

Aprófalvas területek közforgalmú közlekedésének innovatív szervezése

Dr. Horváth Balázs *

**Széchenyi István Egyetem, Közlekedési Tanszék, Győr Egyetem tér 1.
(Tel: 96-503-400; e-mail: balazs.horvath@sze.hu).*

Abstract: Korunk jelensége a közösségi közlekedés háttérbe szorulása, és az egyéni közlekedés előretörése. Ez nem csak azért hordoz veszélyeket magában, mert torlódásokhoz vezet és erősen környezetszennyező, hanem azért is, mert sokak számára a közösségi közlekedés a mobilitás egyetlen lehetséges formája. Tipikus példa erre a kis lélekszámú, sok esetben elszegényedett települések lakossága. Az ő kiszolgálásuk hagyományos közösségi közlekedéssel reális keretek között nem megoldható, ezért új, innovatív megoldásokat kell keresni. A cikk bemutatja e megoldások lehetséges formáit, illetve az ezek működéséhez szükséges jogi, műszaki és szervezési kereteket.

1. BEVEZETÉS

A motorizáció drasztikus előretörésével a közösségi közlekedés igénybevétele rohamosan csökken. Ennek eredményeképpen fokozatosan esik a közösségi közlekedés iránti kereslet. Magyarország egyes városaiban az elmúlt 7-8 évben ez a visszaesés 15-20 %-ot is elérte. Hasonló tendenciák figyelhetők meg a helyközi közlekedésben is.

A szolgáltatók a közszolgáltatási kötelezettségüknek megfelelően többé-kevésbé fenntartják a korábbi közösségi közlekedési színvonalat, de ez az állapot hosszú ideig nem lehet életképes, mivel a kereslet és a kínálat közötti rés évről évre nagyobb. A kínálat csökkenése (csökkentése) különösen hátrányos lenne azok számára, akik rászorulnak a közösségi közlekedésre (idősek, betegek, korlátozott közlekedési képességűek, személygépkocsit egyéb okokból fenntartani nem tudók) (Finn 2007).

A közösségi közlekedésre rászorulók egy különleges csoportja az aprófalvas területeken élők. Ezekben a régiókban legtöbbször kevés, vagy nincs munkahely, ezért magas a munkanélküliek aránya. Az alacsony jövedelmű, esetleg munkanélküli, személygépkocsit fenntartani nem tudók rá vannak szorulva a közösségi közlekedésre, ha azonban az utazási igények összessége csökken, akkor a visszaeső szolgáltatás nem képes e rétegek utazási igényeit sem kielégíteni.

E területek közösségi közlekedése alapvetően két pilléren nyugszik. A kiszolgálás kötelezettsége a Volán társaságokra hárul. Emellett egyre több helyen jelenik meg versenytársként a falugondnoki és/vagy iskolabusz. E versenytársak jelentős utasmennyiséget vonnak el a menetrendszerinti közlekedéstől, ezzel is csökkentve az utasok számát.

E kettős állapot gazdaságosan nem tartható fenn. Ennek megoldására új, innovatív megoldásokat kell keresni. Ilyen megoldás lehet, a rugalmas vagy igényvezérelt közlekedés bevezetése, mely kézenfekvő megoldásnak tűnik, mivel a

falugondnoki és iskolabuszok elméletileg rendelkezésre állnak, csak alkalmazásuk feltételeit kellene tisztázni. Ehhez azonban több:

- Jogi
- Műszaki
- Szervezési

kérdést is tisztázni kell.

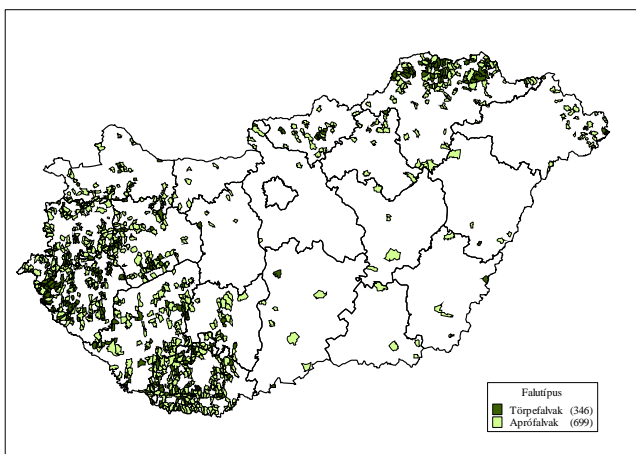
2. APRÓFALVAS TERÜLETEK JELLEMZŐI

2.1. A kistelepülések problémái – országos kitekintés

Hazánk településállományának 3145 településéből 1046, tehát településeink harmada tartozik az aprófalva és törpefalva kategóriába. Aprófalvának nevezi az irodalom a 200 és 500 lakos közötti, míg törpefalvának 200 lakos alatti településeket. Bár a településállományból nagy arányban részesednek, de ugyanakkor a lakosságnak csak mintegy 2,8%-a, valamivel több, mint 280 ezer fő él ezekben a falvakban (2005. évi népességadatok szerint). Apró- és törpefalvaink érdekessége, hogy számuk emelkedik, s így részesedésük az ország lakosságából is növekszik. (1990-ben még csak 965 község tartozott ide, amelyek a lakosság 2,6-át tömörítették.) Ennek oka demográfiai viszonyaikban keresendő. Jellemzően elvándorlással sújtott, elöregedő települések tartoznak ide, így a lakosságszám csökkenésével egyre több 500 fő feletti település csúszik le az aprófalva kategóriába, s még több aprófalva válik törpefalvává. Így alakulhatott ki az a látszólagos ellentmondás, hogy a csökkenő népességű és elöregedő településeken élők száma és lakosságából vett aránya növekedett 1990 óta.

1. táblázat Apró- és törpefalvaink száma 1990-ben és 2005-ben

Megye	Aprófalvak		Törpefalvak		A+T	Összes település (2005)	A+T aránya (2005)
	1990	2005	1990	2005	2005		
Bács-Kiskun	3	6	1	2	8	119	6,7
Baranya	136	134	63	71	205	301	68,1
Békés	2	4	1	1	5	75	6,7
B-A-Z	93	87	41	50	137	357	38,4
Csongrád	1	4			4	60	6,7
Fejér	6	5	1	1	6	108	5,6
Gy-M-S	31	36	16	17	53	182	29,1
Hajdú-Bihar	4	4		1	5	82	6,1
Heves	9	12	1	1	13	119	10,9
J-N-Szolnok	2	5			5	78	6,4
Komárom-E	6	6			6	76	7,9
Nógrád	19	20	5	10	30	129	23,3
Pest	5	6	1	1	7	186	3,8
Somogy	73	81	22	30	111	245	45,3
Sz-Sz-B	27	27	9	8	35	229	15,3
Tolna	27	24	1	6	30	108	27,8
Vas	90	94	33	37	131	216	60,6
Veszprém	61	69	29	32	101	217	46,5
Zala	83	76	63	78	154	257	59,9
ÖSSZESEN	678	700	287	346	1046	3145	33,3



1. ábra Az apró- és törpefalvak elhelyezkedése Magyarországon (2005)

Földrajzi elhelyezkedésüket tekintve tipikus aprófalvas térségek alakultak ki a történelem során. Elsősorban a Dunántúl nyugati és déli részén találunk nagy aprófalvas számot, elsősorban Baranya (a települések 68,1%-a), Zala (59,9%) és Vas (60,6%) megyékben. Jelentős a számuk

(elszórta) Somogy és Veszprém megyében, de tipikus aprófalvas térségnek számít még Borsod-Abaúj-Zemplén megye határ menti övezete is.

Földrajzi elhelyezkedésük magyarázata egyrészt a földrajzi környezetben kereshető: jellemzően dombsági, középhegységi térszinek települései tartoznak ide. Zala, Baranya patakok által szabdaltsági területei, meredek lejtőkkel, völgyekkel nem kedveztek a nagy lakosságú, nagy határu települések kialakulásának a kevés rendelkezésre álló hely, valamint a rossz minőségű termőföld miatt. Történelmi okok miatt tűnt el az aprófalvas az ország középső részéről: itt a török hódoltság alatt számolták fel kisebb falvaink, s költözött a lakosság a nagyobb, védelmet nyújtó településekre, óriásfalvakba.

2.2. Társadalmi problémák

Mint a településhálózat „alján” elhelyezkedő községek számos társadalmi problémával küzdenek.

Csökkenő lakosságszám

Az elvándorlás az ország urbanizációjának fejlődésével együtt erősödött ezekről a településekről. Magyarország első elnéptelenedett települését, Gyűrűfűt Baranya megyében találjuk, amely a hetvenes évekre veszítette el utolsó lakosát is. Az elmúlt másfél évtized adatait vizsgálva tapasztalhatjuk, hogy a falusi települések nagysága és az elvándorlás mértéke között szignifikáns, negatív korreláció áll fenn (-0,215 - -0,260). Tehát minél kisebb egy település, annál valószínűbb, hogy elhagyják a lakosai.

Ugyanezt a tendenciát igazolják a halálozási adatok. „2000 és 2005 között a halálozási ráta 813 településen volt 10 ezrelék felett (a legmagasabb 57,77 halálozás 1000 lakosra). Ezek közül a települések közül 492 volt apró vagy törpefalva, míg további 250 kistalu.

Torzuló korszerkezet

A lakosszám csökkenéssel együtt jár a korszerkezet torzulása. Az elvándorlás elsősorban a fiatalabb korosztályt érinti, ami a születések számának csökkenéséhez, így a természetes fogyás erősödéséhez vezet. A korszerkezet átalakulását legjobban a gyermekkorúak és az időskorúak arányát mutató öregedési index fejezi ki. Ez az érték országos szinten 1990 és 2005 1,05-ről 1,49-re emelkedett, de egyes aprófalvas esetében ennek az értéknek a többszöröse is kimutatható. Az apró és törpefalvas öregedési indexe sokkal rosszabb, mint más település kategóriáé.

Elszegényedés

Egyértelműen megfigyelhető a jövedelmi és képzettségi szegregáció a kistelepülésekben. Az egy adózóra jutó átlagos adóalap és a településnagyság között 0,314, míg az iskolai végzettség és a településnagyság között 0,761 – 0,994 korrelációt mutathatunk ki. A foglalkoztatás leépülése is először ezeket a településeket sújtotta. Saját foglalkoztatási szerepkörrel nem vagy alig lehet beszélni. A bejáró dolgozók elsőként veszítették el munkahelyeiket a leépítések során. A

foglalkoztatottak száma messze nagyobb mértékben csökkent, mint az országos átlag, s a csökkenés meghaladta a lakosság csökkenését.

Etnikai szegregáció

Az előregedés mellett ugyanakkor 1990 és 2005 között az apró és törpefalvak egy részében az öregedési index nem romlott, hanem javult. Ez rámutat az aprófalvak egy erősödő problémájára, az etnikai szegregációra. Elsősorban a roma népesség szegregációja valósul meg ezen települések egy részében, így nemcsak a legrosszabb, hanem a legmagasabb születési mutatókat is ilyen kisteleplüléseken regisztrálhatjuk. 2000 és 2005 között a legmagasabb születési rátát (10 és 28 ezrelék között) 131 településen találtunk, ezekből 70 tartozott a törpe- és aprófalvak kategóriájába, míg a fennmaradó részt döntő mértékben a kistalvak adták.

Gyenge negatív összefüggés mutatható ki a települések mérete és a cigány lakosság aránya között országos szinten. Azonban az aprófalvas térségekben kialakultak tipikusan elcigányosodott zónák, ahol az elvándorlók helyére költöztek be roma lakosok. A 2001. évi népszámlálás adatai szerint a legmagasabb a cigányok aránya a törpefalvak lakosai között, őket követik az apró és a kistalvak. Ezekben a településekben rendkívül magas a munkanélküliség, s halmozódnak a problémák. Ezek közé sorolhatjuk a dél-baranyai aprófalvas térséget, Borsod és Szabolcs egyes térségeit.

Funkcióhiány

Fejlesztésük évtizedeken át elmaradt. Az 1971. évi Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció a „központi szerepkör nélküli település” kategóriába sorolta ezeket a falvakat, ami a kor forrás elosztási rendszerében egyet jelentett a fejlesztések elmaradásával. Bár a kilencvenes években, az önkormányzati rendszer igyekezett kompenzálni a korábbi elmaradásokat (kisteleplülések kiegészítő támogatása, pályázatok stb.), mégis infrastruktúrájában legelmaradottabb településkategória maradt. Munkahelyek gyakorlatilag nem léteznek. A gazdaságossági kritériumok miatt egyre több intézmény hagyta el a falvakat. Ma már ebben a településkategóriában gyakorlatilag nem találunk postahivatalt, iskolát, sokhelyütt élelmiszerboltot, sőt kocsmát sem. Elmondhatjuk, hogy e települések túlnyomó többsége nem biztosítja a 21. században elfogadott alapvető szükségletek kielégítését.

Közlekedésre való ráutaltság

A funkcióhiány miatt a különböző emberi tevékenységek elvégzése csak elutazással valósítható meg. A hiányzó infrastruktúrát a közlekedés pótolhatja. A közlekedési lehetőségek közül kiemelkedő fontosságú a közforgalmú közlekedés, mivel a jövedelmi helyzetből kiindulva a személygépkocsi ellátottság ebben a településkategóriába a legalacsonyabb az országban. Míg országos átlagban 2005-ben 100 lakosra 28,7 személygépkocsi jutott (a városokban 30 felett), addig itt ez a szám nem érte el a 23 darabot. Fejlett országokban a kisteleplüléseken fajlagosan jóval nagyobb a személygépkocsi ellátottság mint a városokban, mivel az itt élők számára a személygépkocsi különösen fontos, ez a tendencia a szegénység miatt nálunk nem érvényesül.

3. APRÓFALVAS TERÜLETEK KÖZLEKEDÉSI PROBLÉMÁI

3.1. *Ellentmondás az elvárások és a gazdasági körülmények között*

A funkcióhiány pótlása magas színvonalú közlekedési kínálattal lenne ellensúlyozható. Alapvető ellentmondás áll fenn a közlekedés lehetőségekkel szemben támasztható elvárások, és a gazdasági körülmények között. Az elvárások a funkcióhiány miatt magasak, a kisteleplülések problémáiért sokszor a közforgalmú közlekedést teszik felelőssé, a gazdasági körülményeket ugyanakkor a kis utazási igényvolumen, és a kisteleplülések szegénysége határozza meg. Nem tisztázott, hogy a kisteleplülések problémáinak kezelésében milyen mértékű terhet kell a közforgalmú közlekedésnek vállalnia, és ehhez milyen forrásokra van szüksége.

3.2. *Nem megfelelő döntéshozatali mechanizmus*

A jelenlegi finanszírozási rendszer fogyatékosága, hogy a területi fejlesztési döntések és a közlekedéssel kapcsolatos döntések egymástól elválasztva születnek meg. A térséget alakító helyi és országos szervek nem érzékelik döntéseik közlekedési következményeit, és nem kötelezettek a döntéseik következtében felmerülő közlekedési ráfordítások kompenzálására. Ennek következtében nem biztosított a kellően komplex döntéshozatal. Hibásnak minősíthető az is, hogy ebben a jellegénél fogva egyértelműen helyi jellegű közlekedési kérdésben országos szintre van telepítve a döntés, helyi szervek és szereplők pedig finanszírozási kötelezettség nélkül fejezhetik ki a közlekedéssel szembeni elvárásaikat.

3.3. *Veszteséges üzemvitel*

A kisteleplülések közforgalmú közlekedési kiszolgálása a közlekedés számára veszteséges üzemvitelt jelent. Ennek alapvető oka az utazási igények kis volumene, de a gazdaságtalanságot fokozzák a következő tényezők is:

- a kisteleplülések jelentős része járatszervezési szempontból kedvezőtlen fekvésű, ami növeli a kiszolgáláshoz szükséges forgalmi teljesítményeket (pl. zsákteleplülés, vagy több kisteleplülés fekszik egy „zsákutcát” jelentő elágazáson),
- mivel területileg koncentráltan fekszenek, nincsenek olyan egyébként is közlekedő, jobb gazdasági mérleggel rendelkező járatok, amelyek egyúttal ezeket a településeket is kiszolgálják,
- számos esetben előfordul, hogy egy kisteleplülés egyes funkciók tekintetében más-más település vonzáskörzetébe tartozik (pl. a közigazgatási központ, iskola, munkahely nem azonos településen van, emiatt nagyobb forgalmi teljesítmény szükséges a kiszolgáláshoz).

A kistelepülések egyes országrészekre történő koncentrációja azzal a következménnyel jár, hogy a veszteségek aránytalanul oszlanak meg az üzemeltetők között, és egyes üzemeltetők számára aránytalan terhet jelentenek.

4. MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK

A kistelepülések problémája hosszútávon is megmaradó, sőt jelentőségében növekvő probléma. A lakosságnak ugyan kisebb részét érintik ezek a kérdések, de számuk és arányuk – ha nem is jelentős mértékben – de növekedhet. Társadalmi célkitűzésnek kell tekinteni a kistelepülések visszafejlődési tendenciájának a megfordítását, mivel az ország nem mondhat le több száz településéről. A közlekedésen messze túlmutató komplex stratégiára van szükség, amelyben a közlekedés kiemelkedő szerepe kétségsbevonhatatlan.

A közlekedésen belül ugyanakkor törekedni kell ezekben a térségekben a kis volumenű utazási igényeknek jobban megfelelő, hatékonyabb közlekedési formák alkalmazására.

4.1. Rugalmas közlekedési rendszerek, mint hatékony közlekedési forma

Nyugat-Európában és Észak-Amerikában elfogadott közlekedési forma az igényvezérelt vagy rugalmas közlekedési rendszer. Több alacsony laksűrűségű, vagy aprófalvas területekkel rendelkező országban a rugalmas közlekedés része a hagyományos tömegközlekedésnek. Németországban egyes rendszerek már több, mint 21 éve működik (Mehlert 2007). Finnországban is nagy hagyományai vannak a rugalmas közlekedésnek, tekintettel az igen alacsony laksűrűsége. Itt a fejlesztések odáig jutottak, hogy az egyes független rugalmas közlekedési rendszereket országos hálózattá kívánják fejleszteni (Kalliomäki 2005).

A rugalmas közlekedési rendszerek lényege, hogy a rendszer bizonyos keretek között alkalmazkodik az utazók igényeihez. E rendszerek működésének alapja az utazási igények egyedi figyelembevétele és kezelése (Horváth *et al.*, 2006).

A rugalmas közlekedési rendszerek (flexible transport systems), vagy más kifejezéssel az igényvezérelt közlekedési rendszerek (demand responsible transport) a hagyományos tömegközlekedési rendszerek kötött alapjellemeit (menetrend, útvonal) teszik időben-térben változóvá. Ezekre a rendszerekre jellemző, hogy az aktuális utazási igényekhez igazított szolgáltatás jelenik meg. A folyamat során az utasok utazási igényeiket bejelentik a rendszer irányító központjába, ahol azok alapján megtervezik a járművek útvonalát és menetrendjét. A rendszerek rugalmasságukban nem érik el a taxiközlekedés színvonalát, az igények térbeni és időbeni módosítását javasolhatja a rendszer az utas számára a járművek minél nagyobb mértékű kihasználtsága és a minél kedvezőbb költséghatékonyság elérése érdekében. Ennek megfelelően az egyes rendszermodellekben különböző rugalmassági szintek alakíthatók ki. Magas rugalmassági fokkal rendelkező rendszerek üzemeltetése magas költségekkel jár, ugyanakkor az utasok rendszerrel szemben támasztott követelményeit ekkor lehet magas szinten teljesíteni. (Tóth *et al.*, 2006)

4.2. Hagományos és rugalmas közlekedési rendszerek együttműködési lehetőségei

A hagyományos és a rugalmas közlekedési rendszerek működhetnek egymás mellett vagy egymás helyett is, azonban a versenyhelyezetet kerülni kell. (Ambrosino *et al.*, 2004)

A hagyományos és a rugalmas közlekedés alapvetően három módon képzelhető el:

- Önálló rugalmas rendszer
 - Nincs hagyományos tömegközlekedés
 - Párhuzamos működés (speciális szolgáltatás)
- Kiegészítő szerep, rá-elhordás
 - Vonzáskörzet növelés
- Kiegészítő szerep, időbeli kiegészítés
 - Forgalmi árnyékidőszakokban (este, hétvégén...)

Annak eldöntésére, hogy egy aprófalvas térségben mely együttműködési forma előnyös, ismerni kell az adott térség közlekedési igényeinek térbeli és időbeli eloszlását.

Tekintettel az általánosan jellemző hazai viszonyokra, mely szerint a reggeli és délutáni csúcsidőszakokban még aprófalvas térségekben is jelentős utazási igény koncentrálódik egy-egy útirányban, a tisztán rugalmas közlekedés általi kiszolgálás jelen viszonyok mellett nem képzelhető el.

A kiegészítő szerepben alkalmazott rugalmas közlekedés mindkét együttműködési formája (térben vagy időben) elképzelhető megoldásnak látszik.

Térben alkalmazott ráhordás esetén a hagyományos tömegközlekedés csak a nagy forgalmú gerinc vonalakon bonyolódik, míg az ehhez kapcsolódó kisebb forgalmú vonalak forgalmát a rugalmas közlekedés biztosítja az utazási igényekhez igazodva. Ebben az esetben a kisebb forgalmú szakaszokról kivont hagyományos tömegközlekedésben üzemelő járművek megtakarított teljesítménye alapot ad a gerincvonal közlekedésének fejlesztésére, sűrítésére, melyet az igény szerinti közlekedéssel „ráhordott” utasok is élvezhetnek.

Az időben alkalmazott kiegészítésnél a hagyományos tömegközlekedés csak csúcsidőben közlekedik, míg azon kívül egy tisztán rugalmas közlekedési rendszer működik. E rendszer csúcsidőn kívül jóval kisebb közlekedési teljesítményt igényel, azonban a csúcsidőben alkalmazott járművek napközben kihasználatlanul állnak, ami nem megengedhető.

Az elmúlt időszakban elvégzett vizsgálatok szerint a két együttműködési forma keverékétől várható a legnagyobb eredmény. Eszerint a hagyományos tömegközlekedés

csúcsideben a nagy és/vagy közepes forgalmú gerinc vonalakon közlekedik, melyek megközelítését egy ráhordó jellegű rugalmas rendszer biztosítja, majd csúcsidek kívül egy a csúcsideinél ritkábban közlekedő gerinchálózatra történik a ráhordás.

5. AZ ÚJSZERŰ MEGOLDÁSOK ELŐTT ÁLLÓ AKADÁLYOK

Habár az előzőekben vázolt rugalmas közlekedési megoldások igen előremutatóak, és az említettek szerint sok helyen régóta elfogadottak, Magyarországon több tényező is hátráltatja ezek bevezetését.

5.1. Jogi akadályok

A hatályos jogszabályok szerint ma Magyarországon csak a menetrendszerinti tömegközlekedés tekinthető közszolgáltatásnak. A közlekedési szolgáltatás pedig akkor menetrendszerinti, ha a járművek útvonala rögzített, és a menetrendet előzetesen meghirdették. E feltételeket a rugalmas rendszer nem teljesíti, vagyis nem közszolgáltatás, így állami támogatásban nem részesülhet. Történt ugyan kísérletek a jelenlegi szabályozás mellett üzemeltethető rugalmas rendszerre, ez azonban nem volt túl sikeres. A jelenlegi helyzet szerint (2008. augusztus) ígéretes kísérlet mutatnak a jogszabályi háttér módosítása felé.

5.2. Műszaki akadályok

A rugalmas közlekedési rendszerek alapja az utazási igények bejelentése, melynek legegyszerűbb módja a (mobil vagy vezetékes) telefon, vagy az Internet. A fentiek szerint pont az aprófalvas térségek azok, ahol olyan társadalmi rétegek élnek, akik nem engedhetik meg maguknak a telefont. Akadnak olyan települések is, ahol a település egyetlen Internet kapcsolata az önkormányzatnál található.

A műszaki problémák másik oldala, hogy az aprófalvas térségek jelentős részén rossz, vagy hiányzik a mobiltelefonos térérő, mely lehetetlenné teszi a járművekkel való kapcsolattartást, ez pedig igen fontos a rugalmas közlekedési szolgáltatás zavartalan lebonyolításához.

5.3. Társadalmi elfogadottság

Ma Magyarországon a rugalmas közlekedési rendszerek fogalma csak szűk körben ismert. E társadalmi ismeretlenség igen nagy akadályt jelent, mivel az ismeretlentől alapvetően félünk. További probléma, hogy a megszokott hagyományos tömegközlekedés „kérés” nélkül is közlekedett, az utazóknak nem kellett előzetesen megtervezniük napjukat. Ezzel szemben a rugalmas közlekedési rendszernél (rendszeritől függően) Iórával vagy 1 nappal előbb be kell jelenteni az utazási szándékot, mely a korábbinál tudatosabb, szervezettebb napirendet igényel. Ugyanakkor azt is látni kellene, hogy ez a szervezettebb napirend nagyobb szabadságot is kínál, mivel nem kell igazodni az 1-2 vagy akár 3 óránként közlekedő járatokhoz. Mivel azonban ezek a

ritkán, de megbízhatóan közlekedő járatok évek óta járnak, ezekben jobban megbíznak az utazók.

Ehhez az is hozzájárul, hogy a rugalmas közlekedési taxi jellege (előzetes bejelentés), nem megszokott az aprófalvas térségekben.

5.4. Szervezési akadályok

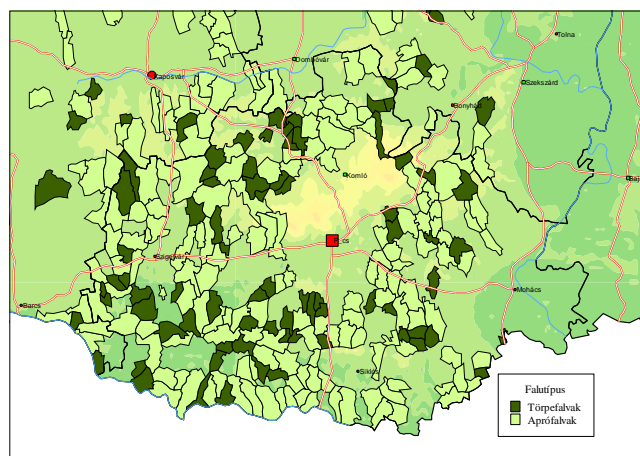
További problémát jelent (vagy jelentene) a rugalmas közlekedés üzemének a szervezése. A Volán társaságok önállóan csak igen nagy beruházások árán (jármű, diszpécserközpont) tudnának csak belevágni egy rugalmas rendszer üzemeltetésébe, ezen felül az önkormányzat, mint megbízó nem érdekelt e rendszerek működésében, mivel az előbb említett társadalmi problémák miatt számukra előnyösebb a hagyományos rendszer.

Megoldás lehetne, egy közös volán-önkormányzat vegyes üzemeltetés, ahova akár be is lehetne vonni a települések falu- és iskolabuszait is. Ezek a megoldások azonban a vártnál nagyobb ellenállásba ütköztek.

6. EGY LEHETSÉGES MEGOLDÁS

Az előzőekben leírtak szerint (1. táblázat) Baranya megyében a legnagyobb az apró- és törpefalvak aránya. Másfelől pedig néhány önkormányzat illetve a Volán társaság hajlandóságot mutatott, sőt kezdeményezője volt új ötletek, innovatív megoldások kialakítására. Mindezek miatt Baranya megyében került kiválasztásra egy kisebb, néhány településből álló terület, amely a jövőben egy pilot projekt mintaterülete lehet.

6.1. Baranya megye településszerkezeti jellemzői



2. ábra Az apró- és törpefalvak elhelyezkedése Baranya megyében, 2005

Baranya megye az egyik legnagyobb településszámmal rendelkező megye az országban. A 301 település jelentős része apró- és törpefalva, s a megye lakosságának több mint 13%-a él itt, vagyis a kistelepülési probléma jelentősége meghaladja az országos átlagot. Településsűrűségét tekintve a

legnagyobb átlagot éri el a megye, közel 7 település jut 100 km²-re. (Hasonlóan magas értéket találunk még Vasban és Zalában, míg a legritkább település hálózattal a Dél-Alföld rendelkezik, ahol a 100 km²-re eső települések száma nem éri el a 2-t sem).

Lényegében Baranya megye teljes területére érvényes az aprófalvas jelleg, de területi különbségekkel. A Mecsek középhegységi jellege miatt ritkán lakott, de peremterületein már érvényesül az aprófalvas településhálózat. Elsősorban a megye nyugati, déli és északi területein tapasztalhatjuk ezt az elaprózottságot. Más jelleggel bír a megye keleti, Duna menti területe, kiegészítve a Villányi-hegység déli előterét, ahol a nagyobb falvak az uralkodók, valamint a középső, Pécs agglomerációját alkotó térség. Az apró, s főleg a törpefalvak tipikus területe a Zselic, valamint a 6. számú főút és a Dráva (országhatár) által közrefogott sáv, annak is elsősorban a nyugati fele.

A 2. ábra is tükrözi, hogy a megye földrajzi adottságai jelölik ki az aprófalvas térségek körét. Ezek nem írhatók le egyértelműen kistérségi határokkal, elsősorban néprajzi területekhez, természeti kistájukhoz köthetők.

6.2. Modellterület kiválasztása

Előzetes vizsgálatok alapján Baranya megye kilenc térsége került kiválasztásra:

- Pécs–Újpetre
- Pécs–Siklós–Harkány
- Harkány–Baranyahídvég
- Bicsérd
- Nagypeterd–Szentlőrinc
- Szigetvár–Felsőszentmárton
- Szigetvár–Kisdobsza
- Szigetvár–Vásárosbéc
- Szigetvár–Almamellék

E kilenc területet nyolc kiválasztási kritérium alapján (Lehatárolhatóság, Problémák a közlekedés oldaláról, Problémák a települések életében, fejlődésében, Üzemeltetők száma, Falugondnoki és iskolabuszok, Utazási igények – utazási kereslet, Más térségekhez való hasonlóság, Változások-fejlesztések a térségben) vizsgáltuk, majd egyesével pontoztuk őket, és végül felállítottunk egy lehetséges sorrendet közöttük.

A pilot projekt irányító testülete végül a Szigetvár-Kisdobsza vagy Szigetvár-Vásárosbéc területeket tartotta további vizsgálatra alkalmasnak.

6.3. Javasolt rugalmas közlekedési rendszer

Mindkét terület adottságai hasonlóak. Egy-két tengely mentén helyezkednek el a településekhez vezető bekötő utak, ahol a menetrendszerinti autóbuszok 10-20 km-s betérőket tesznek sok esetben 1-2 utas kedvéért.

A tervezett rendszer lényege, hogy a menetrendszerint közlekedő autóbuszok az eddigieknél gyakrabban járnának, de nem térnének be a településekhez. Az utazók kisbuszokkal jutnának el a településről a gerincjázat útvonalához. Ezek a kisbuszok 10-15 fő befogadóképességű járművek, melyek csak akkor közlekednek, ha erre előzetes igény mutatkozik.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Az aprófalvas térségek közlekedésének innovatív szervezése szép megoldás, jó alternatíva, mely azonban számtalan akadállyal néz szembe. Bízható azonban, hogy több a témával foglalkozó kutatás is elindult, melyek részben, vagy egészben kapcsolódnak a közlekedés legfelsőbb irányításához, így a vizsgálatok eredményei akár jogszabályi változásokban is megjelenhetnek. Ezek, pedig megnyithatják az utat a rugalmas közlekedési rendszerek szélesebb körű hazai elterjedése előtt.

IRODALOMJEGYZÉK

- Ambrosino G. - Nelson J. D. - Romanazzo M. (2004): *Demand Responsive Transport Services: Towards the Flexible Mobility Agency*, Róma ENEA
- Finn B. (2007): Flexible Mobility Service as a transport policy and social cohesion tool, *MASCARA Final Conference*, 2007. május 24-25 Firenze p3-8
- Horváth B. - Prileszky I. - Tóth J. (2006): Rugalmas közlekedés I. - Általános jellemzők *Városi közlekedés 2006/4* pp.215 - 220
- Kalliomäki A. (2005): Future actions in Finnish DRT *MASCARA Project Workshop*, Carnoustie, 2005. november 21-23
- Mehlert C. (2007): <http://www.anrufbus.com>
- Tóth J. - Horváth B. (2006): Rugalmas közlekedési rendszerek tervezésének alapjai (utascsoportok, elméleti modellek) *Közlekedéstudományi Szemle 2006/7* pp.263 - 268