. (szerk.): *A vonzáskörzetek gazdasági és közigazgatási kérdései*. Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja Dunántúli Tudományos Intézete. 223–232. o.

Erdősi, F. (1987): Területi és ágazati érdekek a szocialista közlekedéshálózat alakulásában. *Tér és Társadalom*, 1:3. 45–60. o.

Erdősi, F. (1991): Magyarország belföldi közlekedési kapcsolati rendszerének főbb területi–települési jellemzői (A közhasznú személyközlekedés alapján). *Földrajzi Értesítő,* 40:3–4. 265–295. o.

Erdősi, F. (1992): Magyarország közlekedésének területi problémái. *Földrajzi Közlemények*, 116:1–2. 13–27. o.

Erdősi, F. (1999): A vidék közlekedési ellátottságának problémái. *A Falu*, 14:3. 71–79. o.

Erdősi, F. (2000): *A kommunikáció (közlekedés-távközlés) szerepe a terület- és településfejlődésben*. VÁTI Kht, Budapest

Erdősi, F. (2002): Magyarország helyközi/távolsági autóbusz-közlekedésének területi jellemzői. *Területi Statisztika*, 42:4. 359–387. o.

Erdősi, F. (2005): *Magyarország közlekedési és távközlési földrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs

Erdősi, F.– Horváth Cs-né – Kovács K. (1986): A községekben élők közlekedési lehetőségei Baranya megyében. *Területi Statisztika*, 36:3. 220–240. o.

Everitt, J. – Gfellner, B. (1996): Elderly mobility in a rural area: the example of South West Manitoba. *Canadian Geographer*, 40. 338–351. o.

Farrington, J. – Farrington, C. (2005): Rural accessibility, social inclusion and social justice: towards conceptualisation. *Journal of Transport Geography*, 13:1. 1–12. o.

Ferreira, L. – Charles, P. – Tether, C. (2007): Evaluating Flexible Transport Solutions. Transportation Planning and Technology, 30:2-3, 249-269. o.

Fleischer, T. (2008): Az elérhetőségről: az elérhetőség fogalma. *Közúti és Mélyépítési Szemle*, 58:1-2. 1–6. o

Fransen, K. – Neutens, T. – Farber, S. – De Maeyer, P. – Deruyter, G. – Witlox, F. (2015): Identifying public transport gaps using time-dependent accessibility levels. *Journal of Transport Geography*, 48. 176–187. o.

Frisnyák, Zs. (2001): *A magyarországi közlekedés krónikája, 1750-2000*. História, Budapest.

Fülöp, G.– Horváth, B. – László, Gy.– Prileszky, I. – Szabó, L. (2007): *Közforgalmú közlekedés II.* Széchenyi István Egyetem, Győr.

Gašparović, S (2016): Theoretical Postulates of Transport Disadvantage. *Hrvatski Geografski Glasnik*, 78:1, 73−95. o.

Gray, D. –Shaw, J. – Farrington, J. (2006): Community transport, social capital and social exclusion in rural areas. *Area*, 38:1. 89–98. o.

Hardi, T. – Lieszkovszky, J. P. (2019): Az államhatár és a közforgalmú közlekedés kapcsolata a vidéki térségekben. *A Falu*, 34:1, 23–32. o.

Hägerstrand, T. (1970): *What about people in regional science?* Papers, Regional Science Association (24), 7–21. o.

Horváth, B. – Prileszky, I. – Tóth, J. (2006): Rugalmas közlekedés 1. rész: Általános jellemzők. *Városi közlekedés.* 46:4. 215–220. o.

Hoyle, B. – Knowles, R. (2001): *Modern Transport Geography. Edition 2*. John Wiley and Sons Ltd, Chicester.

Józsa, K. (2014): *A magyarországi aprófalvak sikerességi tényezőinek vizsgálata*. PhD-értekezés, Szegedi Tudományegyetem.

International Experiences on Public Transport Provision in Rural Areas. International Transport Forum, OECD. 2015.

Jeekel, H. (2014): Social exclusion, vulnerable groups and driving forces: towards a social research based policy on car mobility. Soc. Exclusion Ctries. *Adv. Transp. Syst.* 2:2. 96–106. o.

Jéger, G. (2010): A Cserehát déli részének közlekedése. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 8:2. 117–122. o.

Kanalas, I. – Kiss, A. (szerk.)(2006): *A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon*. MTA RKK, Kecskemét

Kenyon, K. – Lyons, G. – Rafferty, J. (2002) Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting social exclusion through virtual mobility. *Journal of Transport Geography*, 10. 207–219. o.

Keresztes, L. L. (2008): *A személyközlekedés, mint a munkaerőpiaci (területi) alkalmazkodás eszköze Baranya megye falvaiban*. PhD-értekezés, Pécsi Tudományegyetem

Keresztes, L. L. – Járási F. (2006): A vasút szerepe a Baranya megyei falusi lakosság munkaerőpiaci mobilitásának kielégítésében. *Közlekedéstudományi Szemle*, 56:1. 29–35. o.

Keresztes, L. L. – Tótsimon P. (2007): Változó településrendszer és a közforgalmú közforgalmú közlekedés fenntartásának kérdései Baranya megyében. *Tér és Társadalom,* 21:2. 85–94. o.

Kiss, J. P. (2008): Aprófalvasodás és aprófalvaink sorsa – történelmi metszetben. Váradi, M. M. (szerk.): *Kistelepülések lépéskényszerben*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest. 29–69. o.

Kiss, J. P (2012): Hátrányos helyzetű rurális térségek elérhetőségének változásai (1984-2008). Nemes Nagy, J (szerk.): *Térfolyamatok, térkategóriák, térelemzés (Regionális Tudományi Tanulmányok; 16.)*. ELTE Regionális Tudományi Tanszék, Budapest. 61–79. o.

Kiss, L. (2004): *A tömegközlekedés fenntarthatóságának kérdése az aprófalvas területeken Magyarországon*. Fiatal regionalisták IV. országos konferenciája, Győr, 2004. november 13–14. o.

Komlós, A. (2003): Vasúti közlekedésünk főbb problémái, különös tekintettel a mellékvonalak fenntarthatóságának kérdéseire. *Tér és Társadalom*, 17:3. 87–102. o.

Kovács, Á. (2014): Dél-Dunántúl megyeszékhelyeinek közúti elérhetősége. *Közlekedéstudományi Szemle*, 64:4. 43–52. o.

Kovács, Á. (2015) A dél-dunántúli és vajdasági autóbusz-közlekedés területi sajátosságai, *Tér és Társadalom,* 29:3. 135-150. o.

Kovács K. (2008): Kistelepülések lépéskényszerben. Váradi, M. M. (szerk.): *Kistelepülések lépéskényszerben*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest. 7–28. o.

Köllő, J. (1997): A napi ingázás feltételei és a helyi munkanélküliség Magyarországon. Számítások és számpéldák. *Esély,* 2. 33–61. o.

Közforgalmú közlekedési szolgáltatás értékelése menetrendi és utasszolgáltatási mutatók alapján. Viteco Kft. – Terra Studio Kft. 2013.

Krajkó, Gy. (1978): A települések közlekedésföldrajzi helyzete és a népesség mobilitása közötti összefüggés a Dél-Alföldön. *Földrajzi Értesítő,* 37: 3-4. 415–431 o.

Lengyel, T. – Szabó, Sz. (2005): A közlekedés és fejlődés kapcsolata az Alföldön. Perczel, Gy. – Szabó, Sz. (szerk.): *Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanulmányok – 100 éve született Mendöl Tibor.* Emlékkötet. Trefort Kiadó, Budapest. 79–95. o.

Lieszkovszky, J. P. (2007): Kis vasútszociológia – a vasúti mellékvonalak jövője. Gulyás, L. (szerk.): *"Régiók a Kárpát-medencén innen és túl"*. Nemzetközi tudományos konferencia. Eötvös József Főiskola, Baja. 266–270. o.

Lieszkovszky, J. P. – Szabó, Sz. (2009): A Krasznokvajdai mikrotérség lakosságának közlekedési szokásai. *Tér és Társadalom*, 23:4. 117–135. o.

Litman, T (2003): *Social Inclusion As A Transport Planning Issue in Canada*. Victoria Transport Policy Institute

Ludányi J. (2019): Döntött a kormány, egy társaságba szervezik a regionális közlekedési központokat.(https://magyarbusz.info/2019/06/24/dontott-a-kormany-egy-tarsasagba-szervezik-a-regionalis-kozlekedesi-kozpontokat). Letöltés ideje: 2020. augusztus 12.

Making the Connections: Final Report on Transport and Social Exclusion. Report by the Social Exclusion Unit. Office of the Deputy Prime Minister, London. 2003.

Meert, H. – Bourgeois, M. – Van Hoof, K. – Asperges, T. (2003): *Immobiel op het platteland. Omtrent rurale vervoersarmoede in Vlaanderen*. Koning Boudewijnstichting, Brussel.

Mendöl, T. (1963): *Általános településföldrajz.* Akadémiai Kiadó, Budapest

Moseley, M. J. (1979): *Accessibility: The Rural Challenge*. Methuen & Co Ltd., London.

Moseley, M. J. – Packman, J. (1983): *Mobile Services in Rural Areas.* University of East Anglia, Norwich

Nutley, S. D. (1990): *Unconventional and Community Transport in the United Kingdom*. Gordon and Breach Science Publishers, Amsterdam.

Nutley, S. D. (1998): Rural Areas: The Accessibility Problem. In: Hoyle, B. –Knowles, R(szerk.) *Modern Transport Geography*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester.

Pálóczi, G. – Pénzes, J. (2012a): Az igazgatásszervezés és a közforgalmú közlekedés sajátosságai Hajdú-Bihar megyében. Fazekas, I. – Szabó, V. (szerk.): *A*

környezettudatos települések felé: III. Települési Környezet Konferencia. Meridián Alapítvány, Debrecen. 139–144. o.

Pálóczi, G. – Pénzes, J. (2012): Térinformatikai módszerek Debrecen autóbusszal való elérhetőségének vizsgálatában. Lóki, J. (szerk.): *Az elmélet és gyakorlat találkozása a térinformatikában III*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. 287–294. o.

Pásti, T. (2011): *Csatlakozások és párhuzamosságok a hazai közforgalmú közlekedési hálózaton*. Szakdolgozat. ELTE TTK, Budapest.

Pénzes, J. (2014): Térinformatikai módszerek alkalmazási lehetőségei a perifériku s területek lehatárolása során. Balázs, B. (szerk.): *Az elmélet és a gyakorlat találkozása a térinformatikában V*. 263–270. o.

Preston, J. – Rajé, F. (2007): Accessibility, mobility and transport-related social exclusion. *Journal of Transport Geography*, 15. 151–160. o.

Pyrialakou, V. D. – Gkritza, K – Fricker, J. D. (2016): Accessibility, mobility, and realized travel behavior: Assessing transport disadvantage from a policy perspective. *Journal of Transport Geography*, 51. 252–269. o.

Rankovic Plazinic, B. – Jovic, J (2014): Women and transportation demands in rural Serbia. *Journal of Rural Studies*, 36. 207–218. o.

Rixer, A. (1994): A vasúti mellékvonali probléma és közlekedéspolitikai kezelésének egy lehetséges stratégiája. *Közlekedéstudományi Szemle*, 44:11. 398–418. o.

Sen, A. (1992): *Inequality reexamined*. Oxford University Press, New York.

Shergold, I. – Parkhurst, G. (2012): Transport-related social exclusion amongst older people in rural Southwest England and Wales. *Journal of Rural Studies*, 28. 412–421. o.

Simon, I. – Csatári, B. (1982): A települések közúti és vasúti kapcsolatainak földrajzi vizsgálata egy forgalmi árnyékban lévő területen. *Alföldi tanulmányok*, 6. 175–194 o.

Sloman, L. (szerk.)(2008): *A New Approach to Rural Public Transport*. Commission for Integrated Transport, London.

Social exclusion and the provision of public transport – Main report. Department of Transport, London, 2000.

Social Exclusion Unit (SEU) (2003): *Making the Connections: Final Report on Transport and Social Exclusion*. Office of the Deputy Prime Minister. HMSO, London.

Stanley, J. – Stanley, J. (2004): *Improving Public Transport to meet Community Needs: A Warrnambool Case-study*. Bus Association Victoria and Warrnambool Bus Lines, Melbourne.

Stanley, J. – Lucas, K. (2008): Social exclusion: What can public transport offer? *Transportation Economics*, 22. 36–40. o.

Stanley, J. – Vella-Broderick, D. (2009) The usefulness of social exclusion to inform social policy in transport. *Transport Policy*, 16:3. 90–96. o.

Suhai, F. (1977): A Győr-Sopron megyei települések közlekedésföldrajzi helyzetének elemzése. *Területi Statisztika*, 27:5. 631–641. o

Szabó, Sz. (2005): A normál nyomtávolságú vasúti szárnyvonalak története Magyarországon az elmúlt 50 év tükrében. *Közlekedéstudományi Szemle*, 55:5. 187–195. o.

Szabó, Sz. (2009): *A szociál-közlekedésföldrajz vizsgálati lehetőségei Magyarországon. PhD-értekezés*. ELTE, Budapest.

Szabó, Sz. (2011): Eltűnő aprófalvak, eltűnő életformák, eltűnő emberek? In: Szabó Sz. (szerk.) *Vidéki térségek Magyarországon*. ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest.

Szalkai, G. (2001): Elérhetőségi vizsgálatok Magyarországon. *Falu Város Régió*, 10. 5–13. o.

Szalkai, G. (2008): *A közúti forgalom változása Magyarországon (1869-2006). Doktori értekezés*. ELTE TTK, Budapest.

Szalkai, G. – Jakobi, Á. (2011): *A járáskialakítás térségi megalapozása: módszertan*. Hétfa Elemző Központ, Budapest.

Szónokyné Ancsin, G. – Szinger, E. (1984): Közlekedési vonzáskörzetek a magyar településhálózatban. *Földrajzi Értesítő*, 33:3. 249–258. o.

Szörényiné Kukorelli, I. (1986): Közlekedésföldrajzi vonzáskörzetek meghatározása és elemzése az Észak-Dunántúlon. *Földrajzi Értesítő*, 34:3. 235–258 o.

Szörényiné Kukorelli, I. (1989): A falusi térségek elérhetőségi vizsgálata. *Győri Tanulmányok*, 10:1. 81–96. o.

Szörényiné Kukorelli, I. (1995): Gráfelméleti módszerek az elérhetőség mérésére. Szónokyné Ancsin, G. – Herendi, I. (szerk.): *Társadalomföldrajzi elemzések számítógépen*. JATEPress, Szeged. 161–182. o,

Thomas, D. St. J. (1963): *The Rural Transport Problem*. Routledge, London.

Tiner, T. (1983): Borsod-Abaúj-Zemplén megye falvainak személyközlekedési helyzete és fejlesztési lehetőségei. *Földrajzi Értesítő*, 32:2. 217–239. o.

Tiner, T. (1985): A falusi lakosság utazási szokásai és tömegközlekedéssel kapcsolatos elvárásai Heves megye északi részén. Dövényi, Z. (szerk.): *Elmélet – Módszer – Gyakorlat 36. Területi Kutatások 7.* MTA FKI, Budapest. 61–78. o.

Tiner, T. (1988): Borsod-Abaúj-Zemplén megye országhatár- menti területeinek néhány közlekedésföldrajzi sajátossága. Tiner, T. (szerk.): *Elmélet – Módszer – Gyakorlat 45. Területi Kutatások 8.* MTA FKI, Budapest. 29–40 o.

Tiner, T. (2007): Arccal a Volán felé?: Vasúti mellékvonalak megszüntetésének közlekedésföldrajzi következményei. *Földrajzi Értesítő*, 56:1–2. 125–130. o.

Tolley, R. S. – Turton B. J. (1995): *Transport Systems, Policy and Planning: A Geographical Approach*. Pearson Education Limited, Harlow.

Vajda, M. (1980): *A helyközi autóbuszközlekedés szervezése*. Tankönyvkiadó, Budapest

Váradi, M. M. (2007): Fókuszcsoportos interjú. Kovács É. (szerk.): *Közösségtanulmány*. Néprajzi Múzeum, PTE BTK Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszék, Pécs. 427–438. o.

Váradi, M. M. (2013): Megélhetés és támogató kapcsolatok – az aprófalusi szegénység arcai: Esettanulmány 2008-ból. Kovács K. – Váradi M. M. (szerk.): *Hátrányban, Vidéken*. Argumentum Kiadó, Budapest. 106–131. o.

Váradi, M. M. – Glózer, R. (2008): "Jó itt lenni": Sümegcsehi – egy él(het)ő kisfalu. Váradi, M. M. (szerk.): *Kistelepülések lépéskényszerben*. Új Mandátum Kiadó (ÚMK), Budapest. 592–632. o.

Váradi, M. M. – Schwarcz, Gy. (2013): „Itt kis léptékekben kell gondolkodni”. Kovács, K. – Váradi, M. M. (szerk.): *Hátrányban, Vidéken*. Argumentum Kiadó, Budapest. 199–219. o.

Vidra, Zs. (2013): A szakképzetlen bérmunka szerepe falusi romák megélhetési stratégiáiban. Kovács, K. – Váradi, M. M. (szerk.): *Hátrányban, Vidéken*. Argumentum Kiadó, Budapest. 57–74. o.

Virágh, R. (2015): A járási rendszer kialakításának szakmai célkitűzései. Bordás M. (szerk.): *A járási rendszer kialakítása.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs. 49–54. o.

Zimpel, H. (1958): Verkehrsbestimmte Systeme der Kulturraum bzw. Kulturlandschaftsgliederung. *Berichte zur deutschen Lundeskunde*, 2. 267−287. o.

97/2005 (XII. 25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Koncepcióról (OTK)

2012. évi XLI. törvény a személyszállítási szolgáltatásokról

515/2013. (XII.30.) Korm. rendelet a kormányablakokról

www.menetrendek.hu menetrendi adatbázis