

Társadalmi-gazdasági hatások vizsgálata a Nyugat-Mecsek környezetében



RHK KFT.

A kivonatot a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. megbízásából a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajzi és Földtudományi Intézete készítette 2021.

1. Bevezetés

Az RHK Kft. megbízásából a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajzi és Földtudományi Intézete 2021-ben elkészítette a „Társadalmi-gazdasági hatások vizsgálata a Nyugat-Mecsek környezetében” című vizsgálati anyagot, amely a nagy aktivitású radioaktív hulladék végleges elhelyezésére irányuló kutatás részét képezte. A tanulmány célja volt, hogy értékelje a vizsgált terület demográfiai-népességföldrajzi jellemzőit, települési viszonyait, gazdaság- és közlekedésföldrajzi helyzetét, illetve ezek várható változását. A tanulmányban vizsgált terület részét képezte egyrészt a geológiai kutatólétesítményekkel érintett települések köre. Lefedte továbbá a Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Ellenőrzési és Településfejlesztési Önkormányzati Társulás tagtelepüléseit (1. ábra), valamint a kutatási területhez legközelebb elhelyezkedő nagyvárost (Pécs).

A kutatás módszertani alapját az elérhető statisztikai adatok, önálló adatgyűjtések és bizonyos esetekben a személyes megkereséseken alapuló információgyűjtés adták. Az adatgyűjtés során a Belügyminisztérium bűnügyi, foglalkoztatási és álláskeresői adatai, a Központi Statisztikai Hivatal ingázásra, munkaerőpiaci körzetekre vonatkozó adatai mellett a KSH éves településstatisztikai (2010, 2019), népszámlálási településsoros adatai (2011) is felhasználásra kerültek. A tanulmány támaszkodik továbbá a MÁV, a menetrendek.hu, az OpenStreetMap alaptérképe, adatkészlete, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat adatai mellett a TEÁOR'08 osztályozási rendszerre, a Természetvédelmi Információs Adatbázisra, valamint a Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszerre.

Ahol lehetséges, ott a tanulmány igyekezett dinamikus adatokat és fejlődési trendeket feltárni. A 2–5. fejezetekben található társadalom-, gazdaság- és településföldrajzi elemzések után a fejlődési forogatókönyvek értékelése két további pillérré támaszkodott. Egyfelől feltárta azokat a nemzetközi párhuzamokat, amelyek segíthetnek modellezni a térség jövőbeli fejlődését. Másrészt hazai példákat is vizsgált, amelyek segíthetnek megérteni azokat a folyamatokat, amelyeket a hasonló beruházások a térben kiváltak. Ezek után a tanulmány kísérletet tett azoknak a jövőbeli hatásoknak a felmérésére és mértékük megbecslésére, amelyek a térségre a következő évtizedekben várnak.

A jelen szakmai kivonat legfontosabb módszertani elve, hogy az elemzés legfőbb területi eredményeire koncentráljon, rámutatva a településtípusokra, hasonlóságokra, vagy éppen a legfontosabb különbségekre. Fontos szempont volt továbbá, hogy következtetéseit a nem szakmai közvélemény számára is értelmezhetővé tegye. A kivonat elkészítése során fő szempont volt a minél rövidebb terjedelem, úgy, hogy a megértéshez és hitelességhez szükséges tartalmi elemek ne maradjanak ki.

2. A települések demográfiai, népességföldrajzi értékelése

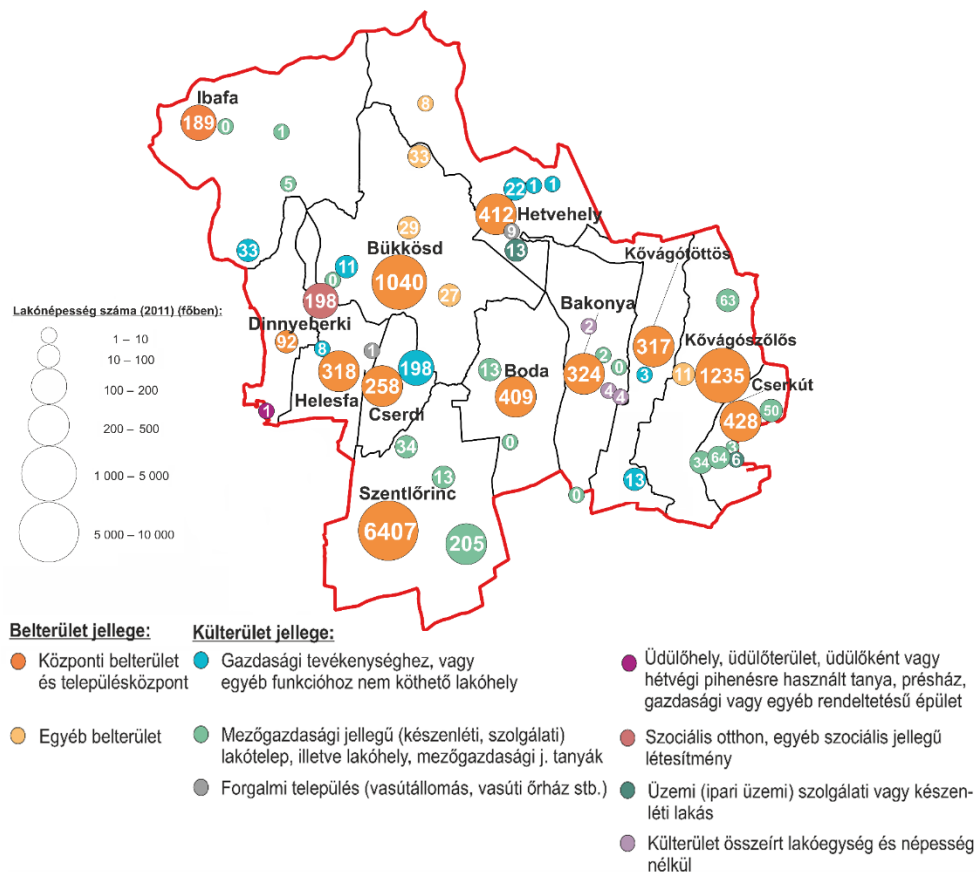
2.1. A népesség koncentrációja és eloszlása a vizsgált területen

A Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Ellenőrzési és Településfejlesztési Önkormányzati Társuláshoz tartozó, valamint a kutatási területen elhelyezkedő, összesen 12 település (továbbiakban: a tanulmányban vizsgált települések), a lakónépesség térbeli koncentrációja alapján jól elkülöníthető típusokba sorolható (1. ábra). A települések lakosság száma a 2011. évi népszámlálás adatainak figyelembevételével 11 441 fő. A teljes népesség valamivel több mint fele (53%) városlakó, lakóhelye a kisváros, egyben járási székhely, Szentlőrinc. A községek közül népességszám alapján kiemelkedik Kővágószőlős és Bükkösd, amelyek a terület népességének közel 20%-át adják. Kevéssel 9% alatt marad a kistelepülések (Cserkút, Helesfa) népessége. A fennmaradó lakosság számot az apró- és törpefalvak adják (7 település), amelyekben a népesség 18%-a él. A településeken belül mutatkozó térbeli koncentráció alapján a térségben élők 92,5%-a belterületi lakos és mindössze 7,5% a külterületi népesség aránya.

A népszámlálás eredményei szerint megállapítható, hogy számottevő külterületi lakónépeség Ibafa, Helesfa, Cserdi, Cserkút, Kővágószőlős és Bükkösd, valamint részben Szentlőrinc településeken található. E létszámok mögött elsősorban településtörténeti okok és/vagy funkcióváltási folyamatok azonosíthatók. A népesség döntő többsége minden esetben a belterületeken koncentrálódik, amelyek közül a központi belterületeken kívül gyakran találkozunk egyéb belterületekkel, ezek sok esetben korábban önálló települések voltak.

A 2011. évi népszámlálás alapján valamennyi település rendelkezik lakott külterülettel, két település (Bükkösd és Hetvehely) pedig egyéb belterülettel is. A külterületi népesség viszonylag jelentős aránya számottevő településüzemeltetési és -fejlesztési kihívásokat rejt magában. A külterületek általában nem rendelkeznek teljesen kiépített közművekkel (szennyvízcsatornával szinte soha, vízellátásuk pedig gyakran helyi, nem mindig a legjobb minőségű forrásból történik), és komoly hátrányban vannak a közszolgáltatások elérése kapcsán: óvodák, iskolák, orvosi ellátás, de sokszor a legközelebbi buszmegálló is aránylag nagy távolságban lehet. Ettől nem függetlenül, a hazai külterületi népesség általában átlag alatti jövedelmi viszonyokkal jellemezhető, így mobilitása is viszonylag alacsony. A külterületeken ezért gyakran vagyoni és etnikai alapon elkülönülő településrészek alakulnak ki, amelyek határozottan ki vannak téve a szegregáció és térbeli kirekesztődés hatásainak.

1. ábra: A bel- és külterületi lakónépeség megoszlása (fő) a 2011. évi népszámlálás alapján



1980 és 1990 között jelentős népességszám-csökkenés ment végbe a külterületeket illetően (is). Országosan a helyzet azóta sem változott: a külterületi népesség aránya tovább csökkent, amelyet korábban a szocializmus településpolitikája is igyekezett elősegíteni. A térségben azonban a nem belterületi lakosok számának növekedése az utóbbi időben számottevő (10% feletti), amelynek több mint fele Cserkúthoz kapcsolódik. Sajátos kategóriát képeznek ugyanakkor a térségben azok a településrészek, amelyek egykor önálló községek voltak, de összevonások révén betagozódtak a községek ma ismert rendszerébe. Gyűrűfű esete közismert: a település egyike volt a Zselic elzárt irtásfalvainak. 1991-től azonban létrehozták itt az ország első ökotelepülését, amely kísérlet sikeresnek bizonyult. A Hetve-

helyhez tartozó Kán teljesen soha nem néptelenedett el, de önállóságát elvesztette. Kán esetében építészeti koncepció készült az üdülőfaluvá alakításhoz, amelynek vannak eredményei: megújult házak, illetve a néhány állandó lakója mellett sok a szezonálisan itt tartózkodó háztulajdonos.

A vizsgált települések belterületük, egyéb nem központi belterületeik, valamint külterületeik elhelyezkedése, létszáma és funkciójuk alapján különböző típusokba sorolhatók. Ibafa, Helesfa és Kővágóttös külterületeik funkcionalitása és az ebből származó elszigeteltség alapján egyértelműen az izolált típusba sorolható. Cserdi külön típust képvisel, tekintettel arra, hogy a külterület a központi belterület közvetlen közelében fekszik, és szeparáció inkább földrajzi, mint társadalmi jellegű. Szentlőrincen és Cserkúton ezzel szemben a központi belterület és a külterület közötti távolság jelentősebb, a külterületek specializált funkcióval rendelkeznek, ugyanakkor társadalmi értelemben nem különülnek el a belterülettől, ugyanakkor térben részben elkülönülő entitásokat alakítanak ki. Hetvehely esetében a létszámában nem jelentős külterületi egységek a belterület közvetlen közelében fekszenek, gyakorlatilag annak folytatásának tekinthetők. Bükkösdön ezzel szemben meghatározó létszámú külterületek nincsenek, ugyanakkor a korábbi településegysítési folyamatok hatására egyéb belterületek igen.

A *külterületek differenciált fejlődése* várhatóan a jövőben folytatódni fog. Ennek következtében a külterületek bizonyos típusai el fognak tűnni. A hagyományos tanyás jellegű, egyéni mezőgazdasági típus itt amúgy sem nagyon jellemző, de nincs igazán jövője a vasúti vagy az ipari háttérú telepeknek sem. A szociális ellátás iránt erősödő kereslet, az előregedő hazai népesség és Pécs közelsége akár a mostani kapacitások növelését, még inkább újabbak építését is eredményezheti a térségben. A Szentlőrinchez tartozó, hagyományos majorjellegű külterületek (Tarcapuszta és Keresztespuszta) népességszám-csökkenése is prognosztizálható. Ugyanakkor, a két jelentősebb szőlőhegy, valamint néhány további zártkerti jellegű településrész (pl. Boda), illetve mindenekelőtt a kitelepülések célpontjává váló Cserkút kapcsán a népességszám további növekedését várhatjuk. A térség további külterületeinek fejlődésén sokat segítene egy, a Zselicet feltáró, nagyjából Bükkösd és Ibafa között húzódó út megépítése. Összességében, a legvalószínűbb forgatókönyv szerint, 20 éves távlatban a külterületi népesség száma stabilizálódni fog, de a hanyatló demográfiai trendek mellett ez még mindig részarányszám-emelkedést jelent.

2.2. A népesség változásának hosszú és rövidtávú tendenciái

Magyarországon az elmúlt négy évtizedben a népességszám több mint háromnegyedmillió fővel, 7,6%-ot meghaladó mértékben csökkent. Ez a fogyás eltérő mértékben érintette a településhierarchia egyes szintjein lévő településeket. A *népességszám változása* a területi elhelyezkedés mellett összefüggésben van a települések állandó lakosságának számával is. A vizsgálati területen elhelyezkedő 12 településen 1980–2019 között 173 fővel csökkent az állandó népességszám, a Belügyminisztérium 2019. évi nyilvántartása szerint a területen mintegy 12 196 fő állandó lakos volt jelen. A vizsgálati települések népességmegtartó ereje a hasonló településkategóriákkal összevetve kimagasló, Bükkösd és Dinnyeberki kivételével megközelítik, illetve több esetben meghaladják a 80%-ot. Cserkút ugyanakkor közel megduplázta az 1980. évi értéket (1. táblázat).

A lakónépesség változásának trendjei közel megegyeznek az *állandó népesség változásának* folyamataival. Az alacsonyabb lakónépességgel rendelkező településeken arányaiban nagyobb népességvesztést regisztrált a KSH, mint a nagyobb, elsősorban 500 fő feletti települések esetében. Az országos folyamatokkal megegyező változások jellemezték a kutatási zóna településeit. A lakónépesség az 1980–2011 közötti időszakban jelentős mértékben nem változott, Szentlőrinc és Cserkút lakónépességének bővülése ellensúlyozta a többi településben végbemenő lakosságcsökkenést. Az állandó népességhez hasonlóan Cserkúton és Kővágószőlősen tovább bővült, illetve stagnált a lakónépesség létszáma. Mindkét település esetében megállapítható, hogy Pécs közelsége jelentős mértékben stabilizálja, illetve bővíti a lakónépesség létszámát. A népességszám-emelkedés oka több típusban nyomozható: Cserkút alvótelepülés-funkcióval rendelkezik, Helesfán bentlakásos pszichiátriai intézet működik, Cserdin a lakónépesség reprodukciós hajlandósága magas, Ibafa pedig a 2000-es években sikeresen újjította meg lakosságát az ökofaluprogram mentén.

A középtávú, 2000–2019 közötti tendenciák figyelembevételével megállapítható, hogy a vizsgálati terület településeinek *állandó és lakónépessége*, bár abszolút értékben és arányban a kontrollterületek tendenciáitól jelentősen nem tért el, mégis néhány településen figyelemre méltó folyamatok játszódhatnak le, melyek hatása hosszú távon válhat meghatározóvá. Eltérő képet kapunk a vizsgálati terület keleti részén, Pécs közigazgatási határához közel elhelyezkedő Cserkúton és Kővágószőlősen. Cserkút esetében 2000 és 2019 közötti növekedés egyik magyarázata a megyeszékhely közelsége, amelynek hatására egyfelől Pécsről dinamikus kiáramlás, más tekintetben a környező településekről számottevő beáramlás történt. Kővágószőlősen ezzel szemben egyértelmű ingadozás tapasztalható mind az állandó, mind a lakónépesség létszámában.

A vizsgált terület településeiben az *állandó és a lakónépesség* számának változása mögött a korösszetétel mellett a bevándorlás és kivándorlás egyenlege, valamint a születések és a halálozások száma áll. Megállapítható, hogy az állandó és lakónépesség csökkenésével párhuzamosan valamennyi településen egyaránt csökkent a születések és a halálozások száma, azonban a születések száma minden esetben és többnyire jelentősen elmaradt a halálozások mértékétől. Helesfát érdemes kiemelni, ahol a halálozások kiugró értéke mögött a településen üzemelő idősok, később pszichiátriai betegek otthona szolgálhat magyarázatul. Egyedi eset még Ibafa, ahol a trendet az ökoalapú program keretében beáramló középkorúak alacsonyabb halandósága, és a fiatalok körében viszonylag magasabb gyermekvállalási hajlandósága befolyásolja.

1. táblázat: Az állandó népesség számának változása a vizsgált térségben (1980–2019)

Terület	Állandó népesség								
	1980 népsz.	1990 népsz.	1990, 1980 %-ában	2001 népsz.	2001, 1980 %-ában	2011 népsz.	2011, 1980 %-ában	2019 BM	2019 1980 %-ában
Szentlőrinc	5382	7030	130,62	7 108	132,07	6646	123,49	6250	116,13
Bükkösd	1600	1 317	82,31	1 291	80,69	1138	71,13	1141	71,31
Helesfa	602	567	94,19	550	91,36	518	86,05	482	80,07
Hetvehely	599	548	91,49	533	88,98	473	78,96	471	78,63
Boda	531	419	78,91	415	78,15	425	80,04	431	81,17
Bakonya	461	373	80,91	398	86,33	364	78,96	388	84,16
Cserkút	351	277	126,71	405	115,38	586	166,95	634	180,62
Cserdi	433	303	69,98	353	81,52	396	91,45	401	92,61
Kővágótöttös	396	319	80,56	299	75,51	351	88,64	335	84,60
Kővágószőlős	1515	1226	80,92	1317	86,93	1278	84,35	1338	88,31
Ibafa	284	242	85,21	262	92,25	231	81,34	233	82,04
Dinnyeberki	215	162	75,35	112	52,09	86	40,00	92	42,79
Összesen	12 369	12 783	103,34	13 043	105,44	12492	100,99	12 196	98,66

Az állandó és lakónépesség változása kimutatható az egy négyzetkilométerre vetített *népsűrűségi* adatokban is. A kontrollterületek állandó népességének esetében megállapítható, hogy a népsűrűség legnagyobb mértékben és arányban az alacsony népességű településeken csökkent. A nagyobb népesség-kategóriába eső települések, valamint a megyeszékhelyek, illetve megyei jogú városok kisebb mértékben veszítettek népsűrűségükből. A Dél-Dunántúli Régióban és Baranya megyében az országos átlag közel másfélszeresével csökkent az egy négyzetkilométerre vetített népsűrűség. A vizsgálati területen elhelyezkedő 12 település népsűrűsége, illetve annak 1980–2019 közötti változása az összehasonlítás alapjául szolgáló, megfelelő településkategóriák trendjeihez igazodik. Szentlőrinc kivételével minden településen csökkent a népsűrűség. A csökkenés mértéke azonban a legtöbb település esetén, bár meghaladja a régió és a megye átlagát, mégis mérsékelt értékűt mutat az ország teljes területén elhelyezkedő, hasonló kategóriájú települések összevont átlagánál. Dinnyeberki kivételével a vizsgált települések többsége az országos átlaghoz mérten nagyobb arányban tudta megtartani népességét. Erős népességmegtartó erővel rendelkezik még Cserdi, Kővágótöttös és Bakonya.

A halálozások számának túlsúlya miatt (Cserdi kivételével) valamennyi település esetében megfigyelhető a természetes csökkenés jelensége. Legnagyobb mértékű csökkenés Helesfán tapasztalható, a már említett, pszichiátriai betegek bentlakásos intézménye miatt. A legkisebb csökkenés, alacsony

szintű emelkedés a városközeli jellegéből adódóan Kővágótöttösre jellemző. Ibafa tekintetében pedig az ökofaluprogram első két évtizedében jelentkezett természetes szaporodásból származó többlet érdemel említést.

Az *élveszületések* mértékének települések közötti, lakosságárányos összehasonlításához 1000 főre vetítjük az élveszületések számát a 2001–2019 közötti időszak vonatkozásában, kétéves mintavételezési eljárással. A kapott eredményekből megállapítható, hogy az országos átlag és a kutatási zóna településeihez mérten is Cserdi, Kővágótöttös és Boda emelkedik ki több mintavételi időpontban. Az 1000 főre vetített értékek mögött azonban gyakran az alacsony népességszám és a néhány fős születési számok közötti ingadozás áll. A vizsgált települések közül a mintavétel éveit tekintve Ibafa és Dinnyeberki mutatja a legalacsonyabb születési számokat, a települések további része azonban rendszertelen eloszlást mutat. A jelenség alól kizárólag Helesfa és Boda jelent kivételt a 2011 óta tartó folyamatos csökkenő tendenciával.

Az 1000 főre jutó születések számát célszerűnek tartjuk kivetíteni 1000 fő, 15–49 éves korcsoportba tartozó nőre, az általános *termékenységi arányszám* kimutatásához. Ez az arányszám az országos érték közelében helyezkedik el, jelentősebb eltéréssel mindössze néhány település jellemezhető. Az országos átlagérték másfélszerese felett, bár több település azonosítható, ezek közül (a stabilitása miatt) Bakonya és Cserdi emelhető ki. A földrajzi elhelyezkedését tekintve Pécs közelében lévő Cserkúton és Kővágószőlősen a termékenységi arányszám trendje hullámmódnak tekinthető, mindkét település értékei az országos és a kutatási zóna átlaga között ingadoztak.

Az 1000 főre vetített *halálozások* tekintetében megállapítható, hogy a vizsgált települések jelentős része az országos átlag alatt és annak közelében helyezkedik el. A központi átlagot kis mértékben Bükkösd, Kővágótöttös haladta meg, jelentős mértékben pedig Helesfa és egy-egy mintavételi időpontban Cserdi és Dinnyeberki. Helesfa kiugró értékeit egyértelműen a településen működő, bentlakásos gondozó intézményben tapasztalható nagyarányú halálozás magyarázhatja.

Az élveszületések és halálozások mellett a *vándorlási különbség* is jelentősen befolyásolta a kutatási zóna lakónépességének számát. A népszámlálásokhoz kötődő időszakos bontású elemzés alapján eltérő folyamatok jellemzik az 1980–1990, az 1990–2001, és a 2001–2011 közötti időszakokat, illetve az egyes településeket. Míg a korai időszakban Szentlőrinc jelentős mértékű népességszívó hatást gyakorolt, addig Kővágószőlős, Bükkösd és Cserdi a legnagyobb mértékű elvándorlás elszenvedői voltak. A természetes szaporodás jelentős csökkenése, illetve fogyatkozásba való átfordulása, valamint a szintén meghatározó számú elvándorlás együttes eredményeként a legtöbb településen jelentősen csökkent a lakónépesség.

Az 1990–2001 közötti időszakban a kutatási zóna településein (Bükkösd, Kővágótöttös és Dinnyeberki kivételével) megállt az elvándorlás, ugyanakkor jelentősen mérséklődött Szentlőrinc népesség elszívó hatása. Ezzel szemben Bakonya, Boda és Cserdi vonzereje meghatározóvá vált. Természetes szaporodás Szentlőrincet, Cserdit, Hetvehelyt és Ibafát jellemezte nagyobb abszolút létszámban és arányban. A vizsgált települések alkotta terület keleti határában fekvő Cserkút és Kővágószőlős részben eltér a vizsgálati terület településeit jellemző folyamatoktól. Összességében megállapítjuk, hogy az 1990–2001 közötti időszakban Bakonya (53 fő), Cserdi (62 fő), Kővágószőlős (96 fő), Cserkút (133 fő) és Szentlőrinc (139 fő) növelte a bevándorlásnak köszönhetően lakónépességét.

A 2001–2011 közötti időszakban Szentlőrincről, Bükkösdről, Bakonyáról és Hetvehelyről jelentős mértékben történt elvándorlás, azonban az alacsony lakónépesség tekintetében Ibafa népességkibocsátása (14 fő) is magas arányú. Az időszak során érdemi bevándorlás kizárólag Cserdit (34 fő), Kővágótöttöst (46 fő) és leginkább Helesfát (161 fő) jellemezte. A megyeszékhely határában elhelyezkedő Cserkúton és az attól nyugatra fekvő Kővágószőlősen részben eltérő tendenciák figyelhetők meg. Cserkúton a 2001 és 2011 közötti időszak során tovább folytatódott a lakónépesség bővülése. Megállapítható, hogy az 1980–2011 közötti időszakban jelentős mértékű vándorlási veszteség képződött a vizsgálati terület településein.

A 2011–2019-es időszakban Helesfa (pszichiátriai otthona miatt), minimális mértékben Bakonya és Hetvehely tudta a vándorlási mértékét pozitív előjellel fenntartani, Kővágótöttös pedig nem volt képes profitálni Pécs közelségéből. Szentlőrinc esetében az előző időszak kumulált vándorlási vesztesége (453 fő) 354 főre mérséklődött. Bükkösd vándorlási vesztesége stagnált, ugyanakkor Ibafa és

Dinnyeberki az előző időszakhoz képest nagyobb vándorlási veszteségét mutat. A lakónépesség kiáramlása különösen az utóbbi kettő, 200 fő alatt település esetében jelent hosszú távon problémát (a minimális számú elveszületések következtében). A vándorlási veszteség és természetes szaporodás hiánya miatt a vizsgált terület legtöbb településének lakónépessége folyamatos csökkenést mutatott. Cserdi esetében a kedvező ingatlanárak és a lakosság nagyobb gyermekvállalási hajlandósága, Bakonyán és Kővágótöttösön Pécs közelsége és a kiköltözések általi érintettsége, Ibfán pedig az ökofalu-programhoz kapcsolódó betelepülési kedv magyarázza az egy-egy időszak tekintetében pozitív egyenlegű népesedési folyamatokat.

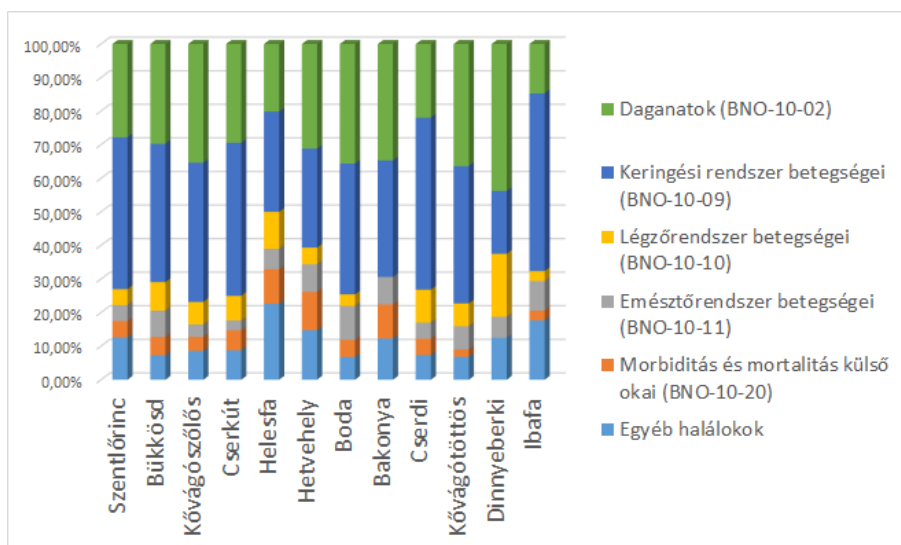
2.3. A népesség előrejelzése, demográfiai forgatókönyvek

A népesedési folyamatok előrejelzéséhez és a demográfiai forgatókönyvek kialakításához lineáris trendszámítás és a polgármesterek bevonásával folytatott interjúk együttes eredményei kerültek felhasználásra. A lineáris trendszámításhoz a Belügyminisztérium nyilvántartásában szereplő állandó lakosság 1986–2021 közötti létszámát használtuk fel éves bontásban. Az interjúkban elsősorban a jelenlegi és a még előrelátható demográfiai folyamatokra, különösen a születések számára, a gyermekvállalási hajlandóságra, a be- és elvándorlásra, illetve ezek okaira kérdeztünk rá.

Megállapítható, hogy a területen elhelyezkedő települések többsége *a következő 30 évben jelentős mértékben nem veszít lakosságából*. Ez alól a megyeszékhelytől legtávolabb fekvő Dinnyeberki és Ibafa, valamint Helesfa jelenthet kivételt, amelyek népesedési folyamatainak jövőjét kedvezőtlen tendenciákkal lehet leírni. A lineáris trendszámítás szerint a település 2044-re akár teljes mértékben elvesztheti állandó népességét. Ibfán, amennyiben az eddigi folyamatok alapvetően nem változnak, 2021–2051 között mintegy 23%-kal csökkenhet az állandó népesség. A népességszám lassú csökkenése mögött leginkább a fiatal családok elvándorlása áll. Helesfa jövőjét bizonyos értelemben stabilizálhatja az alvótelepülés-funkciója, tekintettel arra, hogy Pécs, Szentlőrinc és Szigetvár irányába meghatározó mértékű a munkavállalási célból eljárók, ingázók száma.

A születések számának alakulása, a gyermekvállalási hajlandóság formálódása, valamint a betelepülések és helyben maradások hatására Szentlőrinc, Cserkút és Bükkösd továbbra is meghatározzák majd a térség gazdasági és társadalmi folyamatait, Helesfa és Hetvehely lakosságszáma pedig nem fog jelentősen 400 fő alá csökkenni. Boda, Bakonya, illetve Kővágótöttös alvótelepülés-funkcióval rendelkeznek, ahonnan elsősorban Pécsre, Szentlőrincre és részben Szigetvárra ingáznak napi rendszerességgel a munkavállalók. Cserdi, bár az 1986–1990 közötti időszakban népességcsökkenést mutatott, a polgármesterrel készített interjú és a lineáris trendszámítás eredményei kedvező folyamatokat vetítenek előre. Itt nem a vándorlási egyenleg, hanem a születésszámok növekvő tendenciája, a magas gyermekvállalási hajlandóság és a fiatalok helyben maradása befolyásolja leginkább a trendet. A fenti településektől eltérően, a megyeszékhelyhez legközelebb fekvő Kővágószőlősön és Cserkúton jelentős mértékben emelkedett az állandó népesség létszáma a teljes vizsgált időszakban (1986–2021), amely a kedvező vándorlási egyenlegnek köszönhető. A folyamatot jelentős mértékben erősíti Pécs közelsége és ebből adódóan a kiköltözés általi érintettsége, szuburbán jellege. Az állandó népesség gyarapodása Kővágószőlősnél még nagyobb mértékben jellemzi Cserkútat. A szinte töretlen trendvonal folytatódása esetén 2021–2051 között további 308 fővel emelkedhet a településen élők létszáma. A folyamat hátterében Pécs közelségéből adódó vonzereje mellett a csendes, nyugodt környezetet biztosító jellege áll (2. ábra). A lineáris trendszámítások alapján megállapítható, hogy a települések többsége az évszázad közepéig jelentős mértékben nem veszít lakosságából.

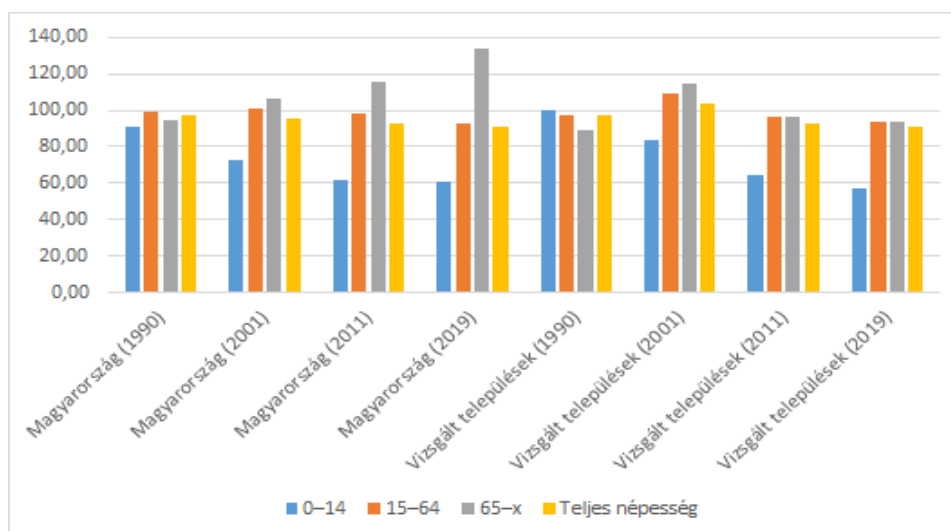
3. ábra: A halálozások összetétele betegségek szerint



2.6. A népesség korösszetétele és annak középtávú változásai

Magyarország teljes területén élő lakónépesség esetében figyelemreméltó a *gyermek- és aktív korúak arányának csökkenése*, valamint az idős korcsoportok arányának emelkedése. A társadalom elöregedését mutató folyamatot árnyalja, hogy ez területenként és időpontoként jelentősen eltérő. A vizsgált településeken 1980–2011 között a gyermeknépesség létszáma az országos átlaggal közel megegyező értékben fogyatkozott meg, 41,92%-kal csökkent. Ezzel szemben a 64 évesnél idősebb lakosság az országos tendenciát meghaladó mértékben 38,66%-kal emelkedett (4. ábra).

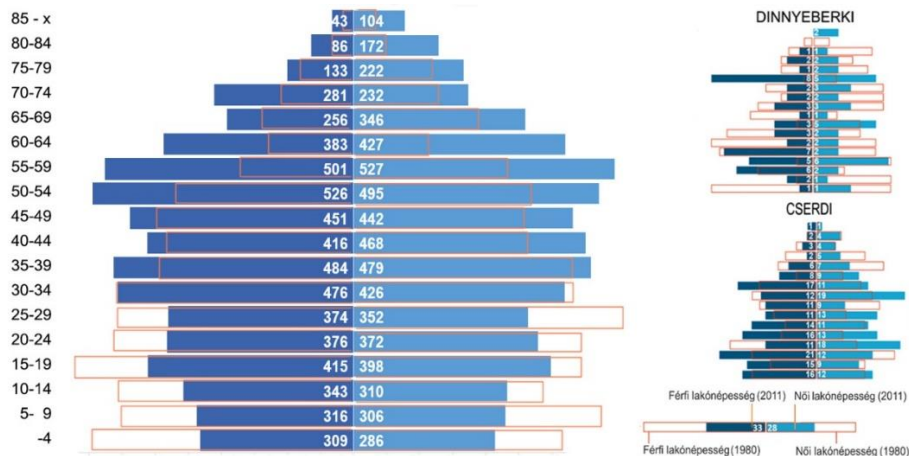
4. ábra: A korcsoportok arányának változása 1980–2019 között (1980=100%)



Az 1980–2011 közötti népszámlálások, valamint a 2019-ig továbbvezetett KSH-adatsorok eredményeiből megállapítható, hogy a vizsgált települések gyermek- és időskorú korcsoportjainak száma szét-tartó, ollószerű változást mutat. Ez a kép megegyezik az országos tendenciákkal, ugyanakkor egyes településeket eltérő mértékben érint. Egy részük (Bakonya, Cserdi, Dinnyeberki, Kővágótöttös) az idősök számának emelkedése helyett a reprodukcióval és bevándorlással pótolható fiatalok számának és arányának folyamatos csökkenése. A térség lehetséges korszerkezeti jövőképeinek szemléltetéséhez

korfákat készítettünk. Ezek is rámutatnak, hogy a korszerkezet legnagyobb problémáját nem elsősorban az idős korosztály mértékének és arányának drasztikus emelkedése, hanem sokkal inkább a gyermekkorú népesség és a fiatalok számának fogyatkozása jelenti (5. ábra).

5. ábra: Az 1980. és a 2011. évi korcsoportok korfa szerinti összehasonlítása (a= a térség egésze, b=az átlagostól jelentősen eltérő települések)



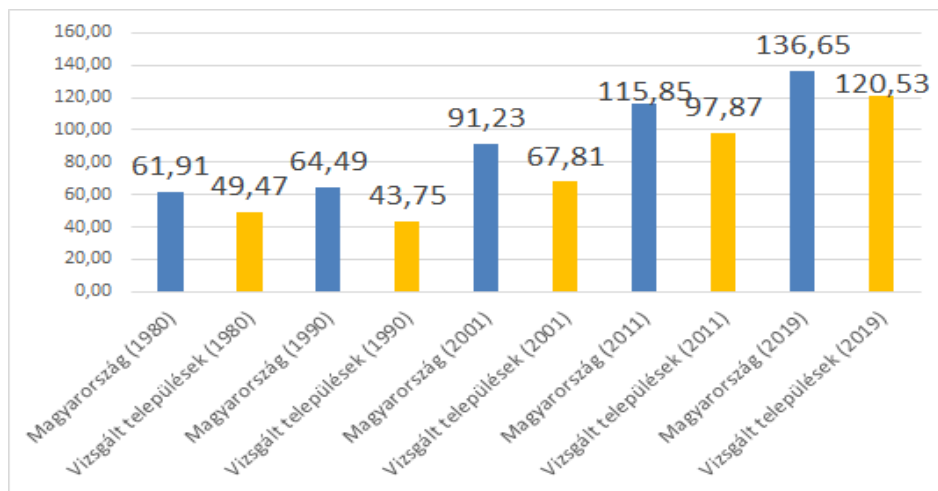
A népességösszetétel alapján meghatározó statisztikai mutató, a korszerkezet belső arányait (bizonyos fenntartások mellett) megfelelően reprezentáló *öregedési index*, amely száz gyermekkorúra (0–14) jutó idősek (65–x) arányát fejezi ki. Ennek értéke 1980 és 2019 között Magyarország területén jelentős mértékben, több mint duplájára (2,21-szeresére) emelkedett, az emelkedés 1990-től vált dinamikusá. A vizsgált területen ezzel szemben a mutató a 40 év leforgása alatt 2,44-szeresére emelkedett, azonban a 2019. évi abszolút értékét tekintve így is elmaradt az országostól. Megállapítható, hogy a térség településeinek öregedési indexe minden időpontban jelentős mértékben elmaradt az országos értékektől (6. ábra).

Általánosságban elmondható, hogy a 0–14 évesek korcsoportja az *alacsony születésszámok és kedvezőtlen vándorlási egyenleg* következtében folyamatosan csökken, ugyanakkor az idősek száma feltehetően az elvándorlások és a városi környezethez képest korábbi halálozások miatt nem emelkedik olyan mértékben, hogy az az öregedési indexet érdemben befolyásolja. Az országos tendenciákkal összevetve tehát a vizsgált települések alapvető problémája az elöregedés helyett a reprodukcióból és a bevándorlásokból származó megújulás hiánya. A gyermekkorú népesség eltartottsági rátája 1980–2019 között a kutatási terület településein folyamatosan csökkent. A népszámlálások és a továbbvezetett statisztikai kimutatások alapján a ráta értékeinek csökkenése mögött a 0–14 és a 15–64 éves munkavállalói korú népesség számának és arányának apadása húzódik meg.

Megállapítható, hogy a 0–14 évesek korcsoportjának csökkenése Ibfán, Helesfán, Bükkösdön, részben Hetvehelyen jelentős mértékben meghaladja a 15–64 évesek csökkenésének mértékét. A gyermekkorú népesség eltartottsági rátáját, egyúttal a települések közép- és hosszú távú jövőjét kizárólag a születésszámok, a bevándorlás, valamint a helyben maradás kombinációja tudja stabilizálni.

A népesedés, különösen a népesség-utánpótlás és reprodukció kimutatásához, méréséhez leginkább megfelelő mutató a 0–2 éves korosztály létszámának változása. A legfiatalabbak létszáma összefüggésben áll a gyermekvállalási hajlandósággal, a születések számával, valamint a természetes népesség-utánpótlás alapján a település lehetséges jövőjével. Az adatok elemző feldolgozásának eredményeképpen megállapítható, hogy a születések számának csökkenése mögött a világgazdasági válságot követő recesszió is szerepel. Az értékek alapján a kutatási zónában elhelyezkedő települések különböző típusokba sorolhatók. A születések számának folyamatos csökkenése legnagyobb mértékben a megyeszékhelytől távolabb fekvő három településre (Helesfa, Ibfafa és Dinnyeberki) jellemző. A települések másik típusát adják azok, amelyekben a csökkenési szakaszokat követően újra nagyobb lendületet kapott a gyermekvállalási szándék (pl. Bakonya, Hetvehely).

6. ábra: Az öregedési index változása 1980–2019 között



A fiatal korcsoportok eltartottsági rátája mellett célszerű kimutatást készíteni az *idősek eltartottsági rátájáról* is. Az arányszám a 65 éves és idősebb lakónépességet viszonyítja a 15–64 éves korcsoporthoz, feltételezve, hogy a munkavállaló korú népesség „tartja el” a javarészt nyugdíjban lévő korosztályokat is. A ráta alkalmas a település öregedési folyamatainak értékelésére, azzal a fenntartással, hogy annak értékét jelentősen befolyásolja a korösszetétel, illetve a 15–64 és a 64 év felettek megoszlása. Az idős népesség eltartottsági rátájának emelkedése a vizsgált települések többségében nem a 64 év felettek létszámának emelkedésével, hanem a 15–65 év közöttiek létszámának csökkenésével áll összefüggésben. Ebbe a típusba tartozik Bükkösd és Kővágótöttös, részben Bakonya. Más településeken az idősek létszáma a két népszámlálás közötti időszakban kis mértékben emelkedett, a 15–64 éveseké pedig nagyobb mértékben csökkent. Ez a folyamat jellemzi Helesfát, Hetvehelyt, Bodát és Ibaft.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a települések többsége jelenleg nem mutat az átlagosnál jelentősebb mértékű elöregedésre utaló jeleket. Bár a legtöbb településen a 64 év felettek arányának értéke emelkedett 1980-hoz képest, a 15–64 évesek aránya pedig ezzel párhuzamosan csökkent, ez mégsem a 64 éven felüliek létszámának drasztikus emelkedésére, hanem sokkal inkább a 15–64 évesek létszámának stagnálására, illetve csökkenésére enged következtetni. Az országos tendenciákkal összevetve a vizsgált települések alapvető problémája az elöregedés helyett a reprodukcióból és a bevándorlásokból származó megújulás hiánya.

2.7. A népesség iskolázottsága

A terület településein az iskolázottsági mutatók az 1980–2011 közötti időszakban *határozottan javultak*, illetve a közoktatás, kisebb részben a felsőoktatás szintjeinek elvégzése a lakosság fokozatosan bővülő részének lehetővé vált. Amíg a mutatók javulásában az oktatás elérhetősége mellett feltehetően a bevándorlási folyamatok, addig azok romlásában a fiatal generációk reprodukciójának hiánya, az elvándorlások, valamint az idős generációk bővülése játszottak közre. Az 1980–2011 közötti népszámlálások alapján megállapítható, hogy a települések életében a legfontosabb kihívást az általános iskolai osztályokból való lemorzsolódások és a végleges iskolaelhagyások csökkentése jelentette. A nyolc általános iskolai osztályt el nem végzett, 15 éves és idősebbek létszáma/aránya súlyosabb gazdasági és munkaerőpiaci problémát jelent a településeken, mint a jóval kisebb létszámú, egyetlen befejezett általános iskolai osztállyal sem rendelkezőké (2. táblázat). Az alacsony iskolai végzettség társadalmi-gazdasági következményei valamennyi települést sújtják, azonban időben és mértékben eltérően. Az iskolai végzettség hiánya elsősorban akkor jelent munkaerőpiaci és társadalmi szempontból jelentős problémát, ha a munkavállalási korú (15–64) népesség körében koncentrálódik.

2. táblázat: *Befejezetlen és befejezett általános iskolai képzéssel rendelkezők (1980–2011)*

Település	15 éves és azon felüli lakosság körében a 8 általános iskolai osztályt							
	elvégezte (%)				nem végezte el (%)			
	1980	1990	2001	2011	1980	1990	2001	2011
Szentlőrinc	72,3	83,6	91,9	95,7	27,7	16,4	8,1	4,3
Bükkösd	55,9	67,6	85,2	94,0	44,1	32,4	14,8	6,0
Kővágószőlős	61,2	70,7	84,9	97,5	38,8	29,3	15,1	2,5
Cserkút	55,7	69,5	90,8	98,8	44,3	30,5	9,2	1,2
Boda	47,0	63,1	84,7	95,2	53,0	36,9	15,3	4,8
Bakonya	53,4	67,2	86,6	92,6	46,6	32,8	13,4	7,4
Hetvehely	58,1	66,7	79,0	89,8	41,9	33,3	21,0	10,2
Kővágótöttös	48,0	68,2	80,4	89,3	52,0	31,8	19,6	10,7
Ibafa	51,7	68,7	80,4	88,1	48,3	31,3	19,6	11,9
Dinnyeberki	50,3	55,5	82,8	87,2	49,7	44,5	17,2	12,8
Helesfa	39,0	42,1	68,6	86,6	61,0	57,9	31,4	13,4
Cserdi	37,5	44,2	67,5	80,2	62,5	55,8	32,5	19,8

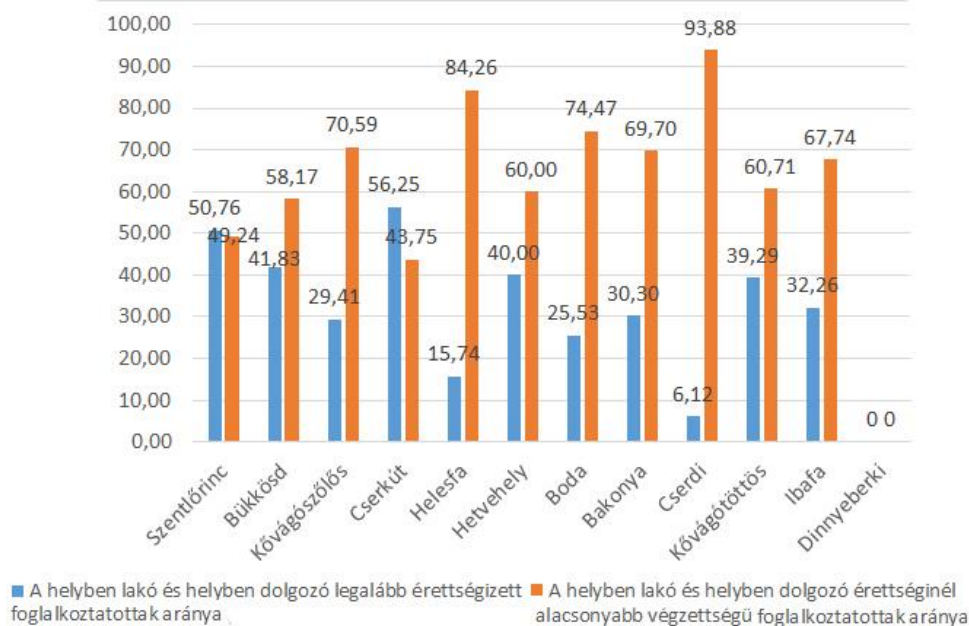
A 2013–2019 közötti időszakot tekintve az általános iskolai végzettséggel nem rendelkezők különösen nagy arányban Hetvehelyen (8,28%), Cserdin (13,45%), Ibafán (15,22%) és Kővágótöttösön (16,03%) jelennek meg a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat nyilvántartásában. Az általános iskolai osztályok elvégzését célszerűnek tartjuk nagyobb időtávra, illetve a 7 éves és idősebb népességre is kivetíteni a kutatási terület településeinek vonatkozásában, tudva azt, hogy a települések mindenkor korszerkezete befolyásolhatja az eredményeket (bizonyos életkorba tartozók életkoruk alapján eleve el sem végezhetők az adott általános iskolai osztályokat). A vizsgálati terület településeinek többségén a mutató 30–38% közötti, amely arra utal, hogy 2011-ben adott településen 100 fő 7 éven felüli lakos közül 30–38-nak a legmagasabb befejezett iskolai végzettsége a 8 általános iskola volt.

Az általános iskolai végzettség expanziójával időben párhuzamosan játszódott le a legalább befejezett *középiszkolai végzettséggel rendelkezők létszámának és arányának a bővülése* a 18 éves és azon felüli lakónépesség körében. Az abszolút létszámokat tekintve, megállapítható, hogy a középfokú iskolák valamelyikét (szakiskola, szakmunkásképző) elvégeztek száma a kutatási terület településein átlagosan 2,3-szoros mértékben emelkedett 30 év alatt.

A középiszkolai végzettséggel, 2001-től érettségivel rendelkezők arányát tekintve mozaikos mintázatot azonosítottunk. A 2011. évi népszámlálás alapján, a 6 éven felüli lakónépesség körében kizárólag Szentlőrincen mértünk 25% feletti értéket, 20% körüli értékkel azonban jóval több település rendelkezik (Cserkút, Boda, Kővágótöttös, Bakonya, Kővágószőlős és Ibafa). Az érettségi esetében is megállapítjuk, hogy a legtöbb településen az 1980 és 2011 közötti időszakban kétszeres, háromszoros és négyszeres aránybővülés játszódott le. Az érettségi nélküli középfokú végzettség nem feltétlenül kedvezőtlen, amennyiben a munkaerőpiaci elvárásoknak megfelel. Ebben az esetben nagyobb mértékben tartja helyben a lakosságot, kisebb mértékű az átmeneti vagy tartós elvándorlás. A középfokú végzettséget felértékeli, hogy a zóna településein jelenlévő munkáltatók jelentős része nem igényel a középfokú szakmai végzettségnél magasabb képzettséget (az állítás alól Szentlőrinc részben kivételt képez).

A népszámlálási adatok szerint erőteljes korreláció van a legmagasabb befejezett iskolai végzettség és a helyben foglalkoztatottság között. Az összefüggés elsősorban arra vonatkozik, hogy az alacsonyabb iskolai végzettségű lakónépesség nagyobb eséllyel végez rendszeres munkát helyben, mint az érettségizettek, illetve diplomások. Az általános jelenségtől eltér Szentlőrinc, Bükkösd és Kővágótöttös, azonban Helesfán, Bodán, Bakonyán, Cserdin, Ibafán, Dinnyeberkiben és Hetvehelyen egyértelműen azonosítható e korreláció (7. ábra).

7. ábra: A helyben foglalkoztatott középiskolai érettségivel, és annál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők a munkavállaló korú népesség arányában (2011)



Amíg az általános iskolai és középiskolai végzettségűek arányának bővülése markánsan megjelenik, addig a felsőfokú végzettségűek esetében kisebb mértékű növekedés figyelhető meg. A térségen belül az 500 fő feletti települések esetében (2001–2011 között) nagyobb arányú az emelkedés, amely következik abból is, hogy itt nagyobb arányban nőtt az érettségizettek létszáma. A 2001. évi népszámlálást követő dinamikusabb emelkedés másik oka a keretszámok jelentős mértékű növekedésével a felsőoktatási intézményekbe való könnyebb bekerülés. További magyarázatként szolgál a Bologna-rendszer részeként 2005 után bevezetett rövidebb idejű alapképzések (BSc) elérhetősége. Megállapítható, hogy a települések az iskolázottsági mutatói javultak, a köz- és felsőoktatás a lakosság egyre nagyobb része számára elérhetővé vált.

2.8. A foglalkoztatottság viszonyai

A jelen tanulmány tárgyát képező ipari nagyberuházásokkal összefüggésben különösen fontos kérdésként merülhet fel az érintett térség foglalkoztatási, munkaerőpiaci viszonyainak elemzése. A térség munkaerőpiaci helyzetének, potenciáljának, lehetőségeinek a kínálat oldaláról fontos elemét képezi a helyben lévő munkavállalási korú (15–64 éves) népesség statisztikája. A legnagyobb lakó- és munkavállalási korú népességgel Szentlőrinc, a térség egyetlen városa rendelkezik. Szentlőrincet a méret szerinti sorban két egymáshoz képest hasonló nagyságrendű település, Kővágószőlős és Bükkösd követi. A térség legnagyobb részét azonban kisebb lakosságszámú községek alkotják (3. táblázat).

3. táblázat: A lakónépesség száma, a munkavállalási korú (15-64 éves) népesség száma és részaránya a vizsgált térségben 2019-ben

Indikátor/települések	Bakonya	Boda	Bükkösd	Cserdi	Cserkút	Dimnyebérki	Helesfa	Hetvehely	Ibafa	Kővágószőlős	Kővágótöttös	Szentlőrinc
Lakónépesség	336	377	1032	357	609	67	485	445	181	1238	305	6124
Munkavállalási korú	220	246	706	248	411	45	328	317	129	873	203	4058
Részarány	65,5	65,3	68,4	69,5	67,5	67,2	67,6	71,2	71,3	70,5	66,6	66,3

Az alacsony népességszámok miatt a különböző hatások képesek lehetnek erőteljesen megváltoztatni a települések munkaerőpiaci helyzetét. A 15–64 éves népesség számát a teljes lakónépességre vetítve az egyes települések közötti eltérések mérséklődnek, az értékek kétharmad körüli, illetve afölötti részarányt mutatnak, Bakonyán és Bodán az országos átlag körüliek, a térség egyéb településein annál

magasabbak. A tendenciákat tekintve 15–64 éves népesség száma a legtöbb település esetében (és a térség egészében is) tendenciózusan csökken, kivételt csak Bakonya és Cserkút képez.

Az *aktivitási arány* (országos érték 2011-ben 66,4%, Baranya megye 62,9%) tekintetében az érintett három járás közül a Szentlőrinci rendelkezett a legalacsonyabb rátával (60,5%). Némiképp magasabb a Szigetvári járás aktivitási mutatója (61,6%), de jelentősebben csak a Pécsi járás értéke (64%) emelkedik ki. A *foglalkoztatási ráta* (országos érték 2011-ben 57,9%, Baranya megye 53,3%) tekintetében a legrosszabb értékekkel a térségből a Szentlőrinci járás rendelkezett (50,3%), amelyet a Szigetvári (52%) és a Pécsi (55,5%) követett. Az egyes települések az aktivitási ráta és a foglalkoztatási ráta tekintetében is széles skálán szóródnak, jellemzően a megyei érték alatt vannak. Cserdi, Dinnyeberki és Ibafa esetében a legalacsonyabb a két mutató. A másik végletet a térség két legnagyobb lakosságszámú települése Boda és Szentlőrinc, valamint Cserkút képezi, ahol az aktivitási és a foglalkoztatási ráta a megyei mutató nagyságát is meghaladja.

A *családok foglalkoztatási dimenziójában* a régió, a megye és a három érintett járás az országos értékek közelében mozog, a foglalkoztatottal rendelkező családok részaránya 69–73, a foglalkoztatottak nélküli családok közül az inaktív keresővel 21–24, az álláskeresővel 6–8, míg a csak eltartottal bíróké 1%-ot adott. Települési szinten elemezve a kérdést a foglalkoztatással rendelkező családok részaránya a vizsgált térség több déli településén – Bodán, Cserkúton, Szentlőrincen, valamint Hetvehelyen – volt a legmagasabb, a másik végletet Kővágóóttös, Bakonya, Ibafa és Dinnyeberki jelenítette meg.

A *háztartástagok munkaerőpiaci státusza* alapján a régió, a megye, illetve a három érintett járás rátái is hasonlóak, a fenti területi dimenziókban a háztartások 58–60%-a rendelkezett foglalkoztatottal, 29–34%-a inaktív keresővel, 6–8%-a álláskeresővel és 1–5%-a csak eltartottal (országos értékek a fenti sorrendben 62, 31, 6 és 1%). Összefüggéseiben a térstruktúra hasonló marad az előzőekben feltárthoz, a legnagyobb arányú foglalkoztatott nélküli háztartással Dinnyeberki, Ibafa, Cserdi, valamint Bakonya rendelkezett, a legjobb térségen belüli helyzetben pedig Boda, Szentlőrinc, Cserkút és Hetvehely volt.

A *foglalkoztatottak és az ingázók* 2011-es abszolút száma tekintetében a térszerkezeti kép egyaránt határozott marad, Szentlőrinc létszámadatai magasan kiemelkednek, a helyben foglalkoztatottak száma alapján három település lépi át a 200-as határt (Kővágószőlős, Bükkösd és Helesfa), míg a többi jellemzően 100 alatt marad. A naponta bejárók száma Szentlőrincen a legmagasabb (470 fő), amely települést Kővágószőlős (249 fő), majd Helesfa követi (98 fő).

A foglalkoztatottakon belül a *helyben lakó és helyben foglalkoztatott munkaerő részaránya* – amely a település munkaerőbázisának helyben hasznosuló részét mutatja – esetében a térség jellegzetesége, hogy ebben a tekintetben a legtöbb település messze alacsonyabb mutatószámmal rendelkezik, mint az országos átlag (65%). A vizsgált térségben az érték átlagosan mindössze 40%. A fenti indikátorral némiképpen rokon az ingázók részaránya, amelynek térszerkezeti képe ellentétes a helyben hasznosuló munkaerő rátájával. Mindkét mutató esetében felismerhető egy erőteljes kelet-nyugat kettősség, amelynek hátterében egyebek mellett az áll, hogy a vizsgált terület jól kiépített közlekedési hálózattal rendelkezik, valamint, hogy Pécs közelségében helyezkedik el.

A *terület ingázási egyenlege* az abszolút számok tekintetében egy település (Helesfa) kivételével mindenhol negatívnak adódott. Az egy eljáróra eső bejárók arányszáma hazánkban közel 90, a régióban 83, a megyében 84%. A Pécsi járás mutatója közel 140%, azaz aktívumot mutat, míg a Szigetvári járásé, bár Szigetvár önmagában is helyi munkaerő-piaci vonzáskörzet központja, alig több mint kétharmad, a Szentlőrinci járásban a mutató értéke alig több mint 40%. A vizsgált térség alapvetően vonzott, azaz kibocsájtó terület. A legtöbb településen a helyi foglalkoztatás meghatározó részét a helyben lakók adják, kivéve Kővágószőlősön (közel 68% bejáró) és Bakonyán (54% bejáró). Az ingázási relációk összességét tekintve a munkavállalási célú ingázás mintegy 62%-a Pécsre irányul. Mindemellett a 2011-es népszámlálási adatok alapján a térség összes foglalkoztatottjainak 2,08%-a tartózkodott átmenetileg külföldön.

A helyben lakó és foglalkoztatott népességen belül országos, regionális és megyei szinten is közel kiegyenlített a *nemek aránya*, amelyhez a térségi átlag is alkalmazkodik. Helesfán, Hetvehelyen és Szentlőrincen érzékelhetően magasabb a nők, Bodán, Cserdin Ibafán és Cserkúton a férfiak részese-
dése. Az ingázók kapcsán két kivételtől (Dinnyeberki és Cserkút) eltekintve mindenhol a férfiak részaránya válik magasabbá.

Nagyon jelentősen eltér ugyanakkor a térségre jellemző átlag az országos, a regionális és a megyei értékektől is a *helyben lakó és helyben foglalkoztatott népesség képzettségi viszonyaiban*. Míg országosan az érettségénél alacsonyabb végzettségű személyek csoportja a fenti egység alig több mint harmadát adta 2011-ben (a mutató regionálisan 43, megyei szinten 41% volt), addig a vizsgált térség településein 44 és 94% között mozog, amely felhívja a figyelmet a helyi népesség képzettségi viszonyaival kapcsolatos kihívásokra. Szentlőrinc és Cserkút a kivétel ez alól, ahol az arány valamivel 50% alatt alakul. A fenti kép az ingázók esetében sem változik meg drámai mértékben, némiképp közeledik az országos mintához. Egy kivétellel (Bükkösd) jellemzően megnő, vagy alig változik a legalább érettségizettek részaránya. Mindkét jelenség mögött értelmezhető magyarázatként az ingázás természete, amely egyfajta szűrőként funkcionál.

Az *ingázók életkora* kapcsán a térség csak kisebb mértékben tér el települési értékek átlagát tekintve az országos, regionális és megyei adatoktól. Országos szinten a naponta ingázó (eljáró) 29 éves és fiatalabb foglalkoztatottak aránya az ingázókön belül 2011-ben 20% volt, a 30–49 éves foglalkoztatottak arány 57%, míg az idősebbeké 22%.

A *megvalósult foglalkoztatás* foglalkozási főcsoportok szerinti vizsgálata alapján megállapítható, hogy a térség szerkezetét tekintve több dimenzióban is jelentősen eltér az országos átlagtól. Míg országos szinten – amelynek a regionális és a megyei eloszlás is közel megfelel – a foglalkozási főcsoportok közül a legalacsonyabb részarányt a mezőgazdaság és erdőgazdálkodás adta (3%), ezt a sorban az egyéb (10%), kereskedelmi és szolgáltatási (16%), ipari, építőipari (26%), vezető, értelmiségi foglalkozású és egyéb szellemi foglalkozású (45%, külön 21 és 24%) foglalkoztatottak részaránya követte. Járási szinten vizsgálva a kérdést, feltűnő a Pécsi járás eltérése a Szentlőrinci és a Szigetvári járástól. Előbbiben a vezető, értelmiségi foglalkozásúak részaránya lényegesen magasabb (27%, Szentlőrinci járás 13, Szigetvári 12%), míg a mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozású foglalkoztatottak részaránya a Pécsi járásban mindössze 1% (a Szentlőrinciben és a Szigetváriban 5-5%), az ipari, építőipari foglalkozású foglalkoztatottaké pedig 19% (a Szentlőrinciben és a Szigetváriban 31 és 30%).

A térség egyetlen városának, Szentlőrincnek a foglalkoztatási szerkezete közel megfelel az országos átlagnak, azzal az eltéréssel, hogy az ipari, építőipari foglalkozású foglalkoztatottak részaránya érzékelhetően magasabb, míg a vezető, értelmiségiek részaránya némiképp (mintegy 5%-kal) kisebb. Cserkút esetében a mintázat szintén hasonlít az országos átlagokhoz, míg a többi település esetében a struktúra az országostól jelentősen eltér. Azon községekre, amelyekre rendelkezünk adattal, Cserdi, Cserkút és Kővágószőlős kivételével valamennyi esetben magasabb részarányt adott a mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozású foglalkoztatottak hányada. Az eltérés különösen jelentős Ibafa esetében, ahol a foglalkoztatottak mintegy 44%-át ez a foglalkoztatási főcsoport adta.

Érzékelhető eltérés figyelhető meg továbbá több térségi településen a vezető, értelmiségi foglalkozású foglalkoztatottak hányadában, amely településenként Szentlőrinc, Cserkút, Kővágószőlős és Hetvehely kivételével jellemzően minimum 10%-kal marad el az országos arányoktól. Hasonlóan jellemzően negatív irányú, bár dominánsan kisebb mértékű eltéréseket tapasztalhatunk az egyéb szellemi foglalkozású foglalkoztatottak arányában (ahol kivételt Szentlőrinc, itt az országos arányt kapjuk és Boda, ahol a mutató 3%-kal magasabb az országos átlagnál) jelent. Szintén megfigyelhető, hogy az egyéb foglalkozású foglalkoztatottak részaránya általánosan (Szentlőrinc és Cserkút kivételével, ahol az országos átlagnak közel megfelelő az érték) magasabb az országos átlagnál, különösen Cserdi, Helesfa és Dinnyeberki esetében.

A *foglalkoztathatóság (munkaerőpiaci potenciál)* tekintetében leginkább kedvező helyzetben Szentlőrinc, Cserkút, Kővágószőlős és Boda volt. A másik végletet Cserdi, Dinnyeberki, Ibafa és Helesfa képviselték.

A *gazdasági környezet* dimenziójában Szentlőrinc, Cserkút, Boda és Kővágószőlős kedvezőbb relatív pozíciója stabil marad, kizárólag ez a négy település haladja meg a vizsgált térségben a gazdasági foglalkoztathatósági index tekintetében az országos átlagot. A gazdasági környezet tekintetében Ibafa rendelkezett a térségben a legalacsonyabb értékekkel (amelyet Dinnyeberki és Cserdi követett a sorban), amelyben a relatív mutató szintje, a foglalkoztatottak, valamint a gazdaságilag aktívak alacsony népességen belüli részaránya játszott leginkább szerepet. Dinnyeberki esetében inkább az aktív népes-

ség alacsony részaránya és ezzel részint összefüggésben a foglalkoztatottak alacsonyabb száma jelentett a foglalkoztathatóság szempontjából kihívást, bár a község a relatív mutató tekintetében is a térségben a második legrosszabb helyen végzett. Cserdi esetében is a fenti három indikátor dominálta a gazdasági környezet állapotát, ugyanakkor itt volt az egyik legalacsonyabb a munkavállalási korú népesség teljes népességben belüli aránya, valamint a vállalkozássűrűség is.

A *társadalmi környezet* tekintetében a leginkább kedvező helyzetben lévő települések köre továbbra is Szentlőrinc, Cserkút, Boda és Kővágószőlős marad. A térség többi települése közül Cserdi, Dinnyeberki és Bakonya térségen belüli relatív pozíciója ebben a dimenzióban is azonos, Bükkösd, Hetvehely és Ibafa esetében a társadalmi környezet foglalkoztathatóság szempontjából némiképp kedvezőbb, mint a gazdasági, Kővágótöttös és Helesfa esetében pedig kedvezőtlenebb. Igen jelentős eltérés a térségen belüli relatív pozícióban a foglalkoztathatóság társadalmi és gazdasági oldala között Helesfa (a gazdasági környezetben elért pozíció erősebb) és Ibafa (a társadalmi környezetben elért pozíció erősebb) esetében mutatható ki. Helesfán a jelenség oka több tekintetben a településen működő otthonnal áll kapcsolatban (munkaerőpiacon hátrányos helyzetű és/vagy inaktív csoportok részarányát emeli). A térségben ezen a településen ért el az országos átlagot érzékelhetően meghaladó volument az időskorúak aránya, valamint itt volt a legmagasabb a részaránya a nyugdíjban, ellátásban, járadékban és egyéb járandóságban részesülőknek is. Ibafa esetében a jelenséget magyarázza, hogy a település az országosnál fiatalosabb korszerkezettel rendelkezik, a népesség egészségi állapota a térségi átlagnál több tekintetben jobb, valamint, hogy a népesség képzettségi viszonyai kapcsán a vizsgált évben a térségben az erősebb pozícióban lévő települések közé tartozott.

A *munkaerőpiaci kereslet és kínálat* kapcsolata (amely dimenzió évenként igen gyorsan változhat) tekintetében Szentlőrinc, Kővágószőlős és Cserkút továbbra is kedvező pozícióban van, a negyedik helyen Bakonya szerepel, amely települést Bükkösd követi. A legrosszabb relatív pozícióban ebben a tekintetben is Ibafa (egy éven túl nyilvántartott álláskeresők magas aránya, munkaerőpiaci esélyhátrányokkal rendelkezők magas száma), majd Dinnyeberki (egy éven túl nyilvántartott álláskeresők magas aránya) és Hetvehely (esélyhátrányok halmozódása) került.

A *térség településeit együttesen vizsgálva* megállapítást nyert, hogy az országos átlaghoz képest a vizsgált terület leginkább a jövedelmi helyzet tekintetében maradt le, de komoly kihívást jelentett a képzettségi helyzet is. Ellenben sokkal előnyösebb kép adódott a korszerkezet és a térbeli mobilitás, hálózatosodás dimenzióiban. A foglalkoztathatóság mutatószámai alapján azonosíthatjuk azokat a szűk keresztmetszeteket, amely a foglalkoztathatóság legerőteljesebb korlátaiként jelentkeztek. Ebben a tekintetben a térség meglehetősen homogén képet mutat, tizenegy településen a képzettségi viszonyok jelentették a szűk keresztmetszetet. Cserkúton, ahol az első helyen a lakásviszonyok, települési vonzerő és intézményellátottság állt az első helyen, a képzettségi viszonyok a másodikon jelentek meg.

A térség esetében a 2007–2013-as időszak alapján képet kaphatunk a munkaerőpiaci folyamatokkal kapcsolatban megjelenő *sérülékenység*, szenzitivitás jellegéről is. A vizsgált években inkább előnyös irányú alkalmazkodást mutatott Dinnyeberki, Cserdi, Ibafa és Hetvehely, stabilitást Szentlőrinc, Bakonya, Boda és Helesfa, sérülékenységet Bükkösd, Kővágótöttös, Kővágószőlős és Cserkút.

A relatív mutató és a munkaerőpiaci érzékenység dimenzióit együttesen vizsgálva meghatározhatjuk a települések jellegzetes *„válságszenzitivitás” településtípusait*. A 2007–2013-as időszak viszonylatában erősen sérülékeny válságtelepülés volt Kővágótöttös (nagyon magas relatív mutatóval, sérülékeny reagálással), lecsúszó válságtelepülés Bükkösd (magasa relatív mutatóval, sérülékeny reagálással), lecsúszó település Kővágószőlős és Cserkút (közepes relatív mutatóval, sérülékeny reagálással), erősen reaktív válságtelepülés Cserdi, Dinnyeberki, Hetvehely, valamint Ibafa (nagyon magas relatív mutatóval, javuló helyzettel), átmeneti Boda, Bakonya, Helesfa és Szentlőrinc (közepes, illetve magasabb relatív mutatókkal és stabilitással). Fontos megjegyezni, hogy a 2008-as válság időszakában bejárt pálya nem determinálja a települések munkaerőpiaci viszonyainak későbbi években megvalósuló fejlődését, ugyanakkor rámutat, hogy egy konkrét hatást figyelembe véve milyen mértékben és irányban változott a térség munkaerőpiacának dinamikája, mennyire reagált intenzíven a külső és belső hatásokra. Ilyen hatása lehet a foglalkoztatási szint dinamikus emelkedésének vagy a foglalkoztatáspolitikának is.

A térség munkaerőpiaci helyzete a 2020-as adatok alapján az országos átlagnál kedvezőtlenebb. A települések többségén az országos értéknél nagyobb arányban vannak olyan hátrányos helyzetű állás-keresők a munkaerőpiacon, akik már hosszabb ideje elszakadtak a foglalkoztatástól. A vizsgált térség legrosszabb foglalkoztatási helyzetben lévő települései Ibafa, Dinnyeberki, Cserdi és Hetvehely. A legjobb munkaerőpiaci helyzettel Helesfa és Szentlőrinc rendelkezett. A térségen belül utóbbi településen található a legnagyobb foglalkoztatók többsége. Szentlőrinc kivételével az esélyhátrányok halmozott jelenléte is erőteljesebben érinti a térséget. A terület egészére vetítve a hátrányos helyzetű állás-keresők körén belül a 180 napon túli állás-keresők, az alacsony iskolai végzettségűek és az 50 év feletti képezik a legnagyobb részarányú csoportokat.

A foglalkoztatáspolitikai eszközök tekintetében az állás-keresési ellátás és foglalkoztatást helyettesítő támogatás viszonylatában a mintázat a térség egészét tekintve közelít az országos arányokhoz. A közfoglalkoztatás a vizsgált térségben néhány kivételtől eltekintve az országos átlagnál erőteljesebb szerepet játszik az állás-keresők foglalkoztatásának elősegítésében.

3. A helyi társadalom értékelése

3.1. A közszolgáltatások megléte, működése és fenntarthatósága

A közüzemi szolgáltatások vizsgálata alapján jelentős különbségek tapasztalhatók az elemzés alá kerülő települések között. A közvilágítás működésével és ivóvízhálózat helyzetével összességében elégedettek a település vezetői. A vezetékes gázhálózat kiépítése nem minden érintett településen valósult meg ez idáig, de a többség kevésbé tekinti fontosnak ezt a beruházást. A közüzemi szolgáltatások közül a közutak esetében tapasztalhatók a legjelentősebb települések közötti eltérések. A legkedvezőbb helyzetben a 6-os számú főútvonalon vagy annak közelében fekvő települések vannak, amely biztosítja Pécs és az autópálya elérését is. A telekommunikáció és az internet az elmúlt évtizedekben óriási fejlődést mutatott, amely a vizsgált térségben is érezhető hatását. A polgármesterek válaszai alapján az ilyen jellegű szolgáltatások száma, elérhetősége és minősége is jelentősen javult az utóbbi időben.

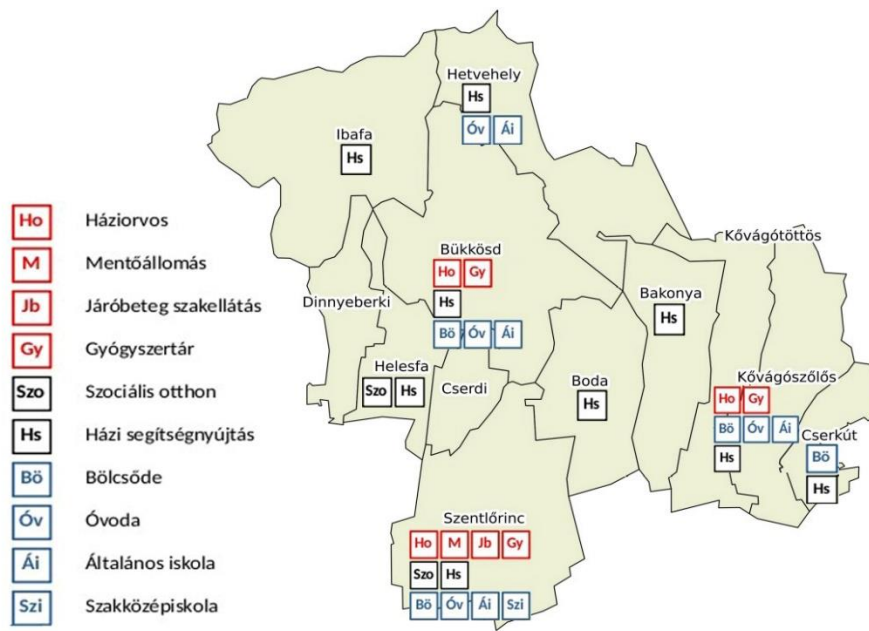
Kiemelendő, hogy csupán a települések felében működik csatornahálózat, a többi településen a szennyvízelvezetést az ingatlanokon kiépített emésztőaknák biztosítják. A háztartási hulladék, valamint a szelektív hulladék elszállítása már minden érintett településen megoldott.

A tömegközlekedés állapotát tekintve a legkedvezőbb helyzetben Szentlőrinc van, melyet a 6-os számú főútvonal mellett a Budapest–Pécs vasútvonal is érint. A vasúti közlekedés minőségével a legtöbb esetben elégedettek a polgármesterek, de úgy vélik, hogy a buszjáratok sűrítése fontos lenne a helyi igények kielégítéséhez. A postai feladatellátást a nagyobb lakosságszámú településeken postahivatal végzi, míg a további településen a feladatot mobilposta-szolgáltatás látja el. Rendőrőrs a vizsgált térségben csak Szentlőrincen található, ennek működése a helyi polgármester véleménye szerint kiváló.

A nemzetiségek tekintetében elsősorban a roma és német nemzetiségű lakosságot érdemes számba venni. Nemzetiségi csoportok közötti konfliktusokról nem számoltak be a polgármesterek. Több településen is működik nemzetiségi önkormányzat, amelyek munkája a helyi nemzetiségi lakosság érdekvédelmének és kulturális hagyományainak ápolásán túl a települések fejlődését is segíti.

A helyi közfoglalkoztatás helyzetének és főként eredményességének megítélése vegyes képet mutat a vizsgált településeken. A térség foglalkoztatási és a helyi lakosság anyagi helyzetére is pozitív hatást gyakorolt a program, azonban sok esetben csökkentette a versenyszférában való elhelyezkedés motivációját. A szociális bérlakások kérdése a polgármesterek válaszai alapján a települések többségében nem kiemelt fontosságú. A tűz- és katasztrófavédelem, a vízgazdálkodás és a parkolás helyzetével összességében elégedettek a megkérdezett településvezetők, nem látják indokoltak ezek javítását.

8. ábra: A vizsgálatban résztvevő települések legfontosabb humán közszolgáltató intézményei



A kistermelők, őstermelők *értékesítési lehetőségeinek* biztosítása Bükkösd és Szentlőrinc esetében jelent meg a legkomolyabb igényként. Előbbinél folyamatban van a kialakítása, utóbbi esetében már létező felújítását tervezik a közeljövőben. A vizsgált települések közös jellemzője, hogy a kulturális szolgáltatások jelenléte alacsony. Az *egészségügyi szolgáltatásokról* elmondható, hogy a vizsgált térség lakosságának kórházi ellátása Szigetvárra és Pécsre fókuszál. Az elmúlt évtizedben épült meg a térség egyetlen mentőállomása Szentlőrincen, amely jelentősen javította a környék ellátását. A háziorvosi szolgáltatás napjainkban minden településen elérhető. Szentlőrincen működik a térség egyetlen járóbeteg-szakellátást biztosító intézménye, míg gyógyszertár a három legnagyobb lakosságszámú településen található. A bentlakásos *szociális intézmények* közül három működik a vizsgált térségben. A szentlőrinci szociális szolgáltató központban az idősek nappali ellátása mellett tartós bentlakásos otthon is rendelkezésre áll. Az óvodai és bölcsődei ellátást a Szentlőrinc Kistérségi Óvoda és Bölcsőde látja el több településen. A vizsgált települések közül Szentlőrincen, Bükkösdön és Hetvehelyen működik általános iskola, ezek fenntartója a Szigetvári Tankerületi Központ. A térség *oktatási intézményeinek* vizsgálata nem lenne teljes a Szentlőrincen működő Déli ASzC Ujhelyi Imre Mezőgazdasági Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium nélkül, amely sok évtizedes múltra tekint vissza (8. ábra). A humán közszolgáltatások értékelő elemzéséből jól látható, hogy Szentlőrinc városa kiemelt helyet foglal el. A vizsgált települések közszolgáltatásainak helyzetével kapcsolatban a helyi polgármesterek bizakodóak, egyes települések esetében a helyi vezetők a szolgáltatások körének bővülését vizionálják.

3.2. A helyi népesség jövedelmi és vagyoni viszonyai

A helyi népesség jövedelmi és vagyoni viszonya a térség társadalmi-gazdasági fejlettségének legfontosabb indikátorai közé tartoznak. A térségen belül jelentős különbségek rajzolódnak ki az egy lakosra jutó *nettó jövedelem* tekintetében. A települések többségében az elmúlt évtizedben az országos trendekhez hasonlóan *növekedés volt megfigyelhető*. Összességében megállapítható, hogy a legjobb helyzetben a kedvezőbb földrajzi fekvéssel és közlekedési helyzettel jellemezhető települések vannak, amely nemcsak a nettó jövedelem szintjénél, hanem annak változásánál is megfigyelhető.

Az 1000 lakosra jutó személygépjárművek száma tekintetében a térség minden települését növekedés jellemezte az elmúlt években, ennek mértékében azonban jelentős különbségek mutatkoztak. A jövedelmi helyzet és a járművek száma nem minden esetben mutat hasonlóságot, amely valószínűleg a közlekedési adottságok különbözőségének is betudható.

A vagyoni helyzet feltárására használt második mutató az *1000 főre jutó lakások számának* alakulása. A vizsgált települések többségében növekedés volt megfigyelhető az elmúlt évek során, azonban nem példa nélküli az érték csökkenése sem. A kedvezőbb jövedelmi mutatókkal bíró települések értékei magasabbak ebben a dimenzióban is, esetükben figyelhető meg a legjelentősebb pozitív változás. Azonban ez nem minden esetben mutat szoros összefüggést, ugyanis a jelentős arányú népességváltás erőteljesen képes befolyásolni a mutató alakulását. Összességében megállapítható, hogy a vizsgált terület anyagi helyzete alapvetően kedvezőtlen, a legtöbb mutató tekintetében elmarad a megyei és országos átlagtól. Az adatok értékeléséből az körvonalazódik, hogy a Pécshez közelebbi fekvés a mutatók többségénél előnyként jelenik meg.

3.3. A helyi népesség életmódja, a szabadidő eltöltésének trendjei

A lakosság életmódjára és szabadidő-eltöltési szokásaira komoly hatást gyakorol, hogy vidékies vagy városias településről beszélünk. A rendszerváltozást követő időszakban bekövetkezett változás növelte a vidék és város közötti egyenlőtlenséget. A társadalmi, gazdasági és politikai változásokkal a falvak funkciója is átalakult, amely a helyi lakosság életviszonyait is jelentősen befolyásolta. A vidéki élet átalakulásában nagy szereppel bírt a szuburbanizációs folyamatok következtében megjelenő, korábban városban élő lakosság. A város és vidék kapcsolatának átalakulása nyomán a vidéki erőforrásokat egyre nagyobb arányban fogyasztja a városi vagy városias lakosság. Ezzel együtt a rurális térségek lakóinak életstílusa és fogyasztási szokásai is átalakultak, a vidék termelőből fogyasztóvá alakult. Az urbanizáció/ruralitás indexe azt mutatja meg, hogy egy adott térség lakosságának hány százaléka él 120 fő/km²-nél nagyobb népsűrűségű településen. A statisztikai adatok tükrében megállapítható, hogy Szentlőrinc kivételével a települések népsűrűsége nem éri el a definíció által meghatározott értéket, de e kisváros esetében is fontos kiemelni, hogy népsűrűsége más városokkal összevetve alacsonynak tekinthető.

A szabadidő-eltöltéssel kapcsolatos vizsgálataink során megkülönböztettünk kulturális és sportolási lehetőségeket, közösségi tereket, szórakozóhelyeket és egyéb szabadidő-eltöltési lehetőségeket. Megállapítható, hogy a térség *nem bővelkedik a lehetőségekben és vonzerőkben*. Bár a települések mindegyikén található valamilyen kulturális lehetőség, ezek *többségükben faluházak*. A kulturális programok infrastrukturális feltételei tehát biztosítottak, azonban programot évente csupán néhány alkalommal szerveznek, ünnepekhez, jeles napokhoz vagy falunapokhoz kapcsolódóan. A kulturális lehetőségek között fontos szót ejteni a könyvtárak, esetlegesen múzeumok helyzetéről, amelyek szintén megtalálhatóak egyes településeken, azonban elsősorban csak a társadalom egy szűkebb része vagy a településre ellátogató turisták veszik igénybe.

A *sportolás infrastrukturális háttere fejletlennek* tekinthető. A települések többségében az egyetlen lehetőség egy füves sportpálya, amely csak kedvező időjárási körülmények között nyújt valós alternatívát. Csupán Bükkösd és Szentlőrinc települései rendelkeznek szélesebb körű sportolási lehetőségekkel. A lakosság nagy része lakótelepülésén tölti szabadidejét, ennek oka elsősorban az anyagi lehetőségek szűkösége. Talán a fiatalok és a magasabb jövedelemmel rendelkezők töltik szabadidejüket egy részét más településen (főként Pécsen). A kulturális lehetőségek, valamint a vendéglátó- és a szórakozóhelyek tekintetében Szentlőrinc csak korlátozott mértékben képes a térség igényeinek megfelelni. A megyeszékhely által nyújtott lehetőségekkel a kisebb települések nem képesek versenyre kelni, így az ilyen jellegű igények kielégítésében az elkövetkezendő évtizedekben is kulcsszerepe lesz Pécsnek.

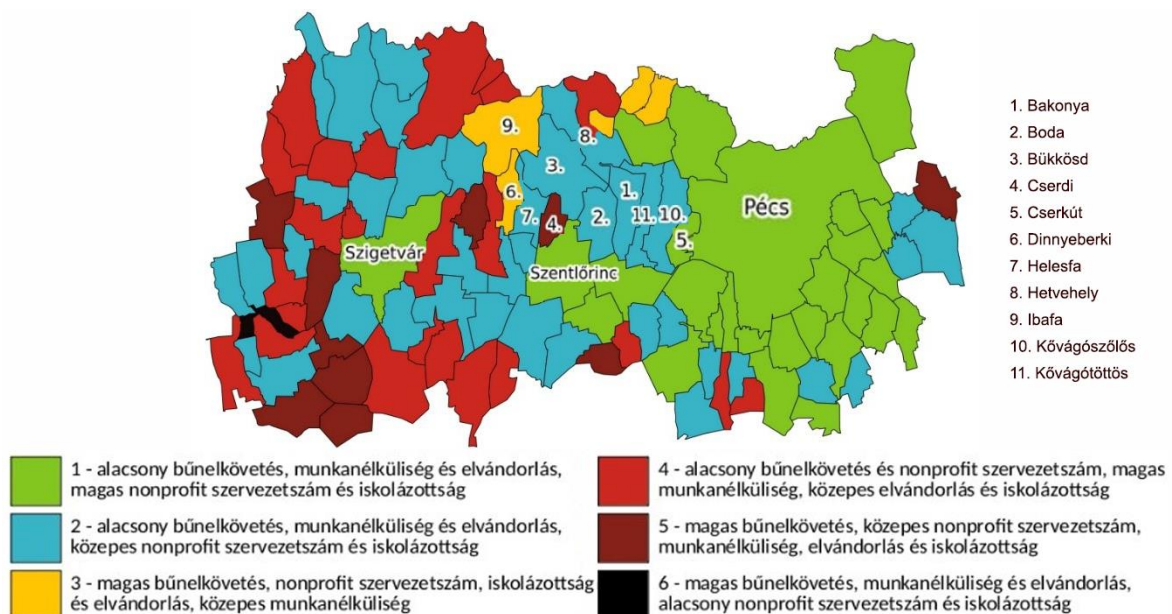
A vizsgált térség alapvetően rurálisnak tekinthető. A legnépesebb település, Szentlőrinc, méretéből és lehetőségeiből adódóan *nem rendelkezik kiemelkedő lehetőségekkel*, ezért Pécs szerepe a továbbiakban is jelentős marad. A napjainkban jellemző passzív szabadidőtöltés további erősödésére engednek következtetni az elmúlt évek trendjei. A polgármesterek általánosságban úgy vélik, hogy a lakosság igényeit jelenleg csak mérsékelten képesek kielégíteni települések, ugyanakkor mindannyian az *elérhető szabadidős aktivitások megmaradását, bővülését remélik*, amelyek hosszútávon kedvező változásokat generálhatnak.

3.4. A helyi társadalom szervezettsége, a társadalmi tőke sajátosságai

A helyi társadalom megismeréséhez jelen fejezetben egy tágabb értelemben vett társadalmitőke-fogalmat alkalmaztunk. A számításokat a településszintű bűnelkövetési, nonprofit szervezetszám, állás-keresői, elvándorlási és iskolázottsági adatok 1000 főre vetített arányával végeztük. Társadalmi tőkén a társadalom belső folyamatait, kapcsolatrendszerét és a bizalmat értjük, amelyek együttesen teszik lehetővé az egyének hatékony együttműködést és a fejlődést. Fontos kiemelni, hogy a városi és vidéki társadalmi tőke értelmezésben és mérésében az eltérő adottságok következtében jelentős eltérések tapasztalhatók.

A legkedvezőbb helyzetű településeket alacsony bűnelkövetésszám, elvándorlás és munkanélküliség jellemzi, amelyhez a nonprofit szervezetek és az érettségivel rendelkezők magas aránya társul. Ide sorolható a vizsgált terület Pécshez közeli keleti része, amely magába foglalja Pécs vonzáskörzetét, nyugati irányban kiterjed Szentlőrincig. A települések második csoportját (a projekt által érintett települések fele) alacsony bűnelkövetési szám, elvándorlás és munkanélküliség, valamint közepes szintű nonprofit szervezetszám és iskolázottság jellemzi. E települések az előző csoportot alkotó területek körül helyezkednek el, tehát a városokban tapasztalható kedvező folyamatok a környező településekre is jótékony hatást képesek gyakorolni. A harmadik csoport mutatói lényegesen kedvezőtlenebbek az első kettőnél. Az ide tartozó településeket magasabb nonprofit szervezetszám és a kedvező iskolázottsági adatok mellett, az előző két csoport értékeit meghaladó munkanélküliség, valamint magas bűnelkövetési szám és elvándorlás jellemzi. Az ide sorolt települések még térségi átlagon felüli értelmiségi réteggel bírnak, amely a civil aktivitást is kedvezően befolyásolja, azonban erőteljesen érinti őket az elvándorlás, amely hosszú távon kedvezőtlen folyamatok kiváltója lehet. A kedvezőtlen változásokat vetíti előre a munkanélküliség és a bűnelkövetések magasabb értéke. A negyedik klaszter a bűnelkövetések számát tekintve az első kettőhöz közelít, azonban a többi mutató tekintetében azoknál jóval kedvezőtlenebb képet mutat. Az ide sorolható településeket közepes szintű iskolázottság jellemzi, amely alacsony civil aktivitással, növekvő elvándorlással és magas munkanélküliséggel társul. Az ide sorolható települések elsősorban a vizsgált terület nyugati részében helyezkednek el, amely jól mutatja, hogy a Péctől való távolság itt is jelentős befolyással van a legtöbb mutató alakulására (9 ábra).

9. ábra: A társadalmi tőke helyzete a Pécsi, Szentlőrinci és Szigetvári járásban



Az ötödik csoport tagjait a magas bűnelkövetésszám mellett a három járás viszonylatában közepes szintű civil aktivitás, alacsonyabb iskolázottság, jelentős munkanélküliség és elvándorlás jellemzi. Az ide sorolt települések délnyugaton koncentrálódnak és Cserditől eltekintve nem érintik a vizsgált térséget. Az utolsó klaszterbe egyedül az elemzett területen kívüli Pettend tartozik, ahol a vizsgált évben

az érettségivel rendelkezők, a civil aktivitás és az elvándorlás aránya szempontjából is a legrosszabb mutatóval volt jellemezhető. A társadalmi tőke tekintetében tehát *jelentős területi különbségek* tapasztalhatók. Pécs környéke, valamint Szentlőrinc és Szigetvár egyértelműen kiemelkedik a térségből, amellyel bizonyos szinten lépést tudnak tartani az őket körülvevő települések. A legkedvezőtlenebb mutatókkal a vizsgált terület délnyugati része jellemezhető, a Pécstől való relatív távolság növekedése negatívan hat az értékek alakulására. A jelenlegi adatok és a napjainkban tapasztalható folyamatok tükrében a városok környéke és a Pécstől távolabbi területek között tapasztalható különbségek további növekedése valószínűsíthető. A projekt által érintett települések fekvésükből adódóan képesek lehetnek megtartani térségen belül elfoglalt pozíciójukat.

4. Településföldrajzi értékelés

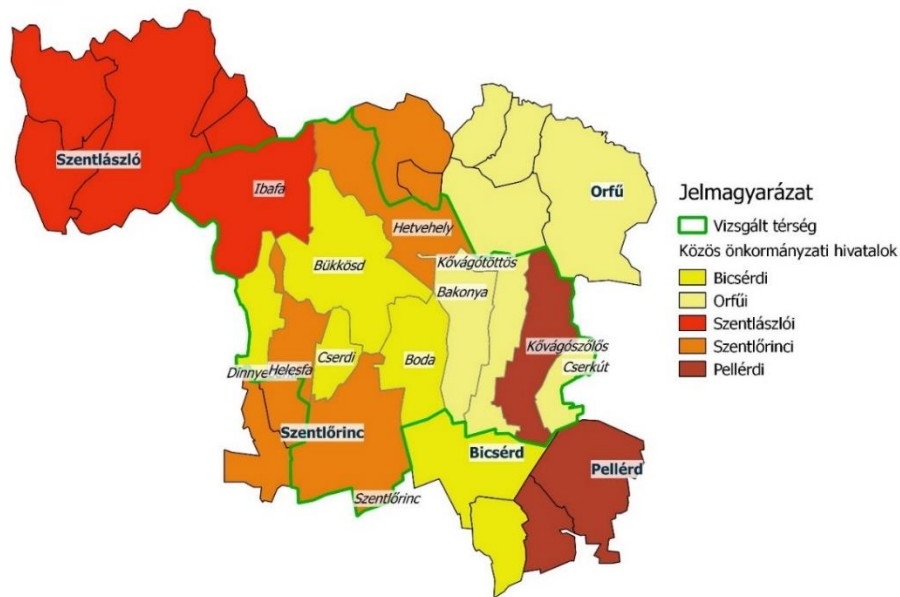
4.1. A települések funkciói és szerepkörei

A közszolgáltatások szervezése, a népességmegtartó képesség, a helyi társadalom működési kereteinek megismerése szempontjából egyaránt fontos a települések különböző funkcióinak, szerepköreinek feltárása. A *térség közigazgatási helyzete* alakulásában szerepet játszott, hogy az 1970-es években a harmadik tanács törvény nyomán közös tanácsokat hoztak létre, illetve bizonyos esetekben községeket közigazgatási értelemben is egyesítettek, amely területünkön is sújtotta a kistelepüléseket. 1978-ban Hetvehelyhez csatolták Kán községet, 1974-ben Iba fához Gyűrűfű, 1978-ban pedig Korpád településeket. Az 1990-es önkormányzati keretek új lehetőséget teremtettek a kisebb települések számára is. 1996-ban Szentlőrinc nagyközséget várossá nyilvánították. Az önálló önkormányzatiság megőrzése ugyanakkor nem jelent teljes közigazgatási önállóságot. 2012-től az új önkormányzati törvény közös önkormányzati hivatalok alakítására kötelezte a 2000 fő alatti községeket (10. ábra).

Többek között a hétköznapi ügyintézési feladatok szempontjából is fontos az elérhetőség kérdése. Bakonya és Cserkút a székhelytelepülésüket (Orfű) meglehetősen nehezen érik el, közvetlen tömegközlekedési kapcsolat nincs, a közúti elérés ideje nagyjából 25-30 perc. Cserdi, Dinnyeberki és Bükkösd esetében a székhely autós elérhetősége 20-25 perc körül alakul. A Szentlőrincel szomszédos települések közül Cserdi nem a városi társulást választotta, területe így kettévágja a szentlőrinci közös hivatal területét. Kifelé orientálódik a térségből Kővágószőlős is, az ő székhelytelepülése Pellérd. Szentlőrinc az egyetlen olyan település, ahol a vizsgált térségen belül polgármesteri hivatal székhelye található. A szentlőrinci közös hivatal területe teljesen megfelel a térracionalitás kritériumainak. Ugyanakkor a rendszer voltaképpen decentralizált, és ügyfélközelibb megoldásokat kínál. Az állandó kirendeltségek (kivéve Iba fá, Boda, Cserdi és Bakonya) rendszere révén, a legtöbb településen elérhető az ügyintézés. A járásek ugyanakkor széttagolják a társulás településeit. Bakonya, Kővágószőlős, Cserkút és Kővágótöttös a Pécsi, Iba fá a Szigetvári, a többi település a Szentlőrinci járásba tartozik. A Szentlőrinci Járási Hivatal szinte valamennyi hozzá tartozó településen, Boda, Cserdi, Helesfa, Hetvehely, Bükkösd községekben tart fenn járási ügysegédet (a kivételt Dinnyeberki jelenti), heti egy-egy óra fogadóórát idővel.

A Pécsi járáshoz tartozó települések közül a bakonyiaiak Kővágószőlősön (előzetes egyeztetés alapján), a kövágótöttösiek Orfűn tudják ügyeiket intézni. Iba fá polgárai számára a Szigetvári járás Almamelléken tart fenn ügysegédet (heti egy óra). A közigazgatási ellátás helyi legmagasabb szerve a Szentlőrincen működő kormányablak. Tekintettel arra, hogy a térség települései inkább zsugorodni fognak általánosságban, valamint, hogy a népesség mobilitása és az elektronikus ügyintézésre való képessége és hajlandósága növekedést mutat, inkább centralizációs, mint a decentralizációs tendenciák erősödhetnek. A mobil, igény szerinti, egyeztetés alapján történő ügyintézés dominánsabb formává válhat.

10. ábra: A közös önkormányzati hivatalok és az ellátott települések a vizsgált területen (2021)



A térség településeinek *kulturális ellátottsága* tekintetében az intézmények száma, jellege megfelel az adott hierarchia-szinten megszokottnak, a kulturális részvétel mutatói valamivel kedvezőbben alakulnak. A községekben és a városokban általában egy-egy közművelődési intézményt találunk. A kisebb könyvtárak, könyvkölcsönzési lehetőségek szakmai felügyeletét és támogatását a Csorba Győző Megyei Könyvtár látja el. A legjelentősebb kapacitások Szentlőrincen vannak. A könyvtárak helyi állománya nem túl nagy, de jelentős megújuláson ment át, továbbá a megyei könyvtár által felügyelt részlegeken lehetőség van hozzájutni előjegyzés révén annak dokumentumaihoz is.

Az intézmények között meg kell említeni két muzeális intézményt: az ibafai Pipamúzeumot (a mai kiállítás 1968-ban nyílt meg, korlátozott nyitvatartással, évente kb. 1500 látogató); Szentlőrincen a Brantner-Koncz Múzeumot (tájház, a város legrégebbi épülete, századforduló tisztartói lakásának hangulatát őrzi, polgári értelmiségi kúria). Mindkét gyűjtemény jelentősége leginkább helyi, kistérségi.

Sokszor a civil szféra szereplői és maguk az önkormányzatok igyekeznek kulturális és művelődési rendezvényeket szervezni. Ezekből a legkisebb falvakban is megrendeznek hat-nyolc alkalmat évente, a nagyobbakban 15-20-at is. A rendszeres művelődési foglalkozások kapcsán Szentlőrinc mellett kiemelkedik Cserdi (klasszikus értelmében vett népművelésnek kiemelkedő jelentősége van, évente 200 ilyen eseménnyel). A térség lakosai fejenként átlagban 1,3-7,4 kulturális vagy művelődési eseményen vesznek részt. Ebben a tekintetben kiemelkedik Boda, Cserdi és Ibafa. A rendszeres művelődési formák 2019-ben két község (Dinnyeberki és Kővágótöttös) kivételével jelen voltak.

Összességében kulturális téren a térség településeinek egy része igen sikeres és tudatos kultúra- és művelődésszervező tevékenységet folytat. A fajlagos mutatók sokszor kiemelik a legkisebb községeket, de maga Szentlőrinc is jól teljesít kisvárosi összevetésben.

A társulás települései hagyományosan a római katolikus *vallást* követik elsősorban. A szervezetrendszer szempontjából a katolikus mellett a református egyház van még jelen. A helyi egyházközségek kiszolgálása néhány központból történik. A katolikus egyház szervezetében a Pécsi egyházmegye az illetékes püspökség. A társulás területén egyetlen önálló plébánia található, amely Szent Lőrinc nevét viseli. Ez szolgálja ki a települések többségét. Boda filiája Bicsérd plébániájához tartozik, Bakonya, Cserkút és Kővágótöttös pedig Kővágószőlős gondozása alatt áll. Utóbbi két plébánia a Pécsi Esperesi Kerület, míg Szentlőrinc, valamint az Ibafát kiszolgáló Szigetvár a Szigetvári Esperesi Kerület része. A reformátusok a Dunamelléki Egyházkerület szervezetébe tartoznak, egyetlen helyi egyházközségük Szentlőrincen van. Boda, Bakonya és Kővágótöttös a Pécs-Belvárosi közösséghez tartozó szórvány, Ibafa pedig Szigetvárhoz.

A *kiskereskedelmi funkciók* hiányosságai az egész térség jelentős, nehezen orvosolható problémái. Az aprófalvas településszerkezet és a kereskedelmi szempontból meglehetősen előnytelen társadalmi

struktúrák miatt a térségben kevés üzlet működik, de 2014-ben elvileg egyetlen község sem volt alapszinten ellátatlan. Az élelmiszer-üzleteken kívül egy-egy újság, használcikk és vegyesiparicikk-kereskedés működött Bükkösdön. Minden más specializált üzlet, beleértve az üzemanyagtöltő-állomásokat, csak Szentlőrincen elérhető, de a statisztika ott is hiányokat mutatott (telekommunikáció, informatika vagy autókereskedés terén). Szentlőrincen jelen van több áruházlánc, a Spar és a Penny is, amelyek jelentős szerepet játszanak a térség ellátásában. Hetvehely, Helesfa, Dinnyeberki és Bakonya nem rendelkezik semmilyen élelmiszer-jellegű üzlettel. Nemzeti dohányboltok majdnem minden településen vannak, a kivételt a 2019-es statisztika szerint Cserdi, Dinnyeberki és Ibafa jelenti. A kereskedelmi ellátatlanság jelentős társadalmi probléma az aprófalvas településeken: bonyolultabbá teszi a lakosság életét, megdrágítja a vásárlásokat és szegregáló hatása is van. Az ellátási hálóban jelentkező réseket sokszor mobil kereskedések vállalkozói próbálják meg áthidalni. Cserdin maga az önkormányzat vágott bele egy kisebb üzlet működtetésébe.

A térség ellátottsága az *egyéb közszolgáltatások* tekintetében is meglehetősen hézagos. Rendőrőrs, tűzoltóság, mentőállomás: ezek mind Szentlőrincen találhatóak meg. A térség nem alkot egységes ellátási körzetet, hiszen például Ibafa mentőellátását a szigetvári állomásnak kell megoldani (ország-szerte az egyike a hosszabb elérésű idejű településeknek, mintegy 25 perces értékkel), Kővágóóttős ellátásában a pécsi mentőállomás is szóba jöhet. A rendőrség szempontjából egy település kivételével minden más a Szigetvári Rendőrkapitányság illetékességébe tartozik, Ibafa közvetlenül, a többi község a Szentlőrinci Rendőrőrsön keresztül. Ez utóbbi Körzeti Megbízotti Irodát tart fenn Hetvehelyen. Kővágóóttős esetében a Pécsi Rendőrkapitányság az illetékes, a legközelebbi rendőri szerv a kővágószőlősi KMB-iroda. A postahivatalok tekintetében összesen öt postahely működik. Gyógyszertár Szentlőrincen kívül csak Bükkösdön áll a lakosság rendelkezésére.

A *turizmus* tekintetében a vizsgált térség nem tartozik a kiemelt turisztikai magterületek közé, de egészében véve a turisztikai szektor növekvő jelentőségét tapasztalhatjuk. A vonzerők oldaláról a kínálat alapvetően egyoldalú, a táji-természeti adottságokra épít. A Nyugat-Mecsek vonulatai, a Zselic, valamint a kettőt elválasztó völgy ritkán lakott, szelíd és emberléptékű táj, kiválóan alkalmas a túrázásra, lovastúrákra, vadászatra, erdőjárásra. A térségben a Nyugat-Mecseki Tájvédelmi Körzet fogja össze a legfontosabb természeti értékeket, de a legismertebbek az Abaligeti-barlang és a Jakab-hegy kívül esnek a vizsgált terület határain. A térségi ösvények, kirándulóutak, bár kiépültek és jelöltek, nem túlságosan népszerűek. Helyben mégis kidomborodik néhány szolgáltatás-típus, amely sikeresnek tűnik: a lovasturizmus, a vadászturizmus, valamint Bükkösd esetében a rendezvény- (elsősorban esküvői) turizmus.

Szálláshely-szolgáltatás meglehetősen kevés van a térségben. Adatgyűjtésünk szerint 2021 tavaszán a legtöbb településen megtalálható egy-egy, némelyiken több vendégház, magán szálláshely. Ezek többnyire viszonylag alacsony kapacitással, apartman-szerűen működnek, egyaránt találhatóak köztük alsó-középkategóriás és exkluzívabb szálláshelyek, az utóbbiak főleg a vadászturizmusra optimalizálva. Több elzárt, a maga módján vonzó településrészen, Gyűrűfűn, Kánban, Goricában is található szálláshely. Aránylag fontos szereplő a térség turisztikai térképén Cserkút, amelyben több magán szálláshely is sikerrel működik. A terület turizmusának legfontosabb szereplője a bükkösi Ökopark: lovas szolgáltatások, rendezvények, esküvők lebonyolítása, hagyományos szálláshelyszolgáltatás. Utóbbiak skálája a jurttáctól az exkluzív vendégházakig terjed, a teljes kapacitás hatféle szálláshelyen mintegy 120 fő. Bükkösdön egy 50 fő kapacitású ifjúsági tábor is működik. Fehér foltként van jelent a térképen Szentlőrinc, a források szerint jelenleg nincs aktív szálláshely a városban. Valójában Szentlőrinc idegenforgalmi vonzerőkben nem bővelkedik.

A vendégek számáról csak évekkal ezelőtti adataink vannak, amikor a jelenlegi kapacitásoknál még sokkal kisebb állt rendelkezésre. A térségben összesen mintegy 4000 vendégéjszakát töltöttek el, ez – ha csak a nyári félévvel számolunk – mindössze 10%-os kihasználtságot jelentene, amely érték vagy az üzlet rentabilitásában vagy az adatok megbízhatóságában való hitünket kérdőjelezi meg. A vendégéjszakák összesen 20%-a kapcsolódik külföldi vendégekhez. Ez egyébként mind az elmúlt évtizedekben épült ki. A térség turizmusának szuprastruktúrája még a lehetőségekhez képest is kevésbé tűnik fejlettnak. Ugyan Bükkösd jelentős civil aktivitás központja, a településen bejegyzett szervezetek közül Bük-

kösd Jövőjéért Alapítvány céljai között szerepel a falusi turizmus fejlesztése. A térségből több szállásadó tagja a Baranya Megyei Falusi Turizmus Közhasznú Szövetségnek, illetve az ökopark a Dél-dunántúli Ökoturisztikai Klaszternek is.

A jövőre nézve azt prognosztizálhatjuk, hogy a térség turizmusa több okból is komoly növekedési potenciállal rendelkezik: általános tendencia a rekreációs célú, rövidebb időszakokra szóló, közeli célpontokat érintő utazások számának és arányának a növekedése; a „desztináció” kiválóan megfelel az ökológiai értelemben fenntartható turizmus kritériumainak; a kerékpáros, lovas, vadász- és kirándulóturizmus lehetőségei jelentősen nőhetnek. Az utazásokkal kapcsolatos bizonytalanság, a COVID-19 pandémia, a globális instabilitás, rövid távon a gyenge forintárfolyam és a felgyorsuló infláció egyértelműen a belföldi turizmus – akár e térség – irányába mozdíthatja el a keresletet. Vannak még további kihasználatlan lehetőségek a térségben. A bükkösi Petrovszky–Jeszenszky kastély a magyar vidék egyik rejtett kincse (nagy méretű, a 1700-as évek végéről származó barokk épület, 1999-től magánkézben lévő épület, kiemelkedő minőségben renoválták, korhű elemekkel, jelenleg eladó). A mostaninál kétszer-háromszor több embernek adhat megélhetést az idegenforgalom. Jelenleg 30-40 embert jelent főállás szerint és nagyjából ugyanennyit kiegészítő jövedelemforrásként. Ugyanakkor a turisztikai szektor a leginkább érzékeny az ipari jellegű beruházások jelenlétére. Bükkösd esetében elsősorban a helyi idegenforgalmi szereplők voltak azok, akik kezdeményezték annak idején a cementgyár létesítését megakadályozó mozgalmat. Ugyanakkor, minden eddigi adatunk szerint tényleges negatív hatások nem lépnek fel, ilyen nem tapasztalunk Bábaapáti esetében sem. A külföldi analógiák esetében a svájci és a spanyol esetekben vizsgálták a turisztikai hatásokat. Előbbi esetben tényleges, de igen gyenge hatásokat jelez a szakirodalom, utóbbi megközelítés viszont felhőtlenül optimista. Összeségében azt feltételezzük, hogy a térség turizmusa, rekreációs- és szálláshely-szolgáltatásai jelentős fejlődés előtt állnak. Ezt a fejlődést a tervezett beruházások legfeljebb csak az első beruházási fázisban képesek kieléltetni.

Mindent összevetve a térség kulturális ellátottsága megfelel a települések méretének, pozíciójának, a kiskereskedelmi funkciók és a közszolgáltatások fejlesztése azonban még komoly kihívásokat tartogat. A turizmus súlya jelenleg kevésbé számottevő, de fejlődési potenciálja magas.

4.2. A települések szerkezete és az épített környezet értékelése

Településmorfológiai szempontból a vizsgált térség kifejezetten homogénnek mondható. Az összes község (egy) utcás morfológiai alaptípusba sorolható. A település eredetileg általában lineáris kifejlődésű volt, egyetlen utcája a közlekedési fő tengelyhez igazodott. A hosszú keskeny telkek erre merőlegesen alakultak ki, a parcellák szélessége jellemzően 10 méter körüli. Az utcára merőlegesen helyezték el a lakóépületet, a mellék- és gazdasági épületek a ház tengelyének folytatásában vagy arra merőlegesen (ez utóbbi elsősorban a hazai németiséggel kapcsolják össze) találhatóak. A települések többsége a szó szoros értelmében véve nem egyutcás, a domborzat is formálta a terjeszkedést. Sok helyen párhuzamos utcák jöttek létre, vagy merőleges irányban fejlődött tovább a település. Kővágószőlős különleges helyet foglal el a térség települései között. A Jakab-hegy hegylábán települt középkori falu az uránércbányászat kezdetekor „Újteleppel” egészült ki, ez ma is elkülönül a településmagtól. Az összesen tíz, téglafalazatú, háromszintes lakóház az 1950-es évek városépítészetének példája.

Szentlőrinc méretéből adódóan lényegesen összetettebb. Morfológiáját meghatározza egy természetes és egy mesterséges határfelület. Keleti peremén találjuk a Bükkösi-patak völgyét. Ezt a szerkezeti tengelyt egészítették ki a vasútvonalak. A Pécs-Szigetvári országút volt és maradt a település funkcionális értelemben vett főutcája, az igazgatási és kereskedelmi funkciók többsége itt koncentrálódik. A 6-os főút új útszakasza északi határként működik, a város e vonallal párhuzamosa terjeszkedett keleti irányba. Ez a keleti bővülés három különböző karaktert hozott létre (kertvárosias, sorházas és tömbházas beépítés), amelyek olyan településfejlesztési impulzusoknak köszönhetik létüket, mint a vasúti csomóponttá válás, az uránércbánya lakásépítési beruházásai (1980-as évek eleje), valamint a szuburbanizáció. A város egészének szerkezete így majdnem egy szabályos négyzettel írható körül, bár belső utcahálózata tartalmaz diagonális és némileg kanyargós lefutású elemeket.

A vizsgált települések *igen keveset változtak morfológiájukban és beépítettségükben* az elmúlt másfél évszázadban. Kivétel Szentlőrinc, amely mintegy két és félszeresére növelte beépített területét. *Boda* egy kiemelt hegyháti helyzetben fekszik. Terjeszkedése 1860 és 2020 között lényegében csak a déli és az északi település-peremeken valósult meg, itt is alig néhány ház erejéig. Ibafa a 18. század közepén jött létre, alapításában szlovák és német telepesek is közreműködtek. A ma is meglehetősen elzárt település akkoriban tényleg a világ végén volt a végtelennek tűnő zselici erdők közepén. A település ma a zsugorodó falvak egyik mintapéldája. Hetvehely az aránylag sokat fejlődő községek közé tartozik, de ez is csak néhány új utca kialakulását jelentette (részben azért, mert a Bükkösdi-patak medrének szabályozása, a terjeszkedés lehetőségét növelte). Kővágószőlős temploma körül kialakult magja meglehetősen épségben őrzi a középkorban már kialakult struktúrák alapvonásait. Ez az újkorban hagyományos, utcás szerkezetű részekkel egészült ki. A 20. században a bányászat tovább formálta a település szerkezetét. Délre kiépült az Újtelep, a külterületeken számos ipari jellegű objektum létesült. A településmagtól északra, az egykori tisztán zártkertes beépítés átalakulóban van, megjelent a lakófunkció is. *Bükkösd* központi belterületét két egykori település, Bükkösd és Megyefa alkotja. Bükkösd a 19. század közepén Fényes Elek leírásában mezővárosként szerepel. Megyefa településmagként azonosítható. Bükkösd központját kijelöli a kastély, ahol egy kisebb teresedés is kialakul, a V-alakban összefutó utcák vonalát egy csatlakozó mellékvölgy adja. A 150 éves fejlődésnek tényezői az ármentesítés (nem függetlenül a vasútépítéstől), valamint a közigazgatási változások (két falu összevonása – 1950).

A *településszerkezet jövőbeli átalakulása* jelentős mértékben azon múlik, hogy miképpen változik a terület népessége. Új településrészek kialakulása csak abban az esetben valószínűsíthető, ha az adott település aránylag intenzív szuburbán fejlődésnek lesz kitéve, pl. Kővágótöttös, sokkal nagyobb léptékben Cserkút, illetve Szentlőrinc, a jövőben elsősorban a Pécshez közeli települések (Bakonya, Boda) esetében valószínűsíthetünk ilyet. A szuburbanizáció eredményezheti a meglévő infrastruktúra megújulását, az ingatlanok sűrűsödését is (pl. Cserkút). Sokkal valószínűbb forgatókönyv, hogy a települések a jelenlegi szerkezet megtartása mellett, pontszerűen újulnak meg. Végezetül elképzelhető, hogy újra növekedésnek indul a külterületek népessége (az elérhetőség javulásával, társadalmi értékpreferencia további alakulásával). Nőhet az állandóan lakott ingatlanok aránya a zártkerti jellegű területeken, és nem csak a szuburbanizációban érintett helyeken. Ennek a tendenciának a végeredménye egy fellazult települési szerkezet (néhány régi települési mag pusztulása mellett a peremeken növekedés).

A települések morfológiai változatlanóságáról a *lakások számával* kapcsolatos adatok is beszédesek. A mai közigazgatási határokra számolva csak Cserkút, Kővágószőlős, Cserdi és Boda esetében beszélhetünk arról, hogy napjainkban regisztrálhatjuk a valaha volt legtöbb lakást. Minden más esetben tapintható a csökkenés. Az urbanizálódó Szentlőrinc lényegesen eltérő úton halad. A lakásállomány 1960 és 1990 között háromszorosára nőtt, és ez a növekedés jelentősen meghaladta a népesség-növekedését (227%), ez a népesség életkörülményeiben bekövetkezett jelentős fejlődésnek is a jele. Területi dimenzióban – némileg megengedő módon keverve a más metodika szerint készült 1990-es népszámlálás és a T-Star adatbázis 2019-es adatait –, jól kirajzolódnak a fizikailag is zsugorodó települések: 10% alatti vesztesség Bükkösdon és Hetvehelyen, 10% feletti Dinnyeberkin tapasztalható. Az összes többi helyen ebben az összevetésben növekedést regisztrálhatunk. A növekedés hiánya azonban nem jelent teljesen statikus állapotot. Összevetve az 1990-es és a 2011-es népszámlálás adatfelvételeit, látható, hogy a lakásállomány jelentős megújuláson ment keresztül, amely a lakások jelentős részének méretnövekedésében is megmutatkozik. A legkisebb lakások aránya 2001 és 2019 között ugyanakkor érdemben nem változott, a lakásállomány többé-kevésbé tükrözi a társadalmi polarizációs folyamatokat. Az egyszobás lakások területi megoszlásában kiemelkedik Cserdi, ahol az összes lakás egyharmada egyetlen lakóhelyiségből állt. Cserkút esetében a 15%-ot, Bakonyán ez az arány a 10%-ot haladja meg, és a tendencia csökkenő, a többi községben, illetve Szentlőrincen az érték jellemzően 4-8% körül mozog. A térség lakásállománya szinte teljes egészében egyalakos lakóházakban található. Érdemi kivételt csak Szentlőrinc jelent, ahol 40 db 2–3 lakásos társasház, valamint 45 db 4–10 lakásos lakóépület gyarapítja az állományt. Ezen kívül Bükkösdon találunk még összesen hat, többalakos társasházat.

A térség aránylag gazdag *épített örökséggel* rendelkezik. Országos védettséget élvező épületekből és építményekből összesen 24 található (ebből három műtárgy, a többi épület), ezek többsége (11) a

történetileg mezővárosias jegyeket felmutató Bükkösdön található. A helyi védettséget élvező épületekről csak két település adatai kerültek feltöltésre az országos adattárba, itt Boda 35, Bükkösd további 64 értékkel rendelkezik (olyan elemeket is beleértve, mint egy-egy szép és jellegzetes kerítés).

Három épület sorolható a *kastélyok* a kategóriába. A legnagyobb, legismertebb és kétségkívül építészeti is a legértékesebb elem a bükkösi Petrovszky-kastély. Parkja önmagában is értékes, nyilvántartott történeti kert. Jelenlegi formájában 3-4 hektáros a patak hosszában elnyúló angol kert, míg a kastély előtt mozgalmas előkert található. Bükkösd másik kastélya a Jeszenszky-kastély. Mindkét épület funkcióra és megújulásra vár. A térség harmadik, szentlőrinci Esterházy-kastélya az eredetileg gróf Prayner Szigfrid által épített szerény méretű épület, amelyet oldalszárnnyal az Esterházyak az 1770-es években bővítettek. Sajnos, egykori parkja elpusztult, jelenleg polgármesteri hivatal működik benne.

A térség településeinek védett *templomai* két csoportba sorolhatók be. Egy része még középkori építésű. A legtöbb ilyen épület elpusztult – tudatosan elpusztították – a török-magyar küzdelmek során, azonban a Mecsek déli oldala nem vált frontvonallá. Így maradt meg, legalábbis főbb tömegalakításában és néhány részletében Bakonya (13. században épült, gótikus, 18. században barokk stílusban újra formálták), Kővágóóttős (Árpád-kori, román stílusban épült, 18. században barokk átépítés) és Hetvehely temploma (eredetileg talán a 13. században épített gótikus jegyeket hordoz) is. Cserkút (temploma 1220 és 1290 között épült, gótikus freskómaradványai legfőbb értékei) és Kővágószőlős (temploma 13. század körül épült, ma inkább 18. századi copf stílusjegyek) településnek szintén fennmaradt az Árpád-kort idéző, tömegében román kialakítású plébánia-temploma. A térség román és gótikus szakrális emlékei hazánkban ritkán látható épségben és koncentrációval mutatják be a magyar vidéki templomépítészeti kezdeteit, ezek akár tematikus útba rendezve is megállnák a helyüket. A templomok másik csoportját azok alkotják, amelyeket a török utáni visszatelepülés idején, a 18. században építettek. Szentlőrinc barokk temploma 1718-ban, Helesfáé 1722-ben készült el. A bükkösi templomot a copf stílusú épületek közé sorolják. Az egyházi emlékek közé tartozik a bükkösi kastélypark egykori kápolnája is, amelyet 1739-ben a Petrovszkyak emeltettek.

Bakonyán és Bükkösdön barokk *plébániaházak* maradtak meg. Bükkösdön ezen túl a 19. század közepéről származó népi lakóházak is túléltek az évszázadok viharait (boltíves tornác, a kor falusi életkörülményeinek nagyszerű tanúi). Sajátos helyet foglal el, a kővágószőlősi római villa romja. Az 1986-87-ben feltárt, rekonstruált villa, mauzóleum a birodalom késői korszakából való, lakói már keresztények voltak. Nehéz megközelíthetősége és rossz állapota miatt turisztikai látványosságként nem működik.

Az *ipari műemlékek* kategóriáját két vízimalom képviseli a térségben, amelyek lakóépületként funkcionáltak az utóbbi időben, eredeti jellegét elvesztették és sajnos eléggé rossz állapotban vannak. A nyilvántartás szerint jelenleg folyamatban van egy, az uránérc-bányászathoz kötődő emlék, az I. üzem első szállítóaknája, annak tornya és a hozzá kapcsolódó épületek műemlékké nyilvánítása is. Egészében véve, a mecseki bányászati emlékekben rejlő turisztikai potenciál hatalmas és jórészt kiaknázatlan.

A helyi önkormányzatok a településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény alapján, 2017-2019 között megalkották a települési arculati kézikönyveket, amelyek kiváló összefoglalók, források a *települések építészeti arculatának, karaktereinek* bemutatására. A falvak általában csak két-három, időnként csak egyetlen belterületi karaktert határoltak le. Ezek nagy többsége a hagyományos, falusias karakter megnyilvánulásai jelenti, amelyet az újabb, modernebb beépítési tradíciókat követő kertvárosias jelleg követ, de ez már csak négy településen jelenik meg. A városias karakter valamilyen megnyilvánulása Szentlőrincen kívül a bükkösi településközpont esetében fedezhető csak fel. Sajátos elem az Ibfához tartozó farmergazdasági terület (lényegében Gyűrűfű településrész).

A *hagyományos falusias beépítés* általában a Magyarországon megszokott, oldalhatáron álló, fésűs beépítést jelenti, az utcára merőleges tengelyű házakkal. A *modernebb falusi és kertvárosias karaktert* tekintve hangsúlyos, hogy a települések a 20. században igen kevésbé gyarapodtak, így viszonylag kevés az olyan településrész, amely ekkor keletkezett. Ezek markánsan két részre oszthatók. Az 1950 és 1989 közötti időszakban, főleg annak második részében (a társadalmi modernizáció elérte a falvakat, megújult a falusi építészeti, megszületettek a jellegzetes „Kádár-kockák”). Ezek azonban ritkán

alkotnak egységes karaktert, leginkább a hagyományos falusi övezetek egy-egy telkén találjuk meg ennek példáit. Az évszázad végén és az ezredforduló után „amerikai stílusú” kertvárosias beépítésű övezetek is létrejöttek, igaz, jobbára csak Szentlőrincen és Kővágóöttösön találunk erre példákat. Ezek a zónák a korábbi falusi övezetektől részben a kisebb telekméretben, a nagyobb beépítettségben, és az eltérő telekhasználatban térnek el, valamint a házak jellegében: a kertvárosias zónákban emelt épületek meglehetősen eklektikusak, de az amerikai mintákat követve sokszor földszintesek, szétterülőek.

A *kisvárosias településrészek kapcsán*, noha több település részei tartalmaznak olyan, elsősorban lakóépületeket, amelyek túlmutatnak a paraszti hagyományokon és a népesség polgárosodásáról beszélnek, ez többé-kevésbé egységes építészeti karaktert csak Szentlőrinc esetében alkot. A régi szentlőrinci főutca mellett hézagossból zárt sorúvá fejlődő kisvárosias beépítést találunk, jelentős részét üzletek és intézmények foglalják el. A másik típust a szentlőrinci TAK társasházi típusnak írja le. Ez magában foglalja a 20. század közepétől építeni kezdett, 4-6 lakásos, jellemzően kétszintes nyeregtetős lakóépületeket, valamint az 1980-as években, jobbára a mecseki uránérc-bányászati vállalat, a MÉV kezdeményezésére és munkaerőigényének elszállásolására felépült négyszintes panelházakat. Lakótelepet (szerény méretűt) találunk Kővágószőlősen is. Az Újtelep valójában készenléti lakótelepként funkcionált, az épületek kora, műszaki értelemben vett elavultságuk és a település pereméhez kapcsolódó, aránylag izolált elhelyezkedésük egyaránt növeli a szegregációnak való kitettségét.

A települések szerény méretéből adódóan a *nyilvános közparkok* nem szükségképpen részei a helyi területhasználatnak. A népesség szinte teljes egésze – Szentlőrincet leszámítva – kertesházban lakik, így viszonylag visszafogott az igény a különálló, közösségi zöldfelületekre. A legszebb és legértékesebb parkokat az egykori főúri kastélyok körül (Bükkösd) vagy szociális otthon arborétumaként (Helesfa) találjuk meg. Ugyanakkor az utóbbi években több önkormányzat is komoly erőfeszítéseket tett színvonalas közösségi zöldterületek kialakítására. Ezek részben turisztikai célokat szolgálnak, vagy szolgálnának, részben pedig a helyi közösség rekreációs igényeinek felelnének meg a hétköznapokban és ünnepek alkalmával például rendezvény-helyszínként működ(né)nek.

A *települések külterületi arculatai* nagyon változatos képet mutatnak, amelyek az eltérő geneziséből és eredeti funkciókból adódnak. Általában, a külterületi lakott helyek és a külterületeken összpontosuló gazdasági tevékenység, főleg a mezőgazdaság, inkább negatív értelemben szokott formálójá lenni a település arculatának. Ez a vizsgált térségben nem feltétlenül van így, hiszen az üdülőfalvak (Kán, Gyűrűfű), a külterületinek számító Boróka otthon Helesfán mindenképpen pozitív példának állítható. Ugyanakkor vannak a külterületeknek olyan részei, egykori mezőgazdasági majorok (Szentlőrinc: Keresztespuszta, Tarcsapuszta), illetve a szőlőhegyek egy része, amely szociális értelemben veszélyeztetettnek minősíthetők.

4.3. A települések közműhálózata, a közművek kiépítettsége és minősége

A közműhálózat állapota, fejlődési pályája szintén fontos eleme a lakosság életminőségének, egyúttal a vizsgált terület élhetőségének. A települések közművesítése meglehetősen későn kezdődött és lassan haladt, noha napjainkra sikerült ledolgozni a lemaradások jelentős részét. Az *elektromos hálózatok* az 1950-es és 1960-as évekre már kiépültek a térségben, Szentlőrincen korábban. Az 1970-ben történt adatfelvétel idején a háztartási fogyasztók száma már megközelítette a lakások számát. A további bővülés az 1990-es években, elsősorban a nem lakás céljára használt ingatlanok bekapcsolását jelentette. A 2010-es években már több településen (Cserdi, Hetvehely, Kővágóöttös) csökkenést tapasztalhatunk, valószínűleg a zsugorodási folyamatok tükröződéseként. A *vezetékes vízellátás* a legtöbb településen az 1970-es évektől kezdődően épült ki. 2011-re a hálózat kiépülése lezárultnak tekinthető, a lakóingatlanok bekötöttsége Bakonya, Boda, Cserkút, Kővágószőlős és Kővágóöttös esetében lényegében vagy teljesen eléri a 100%-ot. Ugyanakkor még Szentlőrincen is vannak elmaradások, elsősorban a külterületi lakott helyeket illetően. Negatív értelemben kell kiemelni Cserdi esetét. Szemléletesen fejezi ki a szegregálódó község nehéz helyzetét, hogy a lakásoknak csak fele rendelkezik vezetékes vízzel. A *csatornahálózat* kiépülése is az 1970-es évektől kezdődött meg, de sokkal lassabban haladt, a

kivételt Szentlőrinc mellett Kővágószőlős jelentette. A 2000-es évekig kellett várni arra, hogy megvalósulhasson a szennyvízelvezető-rendszer kiépítése Szentlőrinc mellett legalább néhány további településen (Bakonya, Bükkösd, Boda, Kővágótöttös és Hetvehely), ezeken a településeken a bekötöttség mára meghaladta a 80%-ot, helyenként elérte a 90%-ot is. Csatornahálózat egyáltalán nincsen négy településen, és ezek közül különösen Ibafa esetében a nagy távolságok és a kis lélekszám (alacsony lakosegyenérték) miatt ez rövid távon aligha változhat. Cserdi, Dinnyeberki és Helesfa csatlakozásának a szentlőrinci agglomerációhoz földrajzi akadályai nincsenek, a lakosegyenérték alacsony. A nagyobb, nyugati rész a Baranyavíz Kft. szigetvári üzemigazgatóságának illetékességi területét képezi (a három csatornázott település szennyvizét Szentlőrinc tisztítóművében kezelik). A keleti területek a pécsi agglomerációhoz tartoznak, itt a Tettye Forrásház Zrt. szolgáltat (öt település, szennyvizük a Pécs és Pelérd határán felépített tisztítóműbe kerül). A *vezetékes gázhálózat* kiépítése aránylag későn kezdődött meg a térségben, az eredmények is jóval szerényebbek. Vezetékes földgáz Szentlőrincen kívül csak a Pécsi agglomerációba tartozó öt településen (Boda, Bakonya, Cserkút, Kővágószőlős, Kővágótöttös) elérhető, ezekben a bekötöttség is alapvetően emelkedő tendenciát mutat, de sehol sem érte el az 50%-ot. A térség egészére nézve mintegy 32%-os átlagot kapunk. Az *összkomfortos lakásokat* illetően a legmagasabb aránnyal rendelkező település értéke sem haladta meg a 70%-ot. A legjobb értékek Szentlőrincen és a Pécshez intenzíven kapcsolódó községekben alakulnak ki. 30% alatti mutatóval bír Dinnyeberki, Helesfa és Cserdi.

A térségben az egyes közművekkel való ellátottság mértéke alapvetően meghatározza a *fogyasztással kapcsolatos települési trendek* változását is. Általában véve, az 1990 után tapasztalható fogyasztás-növekedést 2005, legkésőbb 2015 után inkább stagnálás, bizonyos esetekben csökkenés váltotta fel. Ennek oka a takarékosabb rendszerek térnyerése (főleg világítás és a televíziók esetében), illetve a háztartási elektromos készülékek aránylag lassú elterjedése. A vízfogyasztásban két trend keveredik. Egyfelől a községekben a vezetékes vízfogyasztás terjedése, vélhetően a kutak, egyéni vízforrások rovasára növeli a regisztrált fogyasztást, még úgy is, hogy közben a települések lélekszáma rendszerint csökkenő tendenciát mutat. A kivételt a községek közül éppen Boda és Bükkösd, a két talán legfejlettebb település mutatja. Szentlőrincnél igen erőteljes csökkenő tendenciák érvényesültek 1990 és 2000 között, onnan kezdve a fogyasztás stabilizálódott. Szentlőrinc súlya meghatározó, de csökkenő: 1990-ben még 83%-ot tett ki, ez 2019-re már 65%-ra apadt. A *vezetékes gázfogyasztás* a bekötések számának gyarapodásával együtt emelkedő tendenciát mutat, ugyanakkor a trend ellaposodni látszik, az elmúlt években inkább már stagnálásba vált. A gázhálózat további bővülése inkább csak az új lakóházak építésével valószínűsíthető. Szentlőrinc súlya itt is döntő (a fogyasztás 75-82%-a). A *villamosenergia-fogyasztás* tendenciái kapcsán a községekben alapvetően máig nem tört meg az emelkedő trend, Szentlőrincen inkább stagnálást tapasztalhatunk, annak ellenére, hogy a népesség 1990 óta 8%-kal növekedett. A jelenség magyarázata, hogy az életszínvonal növekedése egy adott pontig a fogyasztás viszonylag gyors növekedését hozza maga után, majd a küszöb felett már nem, például azért, mert a korszerűbb eszközök fogyasztása kisebb. A fogyasztás változását elemezve 1990 és 2019 között, az értékek mindkét irányban történő, mintegy 15-15%-os kitérését tapasztaljuk, vagyis van, ahol ennyivel csökkent, van, ahol ennyivel nőtt a fogyasztás. Délen inkább csökkent, északon inkább nőtt a fogyasztás (ebben közrejátszhat a zártkerti-szőlőhegyi ingatlanok, ottani fogyasztók és fogyasztás csökkenése). A jövőben nem várható lényeges változás a felhasznált ivóvíz, villamosenergia vagy hálózati gáz tekintetében. Ugyanakkor a gáz- és vízfogyasztás bővülésében vannak még tartalékok. Az alacsony hálózati vízfogyasztás az életminőség javulásával nőhet, a gázhálózat bővítésében jelentős potenciál van. Ezt az utóbbi tényezőt azonban nem tartjuk valószínűnek, a vezetékes gáz népszerűsége csökkenni látszik országszerte. Az egyre modernebb építésügyi szabványok miatt az új építésű, illetve az átépítésre kerülő ingatlanok energiaigénye számottevően redukálódhat. Hosszabb távon tehát azt kell feltételezzük, hogy a lakossági fogyasztás inkább csökkenő tendenciát mutat. Erre mutat a megújuló energiák növekvő mértékű hasznosítása mellett az energiahordozók árának növekedése is.

A térség *kommunikációs ellátottsága* nagyjából megfelel annak, amely a hazai rurális térségekre jellemző. Az elzártság, az aprófalvas településszerkezet, a tagolt domborzat nem kedvez a kommunikációs hálózatok kiépítésének. A rendszerváltozás után ugyanakkor jelentős fejlődésen ment keresztül, de mindez nem javított az arányokon. 1992-ben a fővonalak 77%-a volt Szentlőrincen, napjainkra ez az

érték 80%. 1992-ben volt olyan település (Dinnyeberki), ahol egyáltalán nem volt lakossági fővonal. Némely település esetében a fejlődés igen jelentős volt: Bükkösdön például 2019-re már a háztartások 45%-ában volt telefon, Bodán az érték 5%-ról nőtt 19%-ra. Igencsak látványos a változás Kővágószőlős esetében, ahol a telefonos ellátottság már meghaladja a 60%-ot. Napjainkban a kommunikációs szempontból legfontosabb tényezőt az *internet elérhetősége* jelenti. A statisztika 2019-ben 2589 vezetékes internet-előfizetést tartott számon, 73%-ukat Szentlőrincen. A területi különbségek itt is igen jelentősök. Ibfán a statisztika szerint nincs vezetékes internet, de a legtöbb községben minden második lakásra jut egy-egy előfizetés, amelynek többsége kábeltelevíziós, vagy optikai hálózathoz kötött. Szentlőrincen három kábeles, egy optikai és egy mikrohullámú szolgáltatás közül lehet választani, de még Ibfán is van lehetőség előfizetésre (így a 2019-es nullás adat vagy téves, vagy pedig időközben avult el). A térségben helyi mikrohullámú rendszer is működik, amely a széttagolt terepen jó megoldás lehet. A *kábeltelevíziós hálózatok* az internetes rendszerekkel párhuzamosan fejlődtek. 100 háztartásra 62 előfizetés jut jelenleg, ez szinte pontosan megegyezik a vezetékes internet-előfizetések számával. Ez az érték ugyanakkor Cserdin és Dinnyeberkin mindössze 11, Ibfán pedig nulla.

A települések *belterületi útjai* jellemzően kiépítettek, burkoltak, noha állapotuk nem minden esetben kielégítő. A külterületeken jelentős a kiépítetlen úthálózat hossza, amely Bükkösdön meghaladja a 80, de Hetvehelyen is eléri a 40 km-t. Az összes kiépített út aránya általában 20-30, Szentlőrincen mintegy 50%-os. Az úthálózat egyes elemeinek hossza alig változik az évek alatt. Jelenleg a térségben mindössze 3900 méternyi kerékpárút van, ezt kevéssé meglepő módon Szentlőrincen kell keresni. A megye szerkezeti terve hosszabb távon jelentős kerékpárút-építésekkel számol helyben.

A *térség tájhasználatával* kapcsolatban rendelkezésre állnak történeti források, amelyek mentén az átalakulások jól követhetők. Az első katonai felmérés térképein (ez 1782-85 körüli állapotot tükröz) jól kivehető, hogy amíg a térség északi részét az erdők és a legelők, déli részét a szántók és részben a szőlők uralták. A Fényes Elek féle „Geographiai szótár” megadja a településeknél a kataszteri holdban számított területhasználati kategóriákat. Az adatok pontosságára persze nincs garancia, de ezen a szinten jó kiindulási alapot szolgáltatnak az 1850-es állapotról. Ezek szerint a teljes terület mintegy 40%-a volt erdővel borított, és mintegy egyharmada szántó. Igen jelentősek, így összesen 7%-ot tesznek ki a szőlők, míg a kaszálók, rétek és legelők borítják a terület egynegyedét. 1990-ből rendelkezésre állnak adatok, amelyek a Corine-adatbázis európai szintű, műholdas térképeken alapuló analízisek alapján készült felszínborítottsági adatait tartalmazzák. Ez némileg más logikával készül és tartalmaz pár bizonytalanul értelmezhető elemet. Eszerint 1990-ben a területen az erdő részaránya alig haladta meg a 7%-ot, míg a különböző szántóföldi kategóriákba sorolt területek aránya elérte a 70%-ot. Ez az adat vélhetően túlzás, van néhány olyan átmeneti kategória, amely inkább kertet vagy szőlőt jelöl, vagy akár ritkásabb fászszerű növényzettel borított terület is lehet benne. Mindazonáltal az átalakulás iránya egybevág a hazánkban jellemzővel: az iparszerű mezőgazdaságban a szántók aránya gyorsan nőtt, az erdők aránya a 20. századra csökkent, bár trendszerűen ez a visszaesés a század végére már megfordult. 2018-ra több tényező megváltozott: növekedett az erdők részesedése (16%-ra), amely szintén tipikus folyamat, a földprivatizáció utána nagyon sok lett az elhagyott parcella, de tudatosan is sok erdőt telepítettek. Megjelent a kategóriák között az állóvíz, amely több, a térségben létesített horgásztóra utal. Megemlíthető a települési belterületek csekély mértékű terjedése is. A TEIR-ben szerint a terület mintegy 7,3%-a erdő, de 44%-a erdőtelepítésre javasolható. Ez alapvetően azért van így, mert a termőhelyi adottságok – néhány kivételtől eltekintve – kifejezetten rosszak. A kiváló termőhelyű adottságokkal bíró szántóföldek részesedése csak 6%, a jó termőhelyűeké 4,3%. Mindkét kategóriába sorolt területek több mint felét Szentlőrincen találjuk, három településen (Bakonya, Hetvehely, Kővágóöttös) egyáltalán nincs kiemelkedő adottságú földrészlet. A Mecsek és a Zselic közé zárt falvak jellegzetes térhasználata a legelő. A kertes-szőlőhegyes típusból a szőlő ma már sok helyen megszűnt, de az élő fászszerű-akon alapuló gazdálkodás zömmel fennmaradt.

A vizsgált térség *településeinek szerkezete* alapvetően egyszerű. A belterületek igen nagy része lakófunkcióként kategorizált. Két település (Bükkösd, Szentlőrinc) azonosított önállóan megjelenő településközponti karaktert. Az összes többi esetben a központi funkciók száma nagyon csekély, ennek magja általában a templom. Bükkösd esetében a településközpont a két kastély körül alakult ki. Szentlőrinc éri el azt a méretet, ahol a belső terek strukturálódása már markánsná válik. Kimondott főtérről

nem beszélhetünk. A települések gazdasági funkciói markánsabban jelennek meg, koncentráltabbak, mint a központi funkciók, döntő többsége azonban a mezőgazdasághoz kapcsolódik és a belterület peremén, vagy a külterületeken húzódnak. A térség ipari létesítményekben szegény, nagyobb övezetet nem alkotnak. A legjelentősebb ipari jellegű tevékenység a Bükkösd és Hetvehely belterülete között nagyjából félúton fekvő mészkőbánya. Jelentős, de félreeső és nehezen hasznosítható helyszínek az egykori uránbánya üzemei (a II-es üzem, Bakonya).

5. Gazdaság- és közlekedésföldrajzi értékelés

5.1. A vállalkozói aktivitás vizsgálata

A vizsgált terület az ország hátrányosabb helyzetű térségei közé tartozik, a *regisztrált vállalkozások száma* a térségben 2019-ben összesen 1719 darab volt. Ez meglehetősen kevésnek mondható, főleg annak tudatában, hogy ebből 917 Szentlőrinc járási székhelyen található. Ugyanez igaz az egyéni vállalkozók számára is, a vizsgált településeken a számuk 2008–2016-ig megközelítőleg 500 volt. Az érték 2016-tól évről évre emelkedő tendenciát mutat, amelynek következtében 2019-re elérte az 575 darabot. Összességében kijelenthető, hogy nagyobb vállalkozás nagyon kevés, vagy szinte nincs is jelen a vizsgált településeken. Mindössze négy olyan vállalkozás található, amely 50 és 249 főt foglalkoztató létszám-kategóriába esik, ebből egy-egy Szentlőrincen és Cserkúton, kettő Kővágószőlősen. A legtöbb vállalkozás 1–9 fős, melyeknek száma 1400, arányuk tehát kimagasló.

A legtöbb vizsgált település esetében meghatározó szerepe van a *mezőgazdasági tradícióknak*. A tevékenységi profil alapján azonban – a szolgáltatások heterogenitása és növekvő jelentősége miatt – a *tercier szektorba* tartozik. Ezen belül is a legjelentősebb ágazati profilok az ingatlanügyletek, a kereskedelem, a gépjárműjavítás és az építőipar. A vállalkozások tevékenységét és támogatási tendenciáit figyelembe véve az elkövetkező évtizedekben a vállalkozói aktivitás a vizsgált településeken nem fog jelentősen növekedni. A térség valamennyi településére kedvező hatással lenne a tervezett M60-as autópálya meghosszabbítása, mely esetén további vállalkozók vonzására nyílik lehetőség.

5.2. A gazdasági élet ágazatainak jellemzése

A gazdasági arculatra jelentős hatással vannak a térség helyi természeti és társadalmi erőforrásai. A terület dombvidéki, illetve alacsony hegyvidéki morfológiai típusba sorolható, amely kedvez a mezőgazdasági és azon belül az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó ágazatoknak. A szolgáltatási szektor vezető szerepe természetesen itt is megmutatkozik. A legfrissebb Baranya Megye Területrendezési tervdokumentáció szerint a vizsgált települések közül egyedül Szentlőrinc szerepel kiemelten, mint gazdaságfejlesztési térségi központ.

A KSH 2010-es agrárösszeírása alapján kijelenthető, hogy a *művelési ágak szerinti megoszlást* tekintve három ág a domináns: a szántóterületek (összesen 7633 hektár), az erdők (992 hektár), illetve a gyepgazdálkodás (1319 hektár). Szentlőrinc méretéből fakadóan logikusan következik, hogy a mezőgazdaság mérete számottevőbb az iménti településeknél. Ez esetben a szántó 6413, az erdő 733 hektárt tesz ki, melyből látható, hogy e település mezőgazdasági profilján belül is a szántóföldi növénytermesztés az meghatározó művelési ág. A vizsgált 12 településen a megyei adatokhoz viszonyítva a szolgáltatások aránya jóval alacsonyabb, amely a mezőgazdaság javára valósul meg. Ennek hátterében többek között az áll, hogy a települések komoly mezőgazdasági tradíciókkal rendelkeznek, elsősorban a szántóföldi növénytermesztés a jellemző, amely erdő- és vadgazdálkodással egészül ki.

Az *ipari termelés* egyik legfontosabb szereplője a Bükkösdön található LAFARGE Cement Magyarország Kft., amely jelentős kapacitással bíró kőbányát üzemeltet a településen. Elmondható, hogy ez mind a táj arculatát, mind a munkaerőpiaci helyzetet befolyásolja, főleg egy ilyen kis település esetében. A 2015-ben alapított társaság az építőanyag-ipar egyik legjelentősebb képviselője a térségben. A többi vizsgált településen a klasszikus nehézipar nincs jelen. A kisebb községekben az ipari termelés

elsősorban apró vállalkozások formájában jelenik meg. Az ipari termelés volumene nem valószínű, hogy növekedni fog a jövőben. Jelenleg nem látszik olyan mértékű fejlesztés, amely ezt az elkövetkező évtizedekben gyökeresen megváltoztatná, legfeljebb abban az esetben, ha megépül az M60-as autópálya folytatása és ez újabb vállalkozásokat vonz a térségbe.

A *szolgáltatások* közül a tizenegy községi jogállású településen relatíve nagyobb súllyal jelenik meg a kereskedelem, az ingatlanügyletek és a szakmai tudományos, műszaki szolgáltató tevékenységek sora. Szentlőrinc méretéből fakadóan jóval nagyobb szolgáltatási szektorral rendelkezik, ahol a húzóágazatok megegyeznek a fent említettekkel. A településméret befolyásoló hatása jól illusztrálható Bükkösd terciér szektorának méretével, ahol számos szolgáltatástípus van jelen a településen, amelyek közül kimagasló a szállítás, a raktározás, a szálláshely-szolgáltatás, az oktatás és a szórakoztatás.

A települések *turisztikai elemzése* során a vendégéjszaka-számokat, a szálláshely-szolgáltatást, a vendéglátói statisztikát és a települési vonzerőleltárt alkalmaztuk. A vizsgált térségben a kereskedelmi szálláshelyek nem számottevők, szemben a magánszálláshelyekkel. A települések közül Cserkút és Bükkösd kiemelkedő a közel évi 6000, illetve 3000 vendégéjszakával 2019-ben. A többi település nem képes jelentős turizmust generálni, a megyei adatokhoz viszonyítva az ágazat jelentősége eltölpül a térségben. A vizsgált települések tájérték szempontjából ugyanakkor kiemelkedő területeken helyezkednek el. Ebből fakadóan a természetvédelmi területek, mint az aktív- és ökoturizmus feltételei meghatározó jelentőségűek, a legtöbb település a Mecsek-hegység és a Zselici dombvidék területén található. A hegy- és dombvidéki területeken magas a Natura 2000-es területek aránya. Összességében a turizmus kiegészítő szolgáltatási lehetőségként jelenik meg a helybéliek számára, hiszen az aktív turizmus, a természetjáró, a kerékpáros és a lovasturizmus keretében van potenciál a térségben. A települések szálláshely-szolgáltatás tekintetében is csekély kínálattal rendelkeznek, ez néhány lovaspanziót és vendégházat jelent, ennek következtében a vendégéjszakák száma sem jelentős. A szolgáltatások gazdasági és foglalkoztatási részaránya tehát az országos átlagtól jelentősen elmarad. A szektor jelentősége Bodán és Szentlőrincen emelhető ki, utóbbi térségi ellátó funkcióinak is köszönheti ezt. A legtöbb községben azonban mindössze olyan szolgáltatásokat találunk, mint a helyi kereskedelmi egység, a kisbolt, esetleg helyi italkimérő vagy fodrászat.

5.3. A települések közlekedési helyzete és a lakosság egyéni mobilitása

Mára az egyéni közlekedés előretörésével és a tömegközlekedés fejlődésével az elérhetőség vált az egyik meghatározó, társadalmi-gazdasági lehetőségeket befolyásoló tényezővé. A térbeli mobilitás mérésére a mobilitási indexet használtuk, három különböző dimenzióban. Mindhárom esetében Pécs jelentette a viszonyítási alapot. Az első a tipikus, leggyakoribb közlekedési lehetőségeket vette figyelembe, a második a lehető leggyorsabb elérést. A harmadik dimenzióban az volt a meghatározó, hogy van-e, illetve amennyiben igen, milyen paraméterekkel rendelkezik a reggel nyolcra beérő leggyorsabb járat. A modell – egyebek mellett – azt vizsgálja, hogyan tud az egyén a leggyorsabban, a legolcsóbban és a legrövidebb úton bejutni a foglalkoztatási központba. A mobilitási fok csökkenhet, amennyiben egy adott közlekedési alternatíva nem áll rendelkezésre a vizsgált településen, de hogy ez ténylegesen megvalósul-e és milyen mértékben, az attól is függ, hogy a hiányzó alternatíva megléte esetén mennyivel és milyen formában növelné a lakosság számára rendelkezésre álló utazási lehetőségek körét.

Amennyiben *Pécs*et tekintjük *foglalkoztatási központnak* és az utazási költségek 100%-ával számolunk, úgy Szentlőrinc, Helesfa és Bükkösd esetében vonattal érhető el a legmagasabb mobilitási fok, míg a többi településen ezt a vizsgált dimenziókban a személygépjármű biztosítja. A munkába járási támogatással bővített modellben a kép jelentősen megváltozik. Szentlőrinc alapvetően a mobilitási lehetőségeinek kiaknázásában látja a jövőre vonatkozó fejlesztési lehetőségeket, emiatt is kulcsfontosságú lehet a tervezett M60-as autópálya Szentlőrincet is érintő szakasza. A leggyorsabb busz- és vonatjárat-lehetőségeket vizsgálva, munkába járási támogatás nélkül az optimális eszközök között a vasút és a személygépjármű jelenik meg. Amennyiben a leggyorsabb eljutási időt vesszük alapul, akkor négy település esetében a vonat, hat esetében a személygépjármű a legmagasabb mobilitási fokot biztosító

utazási eszköz. Mobilitási támogatással mind a busz, mind a vasút képes arra, hogy a vizsgált településeken élőknek a legmagasabb fokú mobilitást biztosító eszközévé váljon. Ugyanakkor az eredmények értelmezésénél fontos figyelembe venni, hogy a legtöbb településen csak napi egy olyan buszjárat van, amely kedvező menetidővel visz a foglalkoztatási központba.

A térség valamennyi településén van legalább egy olyan busz-, vagy vonatjárat, amely beér a nyolcórás munkakezdésre. Ugyanakkor az ingázást egyes esetekben megnehezítik a magasabb utazási idők. A költségek tekintetében hangsúlyos, hogy a mobilitási fok nagymértékben növekszik az utazási támogatások hatására. Megfigyelhető, hogy míg közlekedési támogatás nélkül számolva a legmagasabb mobilitási fokot biztosító közlekedési eszköz a települések többségén a személygépjármű, a támogatás beemelésével ez megváltozik, a busz vagy a vonat lép az első helyre.

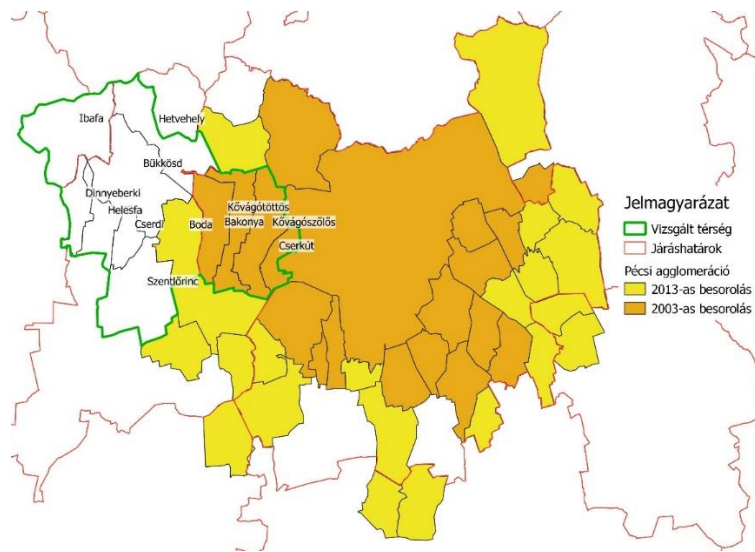
A földrajzi és domborzati adottságokat alapul véve három fő területi egységet különböztethetünk meg. A legjelentősebb törésvonal a Nyugat-Mecsek hegylábi településeit választja el a Bükkösi-víz völgyében elhelyezkedő falvaktól. Egyértelműen látszik, hogy a legkedvezőbb helyzetben a Pécshez közeli, mecsekaljai községek és Szentlőrinc, majd ezután a Bükkösi-víz völgyében lévő települések vannak. Mivel a lakosság nagyobb része személygépjárművel közlekedik, a lakóhely és a foglalkoztató közötti távolság, az út minősége és az ezekből fakadó utazási idő a mérvadó. A kerékpáros infrastruktúra egyedül Szentlőrincen kiépített, kiszolgálva a település külterületén élőket és lehetőséget teremtve a belterülettel való biztonságos összeköttetésre.

A mobilitás kapcsán láthattuk, hogy amennyiben a modellben számolunk a munkába járására irányuló támogatással, több tekintetben a *közösségi közlekedés* léphet az egyéni közlekedés helyébe. Viszont ehhez elengedhetetlen, hogy megfelelő és versenyképes menetrenddel szolgáljanak a közlekedési társaságok. Egy korábbi elképzelés értelmében az autóbuszoknak ráhordó szerepe is lehet a vasúti közlekedés előnyben részesítésében. Ezzel a fenntartható és környezettudatos közlekedést is előnyben részesítenénk. Ilyen irányú fejlesztések a Volán társaság és a MÁV járatainak összehangolása érdekében már megindultak. Összességében a legjobb mobilitási értékekkel Szentlőrinc rendelkezik, az ingázók aránya is itt a legmagasabb. Az *egyéni közlekedés* javulására abban az esetben lehet számítani, ha a tervezett M60-as autópálya meghosszabbításra kerül, ezzel gyorsforgalmi kapcsolatot teremtve Pécs és Szentlőrinc, majd Szigetvár között. A korábbi évtizedek tendenciáiból kiindulva a jövőben valószínűsíthető a személygépjárművel rendelkezők arányának növekedése, amely szintén a mobilitási fok emelkedéséhez járul hozzá.

6. A vizsgált térség kapcsolata Pécs városával

A térség legnagyobb városa, Pécs több tekintetben is fontos szerepet játszik a terület életében. *Közigazgatási-adminisztratív szempontból* a térség egésze kapcsolódik Pécshez, mint megyeszékhelyhez. Négy település része a Pécsi járásnak, így mint járásszékhelyhez is kötődik. A térség öt községe hivatalosan is része a Pécsi agglomerációnak (KSH besorolás) (11. ábra).

11. ábra: A Pécsi agglomerációba sorolt települések (2003-ban és 2013-ban)



A 2013 óta eltelt időszak belföldi vándorlásai alapján a térségből az agglomeráció belüli települések közül csak Bakonya, Kővágószőlős és Cserkút mérlege pozitív, évi 5%-ot meghaladó mértékben. Ami a többi települést illeti, csak Helesfa mérlege pozitív (szociális otthon hatása). A 2013-as besorolás óta a helyzet nem alakult át alapvetően, a vizsgált térségre nem jellemző a szuburbanizáció (néhány ismert kivételtől eltekintve).

A megyeszékhely szerepe döntő a munkavállalásban. Pécsről "kifelé" ugyanakkor a térség nem számít a munkavállalók jelentős célpontjának. A térség keleti, agglomerációba is besorolt településeinek számottevő Pécs súlya (45-60%), de a döntő hatást az jelenti, hogy Szentlőrincen, ahol az összes foglalkoztatott közel 70%-a lakik, 30%-nyi alkalmazott utazik naponta Pécsre. A kisvárostól északra a megyeszékhely súlya 15-25%-re csökken, Ibafa esetében kifejezetten jelentéktelenné válik. A térség egésze nincs a megyeszékhely közvetlen hatása alatt. Jelentős, de a korszerkezet miatt aránylag szerény szerepet játszhat a Péccsel kialakított kapcsolatban a közoktatási részvétel (általános iskolai feladatellátási hely Bükkösd, Hetvehely, Kővágószőlős, Szentlőrinc, szakiskolai és technikum jellegű képzés Szentlőrincen található). A két fenti kalkulációt összegezve, úgy becsülhetjük, hogy nagyjából 1700-1800 fő él a vizsgált térségben, aki naponta (vagy hetente) ingázik Pécsre, ez a népesség mintegy 13-16%-a. Ebből következően a háztartások akár 20%-a is kapcsolódhat napi szinten a megyeszékhelyhez.

Természetesen *kapcsolódási pontokat hoznak létre a különböző ellátórendszerek* is. A térségben megvalósuló jelentősebb beruházás keltette esetleges népességtöbblet ugyanakkor nem jelenthet kihívást az ellátórendszer struktúrájára, kapacitására. Az egészségügy központjában a legtöbb esetben pécsi klinikák állnak. Az aktív ellátási formák közül az északi és nyugati területen a szigetvári kórház több szakmakód szerint is illetékes, míg Pécs ennél lényegesen több, de specializáltabb ellátási formákat nyújt. A keleti községek esetében Szigetvár szerepe elenyésző, Pécs kizárólagos vonzása válik meghatározóvá, Ibafa viszonylatában pedig már a Kaposi Mór Oktatókórház hatása érvényesül.

A Pécshez való kapcsolódást a tömegközlekedési hálózatok nem minden esetben teszik egyszerűvé. Szentlőrinc elérhetősége országos szinten is kifejezetten jó, de a vasúti fővonal mellett fekvő települések, illetve a pécsi járás települései is jól elérhetők a megyeszékhelyről. Dinnyeberki azonban csak hétköznaponként, Ibafa akkor sem közelíthető meg átszállás nélkül. Problémát jelent a külterületi lakott helyek kapcsolódása a városhoz is.

A helyi gazdaság pécsi kötődése viszonylagos. A vállalkozások leginkább a helyi erőforrásokra, vagy a helyi – szerény mértékű – fogyasztásra alapozva működnek. Az első csoportba sorolhatók a térség mezőgazdasági vállalkozásai, az erdészeti-faipari tevékenység (Hetvehely), de bizonyos értelemben a térség legnagyobb értéktermelőjeként felfogható Lafarge Cement Magyarország Kft. (bükkösi kőbánya). A második csoportban olyan mikrovállalkozások jelennek meg, amelyek helyben próbálnak

értékesíteni. Pécs hatását a bejáró munkavállalók csoportja kapcsán, illetve a helyi gazdaság azon szereplői esetében, akik szorosan kapcsolódnak a megyeszékhelyhez érezhetjük leginkább (pl. Bükkösd központtal szerveződő rekreációs szolgáltatások). A helyben elérhető szolgáltatások gyengesége miatt, a Pécshez fűződő kapcsolatok a fogyasztás tekintetében is megnyilvánulnak, de hasonlóan jelentős a szabadidő-eltöltésben betöltött szerepe.

Egészében véve a térséget a Pécshez való integráltság szempontjából három csoportra oszthatjuk. Az aránylag magas szinten integrált csoport: Szentlőrinc, Boda, Bakonya Cserkút, Kővágószőlős és Kővágótöttös; a távolság miatt már gyengébben kötődő Hetvehely, Bükkösd, Cserdi és Helesfa; míg Dinyeberki és Ibafa alig mutat tényleges kapcsolatokat Pécs felé. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a térség és Pécs közötti kapcsolat nem egyirányú, a megyeszékhely számára is fontos ez az összefonódás. Sajátos helyet foglal el Pécs és a térség kapcsolatában maga a tervezett hulladéktárolóval kapcsolatos kutatások, előkészítő munkák által eddig realizált bevételek összesége is.

7. Nemzetközi és hazai példák, a térség jövőbeli fejlődésének várható irányai

7.1. Nemzetközi analógiák – a radioaktív hulladék-tárolók földrajzi környezete

A jelen beruházás megvalósításával összefüggésben tanulsággal szolgálhatnak azok a példák és tapasztalatok, amelyek a már kiépített, vagy kiépítésre váró, de hatásvizsgálattal már felmért helyszínekhez kötődnek. Az alábbi fejezetben a tervezett beruházáshoz hasonlókat kerestünk és elemeztünk, hogy a megvalósuló fejlesztés várható hatásait szélesebb perspektívából megvilágíthassuk.

A fejlett nukleáris iparral rendelkező Svájc rendelkezik egy átmeneti tárolóval (Zentrale Zwischenlager in Würenlingen – Zwiilag), kiegészítő fűtőelemek, valamint kis és közepes aktivitású hulladékok tárolására. Az ország jelenleg a tartós elhelyezést biztosító telephely kutatásának és kiválasztásának feladatánál tart. Két forgatókönyv fut párhuzamosan: kettő helyszínen alakítanak ki tárolót külön a kis és közepes, illetve a nagy aktivitású hulladéknak (1); egy helyszínen hoznák létre a kétféle tárolót (2). Jelenleg három helyszínen folynak a geológiai és egyéb kutatások, a Jura-Ost, a Nördlich Lägern és a Zürich Nordost nevű projekteken. Emellett a 2000 óta működő Zwiilag hatásait is elemezték 2006-ban¹. A tapasztalatok kifejezetten pozitívak. A tárolónak a regionális GDP-re gyakorolt hatását 0,7–2,0%-ra, míg a foglalkoztatásra gyakorolt hatását 0,4–1,5%-ra becsülik. Negatív gazdasági hatásokat igen csekély mértékben találtak a mezőgazdaságban (szőlőművelés), a térség turizmusa pedig ma sem jelentős. Az elemzések nem találtak negatív ingatlanpiaci hatást sem.

A Jura Ost kutatási helyszín a Jura hegység legkeletibb nyúlványai között található. A svájci Argau 42 községe mellett a hatástanulmányok négy német községet is érintenek Baden-Württemberg tartományból. A jelenleg elérhető összefoglalók azzal kalkulálnak, hogy a térség vállalkozásai a nem-speciális munkák 90%-ában közreműködhetnek, a turistaérkezések számában 0,8%-os csökkenést feltételeznek (elsősorban a „Jurapark Aargau” látogatói körében), amely hatást a létesítménybe érkező látogatók száma nem lesz képes teljes mértékben kompenzálni. A hatás pontos mértéke a beruházás mediatizálásának mértékétől függ. A negatív hatások döntő többségében az építkezési fázishoz kapcsolódnak. Némi kárt szenvedhetnek a környék gazdálkodói, de ennek mértéke csak egyéni léptékben lehet jelentős. A negatív kockázatokkal rendelkező ágazatok között kiemelésre került az egészségipar, de a kibocsátásra gyakorolt összesített hatását marginálisnak minősítik. Az ingatlanpiaci hatások kapcsán² kiemelhető a láthatósági hatás (hatások elsősorban ott jelentkeznek, ahonnan a létesítmény felszíni elemei láthatóak). Nincs arra jelenlegi adat, hogy a beruházás jelentős elvándorlást váltana ki. Az ingatlanárakra nézve a lefelé irányuló kockázatok a dominánsak. Ezek ugyanakkor az ingatlan típusának

¹ Rütter + Partner: Nukleare Entsorgung in der Schweiz (2006) Untersuchung der sozio-ökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen. Bundesamt für Energie, Bern.

² Bundesamt für Raumentwicklung (ARE): Wirkungen von geologischen Tiefenlagern für radioaktive Abfälle auf die regionalen Immobilienmärkte

megfelelően változnak: a lakóingatlanok inkább érintettek (2,4%-os csökkentéstől a 2,2%-os növekedésig becsülnek). A népességszám-változás kapcsán az építkezésekre várható „jelentős számú” ideiglenes építőmunkás érkezése (elhelyezésüket alapvetően izoláltan képzelik el). A tartós munkahelyek száma a térség munkaerőpiacának méretéhez képest szerénynek mondható. A tanulmányok szerint összességében a beruházás nem fogja módosítani a térség jelenlegi demográfiai pályáját.

A *Nördlich-Lägern* kutatási terület szintén mindhárom (csak kis és közepes, csak nagy aktivitású, kombinált) tároló létesítésére alkalmasnak tűnik. A Svájc északi részén fekvő terület a Zürichi kanton 26, Aargau 13, Schaffhauseni kanton két községét érinti, valamint hat németországi falut. A határon átnyúló bizalom kérdése központi kérdés. A Zürichi kanton Svájc magterülete, sűrűn lakott és urbanizált térség, míg a konkrét projekthelyszín rurálisabb. A térség alapvetően nem tekinthető sem előregedőnek, sem hátrányos helyzetűnek, és nem feltételezhető, hogy a beruházás negatív irányba fordítaná a fejlődését. A közvetlen gazdasági hatásokat a GDP 0,4–0,6%-ra becsülik, abból kiindulva, hogy a térség vállalkozásai képesek lesznek a kevésbé specifikus feladatok 90%-át ellátni – amellyel kapcsolatban bizonyos kockázatok megfogalmazódnak. Ez évi 5-19 millió svájci frankos többletbevételt jelent, a foglalkoztatás szempontjából pedig 41–147 új álláshellyel számolnak. A turizmus visszaesését mindössze 0,2%-ra becsülik, ez 1 millió frankos jövedelem-kiesést jelent. Kiemelik, hogy az egészségipar (egészségturizmus) aránylag jelentősebb kihívásokkal küzd majd. A mezőgazdaságban várható kibocsátás-visszaesést alig 0,3 millió frankra becsülik. Az adóbevételek éves növekedése a 234–651 ezer frankos sávban alakul majd. Mint minden más helyszínen, a befogadó terület itt is számíthat egy jelentősebb támogatásra, a típustól függően 300, 500 vagy 800 millió frankos összegben.

A *Zürich-Nordost* projekthelyszín kapcsán a kutatások Rheinau, Benken és Marthalen határában folynak, alig 6 km-re a vízéséséről és óráiról nevezetes Schaffhausentól. A térség a Zürichi kanton 24, a Schaffhausen-i kanton 7, a Thurgau-i kanton 3 települését fogja át, valamint kiterjed 5 német községre is. A régió népessége meghaladja a 100 ezer főt, a legfontosabb gazdasági központ természetesen Schaffhausen és Neuhausen, valamint Andelfingen. A becslések szerint a beruházási fázisban a nem-specifikus tevékenységek 80%-át képesek lehetnek ellátni a helyi vállalkozások. A beruházási összegek jelentős részben növelik a régió GDP-jét. A hatást évi 4,8 és 18,7 millió svájci frank közé becsülik. Ez a régió GDP-jét 0,09-0,34% közötti mértékben képes emelni. A térségi munkaerő-hatásokat 40 és 140 fő közötti teljes állásnak megfelelő munkahely létrejötté jellemzi. Schaffhausen, valamint a Rheinau-i klostorsziget kiemelkedő idegenforgalmi központ. A tanulmány reálisnak látja annak kockázatát, hogy a vendégszámnak egy kisebb része távol marad a térségtől a beruházás miatt. Ebben a tekintetben még úgy is nettó veszteséggel kalkulálnak, hogy évente 20 ezer látogatót várnak magába a létesítménybe. Összességében a turizmus-ágazat veszteségét éves szinten jelenleg 0,9 millió CHF-re becsülik, ami elmarad a GDP várt növekedésétől. A szintén érzékenynek ítélt mezőgazdaság kapcsán elsősorban azokban az esetekben keletkezhetnek problémák, ahol a termelők közvetlen piaci értékesítéssel is foglalkoznak. A hatásokat kifejezetten gyengének minősítik (0,4 millió CHF/év). Az egészségipar, a high-tech ipar és a modern szolgáltatások, kapcsán nem várhatók negatív hatások. A high-tech ágazatokban és a modern szolgáltatásokat tekintve akkor állna fenn a távozás veszélye, ha magasan képzett humán erőforrások iránti igényeiket nem lesznek képesek kielégíteni, de ennek a kockázatát alacsonyra értéklik. A tároló környezetében védelmi zónát alakítanak ki, a kitermelőipari és más lerakási tevékenység hosszú távon is tilos lesz, de a 200 méternél nem mélyebb geotermikus kivétel nem esik majd korlátozás alá. A tároló lezárása után a felszíni területhasználatra nem fognak korlátozások vonatkozni. A pozitív ingatlanpiaci hatások a munkavállalók telephely-közelébe való költözéséből származhatnak. A negatív hatásokat nagyban befolyásolja a létesítmény láthatósága, az áresést egy nagyjából 5 km-es sugarú körben becsülik számottevőnek. Összességében a hatások a +/- 2%-os sávban maradnak majd a jelenlegi becslések szerint. A közfinanszírozás kapcsán, mivel maga a hulladékelhelyezés nem profitorientált tevékenység, ezért adóbevétel-többlet csak a csatlakozó szolgáltatásokban érintett vállalkozások kapcsán realizálódik (évi 163 ezer és 671 ezer CHF között). A régió ugyanakkor támogatásra jogosult a nukleárisenergia-ipar szereplői részéről (300, 500 vagy 800 millió CHF, a tároló típusától függően). A beruházás népességfejlődésre gyakorolt hatását lényegében jelentéktelennek minősítik. Ugyanakkor a közvetlenül a telephely mellett fekvő települések esetében az urbanizációs hatások kimutathatók

lesznek. A térség alsófokú központjaként működő községben a széttelepülés lefékeződhet, a lakóterületek bővülése olyan helyeken valósulhat meg, amelyek nincsenek látótávolságban a létesítménytől. Hasonló hatások várhatóak a rekreációs területek kijelölésénél és fejlesztésénél is.

A svájci tapasztalatok arra utalnak, hogy az ország nem számol a térség társadalmi-gazdasági viszonyainak jelentős megváltozásával. A hatások jelentős mértékben múlhatnak azon, hogy a közvéleményt mennyire sikerül meggyőzni a beruházás szükségességéről és biztonságáról. Elvándorlással nem nagyon kell kalkulálni, a gazdasági hatások egy enyhe, pozitív és a térség vállalkozói között meglehetősen szétterülő hatást felételeznek, míg a kockázatok koncentráltan jelentkeznek néhány ágazatban (turizmus, mezőgazdaság sajátos ágazatai, egészségipar). Arányaiban a legjelentősebb hatást az ingatlanárak változásának modellezésében kialakított pesszimista forgatókönyv jelzi, de csak szűk földrajzi körben, és valószínűleg csak a kivitelezés időszakában, átmenetileg.

A spanyol radioaktív hulladék-kezelés központi szereplője az ENRESA, amely jelenleg egy működő, kis és közepes, valamint nagyon kis aktivitású hulladékok tárolására alkalmas létesítményt üzemeltet, (El Cabril). A létesítmény 1991 óta üzemel, az Andalúz Autonóm Tartomány Córdoba-i provinciájának északi részén. A létesítmény elhelyezését a földrajzi sajátosságok (ritkábban lakott térség) indokolták.

A kiégett fűtőelemek, illetve más nagy radioaktivitású hulladékok központi tárolójának helyszínéről a spanyol Minisztertanács 2011-ben hozott döntést, Villar de Cañas községet téve meg az ez irányú erőfeszítések fókuszpontjává. A létesítményt 100 éves időtartamra tervezik, amelynek lejárta után a létesítményt a tervek szerint elbontanák. A spanyol erőfeszítéseknek sajátos kereteket ad a földrajzi környezet: az ország népesség-eloszlása egyenletlen, a polarizáció irányába fejlődik. A kiválasztott település az ország fővárosától mintegy 100 km-re délkeletre fekszik. A Castilla-La Mancha autonóm tartomány Cuenca provinciájában, 800 és 1000 méteres tengerszint feletti magasság között. Maga a község meglehetősen sík, tagolatlan terepet jelent. Mindkét helyszínről elmondható, hogy ritkán lakott térségben fekszik. *El Cabril* estében egymást érve sorakoznak a több ezres települések, a Sierra Morena láncai között található hulladéktároló közelében fellelhető községek ugyanakkor általában kifejezetten kicsik. A népességszám ugyanakkor folyamatosan nő, ami a térség sikerének jeleként értelmezhető, közvetve összefüggésbe hozhatjuk a tároló működésével. A tájhasznosításban a tároló mellett a természetvédelemnek is jelentős szerepe van: a Parque Natural Sierra de Hornachuelos nemzeti park 1989 óta működik itt, ami jól mutatja, hogy a természetvédelem, a természetközeli turizmus és a radioaktív hulladékok elhelyezése nem zárják ki egymást.

A tervezett tároló, *Villar de Cañas* meglehetősen távol esik a jelentősebb lakott helyektől. A környező népsűrűség, alacsony 4-5 fő/km². A kedvezőtlen adottságú, alacsony agrárpotenciállal rendelkező (gyenge, vékony talajok, száraz éghajlat, öntözővíz szűkössége) rurális térség települései (már több évtizede) igen intenzív zsugorodást mutatnak. A Casalonga-telep (leginkább egyfajta üdülőtelepként értelmezhető, részben máig nem épült be) 3,5 km-re fekszik a tároló tervezett helyszínétől, és a projekttel kapcsolatos, a sajtóban napvilágot látó aggodalmak jelentős része az itteni ingatlan-tulajdonosokhoz kapcsolódik. A beruházáshoz társított építkezések, az átmenetileg megnövekedő népesség akár még pozitív hatással is lehetne az itteni ingatlanokra, de hosszabb távon azért inkább veszteséggel kell kalkulálni. A térségben a jövőben is folytatódó zsugorodást nem lehet majd a tároló számlájára írni, hiszen az sokkal nagyobb időtávra tekint vissza és mélyen a társadalmi struktúrák alapjaiban gyökerezik.

A spanyol radioaktív hulladék-program előirányzata kiterjed azokra a költségekre is, amelyek a hulladéktárolás kapcsán, területi támogatásként kerülnek kifizetésre. Ez az *El Cabril* létesítmény esetén, a kis és közepes aktivitású hulladékok tárolása kapcsán 1 626 687 ezer €. A program 2070-ig nyúló végpontjáig a költségvetés 9%-át, 146 millió eurót szánnak erre a célra, 2006-os értéken kalkulálva. Ez éves lebontásban a kezdeti időben 1,2-1,3 millió euró volt, amely 2010-re már 1,8 millió euróra emelkedett. A nagy aktivitású hulladékok biztonságos tárolásának költségei sokkal magasabbak, az előbbi 1,6 Mrd euróval szemben itt a program teljes időtartam alatt 6,24 Mrd euróval kalkulálnak. Az önkormányzatok részesedése ebből a költségvetésből ráadásul magasabb, a program kezdeti, tervezési-előkészítési időszakában elérte a 25-30%-ot, hosszabb távon ez 8-9%-ig csökkenhet majd, de a teljes ciklusra az átlag 13,3%-ot tesz ki. Éves szinten ez az 1,2 millió eurós alapértékről (2006) a 2020 utáni időszakban közel

7 millió euró lesz (2006-os folyó áron számolva). Ez konkrétan azt jelentené a hazai tervekre vonatkoztatva, hogy az átszámított összeg mintegy 2,5-3 milliárd Ft-ot tenne ki. A spanyol rendszerben a költségek között jelentős tételként szerepelnek azok a kifizetések, amelyek az önkormányzatok irányába realizálódnak. Ez lehetővé teszi, hogy a helyi közösségek komplex programokat indítsanak, többletjövödelmeket generálva az alapvetően gazdaságilag passzív, elmaradott, ritkán lakott térségekben.

Az El Cabril-ban található kis és közepes aktivitású tároló létesítésének és üzemeltetésének eddigi tapasztalati (1986-2017) kapcsán elmondható, hogy a közvetlen foglalkoztatottak száma az 1990-es évek közepétől kezdve 120 fő körül stabilizálódott, amelyet az elemzésben³ az alvállalkozóknak egy változó, de általában a 250-300 közötti sávban ingadozó csoportja egészít ki. A spanyol tanulmány a fentiekben túl kitér az ENRESA által eszközölt szerződések és transzferek összegére, amelyek a térség településeinek keletkeznek jövedelemként. Ezek igen jelentősek lehetnek, Hornachuelos település esetében például a városi költségvetéshez képest az önkormányzathoz érkező közvetlen kifizetések elérik a 25-30%; bizonyos különleges években az 50-80%-ot.

Franciaország régóta és jelenleg is a G8 országok közül legnagyobb mértékben támaszkodik az atomenergiából nyert villamos energiára. Ennek megfelelően igen komplex vertikum épült ki az országban. A folyamatok során keletkező különböző aktivitású hulladékok elhelyezéséért felelős szervezet, az ANDRA (L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) 1979-ben jött létre. Napjainkban alapvetően három helyszínen négy létesítményt működtet. La Manche-ban, a Contentin félsziget csúcsán az ország első kis és közepes aktivitású hulladéktárolója üzemel, Meuse/Haut Marne megyék határán, Bure-ban egy későbbi nagy aktivitású hulladéktárolót előkészítő föld alatti kutatólaboratórium épült, míg a Párizsi-medence peremén a fővárostól délkeletre fekvő Aube megye területén az egymással határos Soullaines-Dhuys és Morvilliers településeken létesült egy kis és közepes aktivitású tároló és egy nagyon-kis aktivitású hulladékok kezelésére szolgáló központ.

Ezek közül leginkább az *Aube-i két létesítmény* kapcsán érdemes vizsgálni a társadalmi hatásokat. A két létesítmény néhány kilométeres távolságban van egymástól, elhelyezésüket a geológiai formációk indokolták. Helyzetük franciaországi viszonylatban nem számít félreesőnek vagy elhagyatottnak. Térségükben azonban alapvetően a kisebb falvak a jellemzőek. Az Aube-i létesítménynek léteznek kalkulációi a szélesebb körű társadalmi-gazdasági hatásairól. Ezek szerint működésük közvetlen hatásaként a megyében (Aube Département) 231 teljes állásnak megfelelő munkahely jött létre (a foglalkoztatottak száma ennél még nagyobb). Munkabér és szolgáltatási díj címén egy évben mintegy 33 millió eurót fizetnek ki, amelyből, ha a béreket a francia átlagbérnél 25%-kal magasabbnak kalkuláljuk, akkor mintegy 11,5 millió a munkabér, a többi a vállalkozások bevétele. Megyei szinten a másodlagos hatásokat is figyelembe véve 557 munkahelyet és 48 millió euró jövedelmet/bevételt írnak a létesítmény számlájára – ez kifejezetten magas, 2,4-es multiplikátor-értéket jelent. A szűkebb földrajzi környezetben a hatások még jelentősebbek. A Communauté de communes de Vendeuvre-Soullaines 447 km²-es területével megfeleltethető egy magyar járásnak, de alig 7800-an lakják. Ebben a térségben (ide esik maga a tároló is) 362 munkahely és 42 millió € jövedelem koncentrálódik (a térség összes munkahelyeinek 17%-át, a helyi bruttó jövedelemnek 30%-át jelenti). A létesítmény a legnagyobb és az egyetlen jelentős munkaadó a térségben, alapvetően formálja a helyi munkaerőpiacot. A keletkezett állásokhoz kapcsolódó jövedelemszint jelentősen meghaladja az egyébként a térségre jellemző átlagot. A francia létesítmény kiváló példa arra, hogy milyen kiemelkedő jelentőségű lehet egy szétaprózott, ritkán lakott vidéki térségben egy ilyen beruházásnak, illetve hosszú távú működésének. A *Meuse/Haute-Marne* létesítményhez látogatóközpont is kapcsolódik, az attrakció népszerű, évente 10-12 ezer látogatót vonz.

Franciaországban összetett és kiterjedt területi támogatási rendszer működik, amely segíti a radioaktív hulladék tárolásával kapcsolatos pozitív társadalmi attitűd kialakítását, közvetlenül támogatva az érintett önkormányzatokat, valamint a térség bizonyos nonprofit szervezeteit. A rendszer alapját azok az adók jelentik, amelyet a radioaktív hulladékokat „termelő” vállalkozásokra vetnek ki. Az egyes létesítményekhez kapcsolódóan helyi partnerségen és együttműködésen alapuló, tájékoztató-információs társulások működnek. Finanszírozásuk forrása a fent említett adók és a központi költségvetés.

³ ENRESA: Informe impacto socioeconómico del centro de almacenamiento de residuos de media y baja de actividad de El Cabril

A társulások támogatásán túl az ANDRA egy másik, nyílt hozzáférésű támogatási programot is működtet a létesítményei által érintett megyékben. Itt bizonyos projektekhez céltámogatásokat lehet igényelni. Ezek kisebb, átlagosan alig több mint 1000 eurós támogatások. A támogatási rendszer harmadik lába, hogy a törvényi kötelezettség által minden olyan megyében, amelyet mélységi geológiai tároló kijelölt területe vagy kapcsolódó kutatási terület érint, létre kell hozni egy közérdekű csoportot, azaz GIP-et. A GIP-ekhez alanyi jogon az állam és a tároló/kutatási terület engedélyese mellett a régió, a megye és a létesítmény közvetlen környezetében található települések csatlakozhatnak, listájukat rendelet határozza meg. A GIP-ek évente 30 millió euróval gazdákodnak, ennek forrása a nukleáris létesítmények által fizetett támogatási adó. A jogszabály alapján a CIGÉO projekt által érintett megyékben működő GIP-ek forrásainak felét kell a társadalmi elfogadottság erősítésére fordítani, a másik feléből fejlesztési és képzési programok finanszírozhatók. Utóbbi pályázati keretek között történik (önkormányzatok, oktatási intézmények és kis- és középvállalkozások is pályázhatnak. Végezetül a tervezett közepes és nagy aktivitású hulladékok végleges tárolására szolgáló, Meuse és Haute-Marne határán fekvő létesítmény környezetének fejlesztésére nemzeti szintű tervdokumentumot is elfogadtak. A közlekedési, általános gazdaságfejlesztési és turizmus-fejlesztési komponenseket tartalmazó program 64 projektet tartalmaz, összesen 500 millió euró értékben.

Áttekintve az *európai tapasztalatokat*, számos következtetést vonhatunk le. A legtöbb ország telephelyválasztása hasonló elveken nyugszik (szükséges geológiai megfelelés mellett ritkán lakottak, jól megközelíthetők, a kiválasztott helyek többnyire előregedő népességű, elvándorlással sújtott, aprófalvas, alacsony népsűrűségű területek, ahol a gazdasági fejlődés keretfeltételei általában rosszak). A létesítmények közvetlen gazdasági hatásai, ahol ezek számszerűsítésre és publikálásra kerülnek, igen jelentősnek mondhatók és becsülhetők. A francia tanulmány kiemelkedő számokat idéz a létesítmények közvetett hatásairól. A multiplikátor hatás mértékét növeli, hogy a közvetlenül létrejött munkahelyek általában a helyi nemzetgazdasági átlag feletti bérezéssel jellemezhetők. A térség vállalkozásai közvetlen és közvetett haszonra tesznek szert már a beruházási fázisban is. A hatások egyik lehetséges pontja az érintett települési közösségek számára nyújtott közvetlen pénzügyi kifizetések, támogatások köre. Összességében a gazdasági hatások kifejezetten jelentősek lehetnek. Ehhez mindazonáltal szükség lehet a helyi szolgáltató-szféra viszonylagos fejlettségére. A létesítmények enyhe pozitív hatást képesek gyakorolni az általában negatív tendenciákkal jellemezhető demográfiai helyzetre is. Nem indítanak be elvándorlási spirált, nem erősítik fel a létező elvándorlást, nem feltétlenül akadályai a dezurbanizációs folyamatoknak. Nagyon kevés utalással találkozhatunk a létesítmények negatív hatásaira vonatkozóan. Azonosíthatók ugyanakkor bizonyos szenzibilis területek, ahol a kockázatokra ügyelni kell: az ingatlanpiac, a turizmus és a mezőgazdaság egyes ágazatai. Fontos hangsúlyozni, hogy mindezekre nézve sincs valós negatív tapasztalat. Még a valóban kritikus szemléletű svájci elemzések sem minősítik ezen hatásokat térségi szinten jelentősnek. Az is egyértelmű, hogy a kockázatokat létesítményhez legközelebbi területek (néhány kilométeres körben) viselik szinte kizárólagos jelleggel.

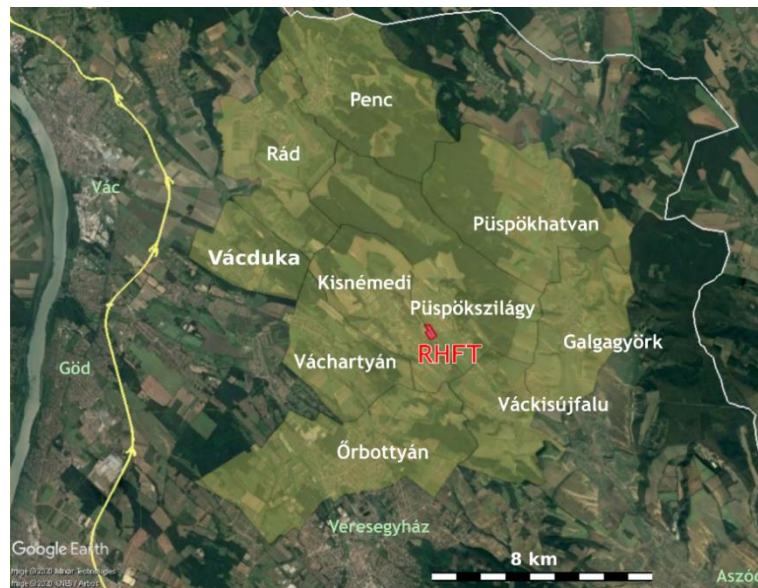
7.2. Hazai analógiák

Hazai viszonylatban kettő létesítmény jöhet szóba, a Püspökszilágy és Kisnémedi határában található *Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (továbbiakban RHFT)*, valamint a Bataapátiban felépült *Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (továbbiakban NRHT)*. A fenti létesítmények esetében településföldrajzi környezet szempontjából sok párhuzamosság mutatható ki a tervezett nyugat-mecseki beruházással. A vizsgált térségek kijelölésekor elfogadtuk azt, hogy a hatások maximum azokra a településekre limitálódnak, amelyek a két létesítmény köré szervezett társulások tagjai, magukat a társulásokat is így határolta le a jogalkotó. Ezek az Izotóp Tájékoztató Ellenőrző Társulás (az RHFT környezetében működő önkormányzati társulás), valamint a Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás (az NRHT környezetében működő önkormányzati társulás).

Az *RHFT létesítmény* Püspökszilágyi és Kisnémedi határában épült fel, 1976-ban helyezték üzembe. Feladata a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok és az elhasznált sugárforrások kezelése, tárolása (12. ábra). Az üzemi épületben történik a radioaktív hulladékok fogadása, feldolgozása,

a pinceszinti tárolótéren lévő átmeneti tárolókban és csőkutakban az átmeneti tárolása. Kültéri tárolóiban véglegesen 5040 m³ radioaktív hulladék helyezhető el, az üzemi épületben lévő átmeneti tárolókban 300 m³ hulladék tárolására van lehetőség. A gazdaságossági megfontolások miatt a fővároshoz viszonylag közel, mintegy 40 km-re elhelyezkedő tároló egy nagyjából 200 méter tengerszint feletti magasságban húzódó, széles, dombgerincen települt. Az egész térséget a löszös üledékek dominálják. A tárolónak helyet adó dombgerincet a Némedi és a Szilágyi-patakok határolják, és ezek völgyében találjuk azt a két községet, Kisnémedit és Püspökszilágyot, amelyek „osztóznak” a tároló területén. A fent említett két községén kívül egy város (Órbottyán), valamint hét további község, illetve nagyközség (Galgagyörk, Penc, Püspökhatvan, Rád, Vácduka, Váchartyán, Váckisújfalu) tartozik a társuláshoz. Ezek a települések közel sem alkotnak egységes térséget, a közlekedési útvonalak nem annyira összekapcsolják, mint inkább elválasztják őket. A két központi település (Kisnémedi, Püspökszilágyi) kifejezetten periférikus.

1. ábra: A társuláshoz tartozó települések a hulladéktároló helyének feltüntetésével



A társulás egyetlen városa *Órbottyán* 1970-ben jött létre Őrszentmiklós és Vácbotyán egyesítésével, 2013-ban nyerte el városi rangját. A település urbanizációja az elmúlt 30 évben gyorsult fel, népessége napjainkra eléri a 7600 főt (túlnyomóan magyarok, többségében katolikus, kisebb részt református vallásúak). A város egybeépült a szomszédos Veresegyházzal és Erdőkertessel, egy kifejezetten sűrűn beépített, urbanizált térségről van szó. Alvótelepülésnek tekinthető, jelentős, mintegy 1000 fős külterületi népességgel. *Püspökszilágy* zsákfalú. A település népessége lassan csökkenő tendenciát mutat, napjainkban 725 lakost regisztráltak (magyar és római katolikus népesség). Utcaképe túlnyomórészt falusias. A gazdaságot helyben lényegében csak a mezőgazdaság jelenti. A községben az alapfokú intézményrendszer érhető el. *Kisnémedi* népessége napjainkban meglehetősen stabilan 650 fő körül alakul (magyar és katolikus népesség), utcás szerkezetű település, gazdasági jelentősége csekély. *Váchartyán* népessége folyamatosan növekvő tendenciát mutat, az elmúlt 30 évben összesen 20%-kal gyarapodott, elérte az 1800 főt. A több szerkezeti részből álló településen a falusias beépítésű részekon kívül kertvárosias zónák is megjelennek. A gazdasági életet, amelynek feltételei itt a jobb megközelíthetőség miatt kedvezőbbek, néhány kisebb ipari vállalkozás képviseli. *Vácduka* a térség egyik legintenzívebben szuburbanizálódó községe. Népessége jelenleg kevés híján eléri az 1700 főt. Ennek megfelelően a falusias elem a településen alárendelt, jobbára kertvárosias beépítéssel találkozunk és társadalmában is többségében van az urbánus attribútumokkal jellemezhető népesség. Leghíresebb nevezetessége a kastély, a községbe több lovas-szolgáltató települt. *Váckisújfalu* az egyik legkisebb település a vizsgált területen (stabilan 400 fős népesség, katolikus és evangélikus családok). Szerkezete több utcás, alapvetően falusias beépítésű. Helyi gazdaságának térségi jelentőségét egy műanyagtermékeket gyártó kö-

zép vállalkozás emeli magasabb szintre. *Rád* lakossága magyar nemzetiségű és jobbra katolikus vallású, népessége növekvő tendenciát mutatva megközelíti a 2000 főt. A hagyományos, utcás-szalagtelkes beépítésű falu délnyugati peremén épült ki egy több utcából álló kertvárosias településrész. *Penc* község jelenleg 1500 fős, népessége növekvő (a katolikus mellett jelentős evangélikus közösséggel). A szuburbanizáció halvány jegeit mutató település rendezett falusias településképpel bír. A gazdasági élet nem különösebben intenzív. A település határában található a Földmérési és Távérzékelési Intézet Kozmikus Geofizikai Observatóriuma. *Püspökhatvan* térkapcsolatai miatt nem érződik a budapesti agglomeráció hatása, a főváros nem érhető el könnyen. A lakosság száma lassan, de biztosan csökken a jelenleg közel 1400 fős községben. A helyi gazdaság az agrárszférán alapult. *Galgagyörk* évek óta stabilan őrzi az 1000 fős népességét (szlovák nemzetiségű település volt, ahol a lakosság 11%-a vallotta legutóbb magát szlováknak, és közel 40%-a evangélikusnak). Kis- és középnemesi múltját több kúria és kastély is mutatja. Jelentős mezőgazdasági üzemekkel rendelkezik.

A térség déli-délnyugati részén, megjelenik a szuburbanizáció hatása, ugyanakkor több kifejezetten félreeső helyen fekvő, illetve zsáktelepülés is található. Hosszabb távon vizsgált települések közül alig néhány volt olyan, amely jelentősen tudta volna növelni népességét. Órbottyán már a rendszerváltozás idejében 4000 főig növekedett, majd gyarapodása igencsak felgyorsult. Az 1990 után eltelt időszakban elváltak egymástól a szub- (esetleg dez-) urbanizációval jellemezhető falvak a hagyományos pályán mozgó, zsugorodásba forduló társaiktól. Összeségében a népességszám változásán lényegében nem mutathatók ki a hulladékártoló létesítésének körülményei, inkább stabilizáló hatással volt az érintett községek hosszabb távú demográfiai pályájára. A társulás településeinek demográfiai helyzete jobbnak tűnik a járás egészénél. Méretei miatt Órbottyán, amelyet zéró körüli természetes szaporodás és körülbelül évi 1%-os vándorlási többlet jellemez, rányomja bélyegét a vizsgált térségre. Mindkét mutató a pozitív tartományban van *Penc* és *Vácduka* esetében. Kétszeresen negatív *Galgagyörk* és *Püspökhatvan* demográfiai helyzete. A többi vizsgált településen (beleértve *Püspökszilágyot* és *Kisnémedit*) a pozitív vándorlási mérleg tompítja a természetes fogyás hatását. Mindez azt jelenti, hogy az elvileg leginkább érintett, a létesítménynek nevet is adó községek vándorlási egyenlege pozitív tud maradni, azaz a név esetleges illetén ismertsége nem okoz kimutatható hátrányt.

A társulásba tartozó települések tekintetében meghatározó, hogy mennyire érinti őket szuburbanizáció. Az iskolázottabb népesség nem kerüli el a térséget a létesítmény miatt. Az öregedési index esetében a járás peremén húzódó övezetben az érték kiemelkedően kedvező, a népesség fiatalos. *Kisnémedit* leszámítva, a társulás valamennyi településén csak kevéssé előregedett a népesség. Az érintett településeken a lakhatási viszonyok alapvetően kedvezők. A csatornázás még nem tekinthető teljesnek, míg a szelektív hulladékgyűjtés kifejezetten elterjedt. Az internet-előfizetések aránya is magasabb a társulás településein. A zöldterületek mennyisége tekintetében a járás Duna-parti településeivel a társulás községei nem veszik fel a versenyt, ugyanakkor a jelentős önkormányzati beruházásként épülő játszóterek és kapcsolódó hasonló létesítmények területe fajlagosan számítva itt nagyobb, annak ellenére, hogy a jellemzően falusi környezetben ez kevéssé jellemző.

Ha az infrastruktúrában nem is, bizonyos jövedelmi mutatókban egyértelműen kirajzolódik az a pozitív hatás, amely a térségben a társulás környezetében tapasztalható. A társulás településein az átlagos adóbevételek és ezáltal a jövedelmek 2010 és 2018 között gyorsabban nőttek, mint a térségben. *Püspökszilágy* esetében a növekedési ütem is kiemelkedő, a járás átlagát mintegy 40%-kal haladta meg. Az egész társulásra nézve a különbségek nem jelentősek. Az térség aránylag kedvező jövedelmi helyzetben van, köszönhetően az agglomerációs hatásoknak. Az 1000 főre vetített gépkocsiszám kirajolja a székhely-települések kiemelt helyzetét. Ez az eltérés egyértelműen a létesítmény hatására kialakuló jövedelem-többlet számlájára írható. A jövedelmi és adótöbblet alapját a létesítményben létrejött munkahelyek jelentik, az RHFT-ben jelenleg 51 munkavállaló dolgozik. A létesítmény a legfontosabb munkaadó a községben (hosszú távon stabil, magasabb státuszú munkahelyek). Éves szinten a településen ez több tíz milliós jövedelem-tömeget termel. A létesítményben foglalkoztatottak a helyi társadalom nagyon fontos részét képezik, akik valószínűleg nem telepedtek volna ott le, ha nincs a társulás. A családtagokkal is számolva, a község népességszáma 8-10%-kal lenne alacsonyabb e csoport jelenléte nélkül. A jövedelemáramlást tovább erősítik az RHFT révén kifizetett vállalkozói díjak. Ezek a társulást alkotó településeken bejegyzett vállalkozások irányába 50 millió, a Váci járás további települései felé 170

millió forintot tett ki. A társulás települései nem jellemezhetők kiemelkedő összbevétellel. Az átlag, amennyiben Vácot nem vesszük figyelembe, valamivel magasabb a térségnél és a különbség növekvő tendenciát mutat. A társulás települései kisebb arányban támaszkodnak, támaszkodhatnak a közhatalmi jellegű, adóként beszedett bevételekre. Az aránylag magas össz- és a csekély adóbevételek rávilágítanak a társulástól származó források kiemelkedő helyi jelentőségére.

Fontos kiemelni, hogy a létesítmény pozitív hatásai közvetlenül és közvetetten is megjelennek, megjelentek az önkormányzat adóbevételei között. A legdirektebb formát az ingatlanok után fizetett adó jelenti. A gépjármű-adó sokáig átengedett adó volt, azonban legújabban ez az összeg már az állami költségvetést gyarapítja. Püspökszilágy esetében a gépjárműadó éves összegében mintegy 20%-ra becsülhető a tároló miatti többlet. Növelheti az adóbevételeket a helyi vállalkozások magasabb forgalma, amelynek hatása azonban igen csekély. A közvetlen hatások közül a legjelentősebb kétségkívül a társulás számára a KNPA kezelő szervezet (jelenleg az ITM) által és az RHK Kft. közreműködésével kifizetett vissza nem térítendő támogatás (mintegy 235 millió Ft többletforrás). Az összeg fő kedvezményezettjei a létesítménynek otthont adó községek, Kisnémedi és Püspökszilágy. A támogatások összege eléri az összes költségvetési bevétel 55 (Püspökszilágy), illetve 20%-át (Kisnémedi). A támogatások felhasználása nem teljesen szabad, az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 10/A § szerint ugyanis „A támogatás tájékoztatási, ellenőrzési, működési és településfejlesztési célokra használható fel”. A támogatások mintegy másfélszeresükre növelik azokat a helyi forrásokat, amelyek helyben keletkeznek és a településfejlesztés szolgálatába állíthatók. A támogatások működési és beruházási célokra egyaránt felhasználásra kerülhetnek. Az egy főre jutó támogatásokban nagyon éles a különbség a két közvetlenül érintett község és az összes többi tagtelepülés között. Kisnémedi esetében több mint 600 ezer, Püspökszilágy esetében mintegy 450 ezer forint támogatás jutott egy lakosra a beruházások tekintetében 2009-2020-ig. Váckisújfaluban az érték szintén meghaladja a 200 ezer forintot. Az összes többi tagtelepülésen a beruházásra fordított összegek fejenként 50 ezer forint alatt alakulnak. A társulás tagjainak érkező támogatások jelentőségét aligha lehetne túlbecsülni, különösen úgy, hogy Pest megyei települések lévén, a pályázati források viszonylag gyéren állnak rendelkezésre. Kisnémedi és Püspökszilágy esetében látható, hogy a társulásból érkező támogatások képesek kiváltani az EU-s eredetű pályázati forrásokat, hatékonyan hozzájárulva a településkép és az életminőség javulásához.

A lakosság életkörülményeire gyakorolt hatásokat interjúk révén is vizsgáltuk. A mélyinterjúkra olyan, Kisnémediben vagy Püspökszilágyon élő, illetve dolgozó embereket választottunk ki, akiknek kellő rálátásuk van a települések fejlődésére. A legfontosabb hatásnak a beruházási támogatásokat tartják. Jelentősnek neveztek a foglalkoztatási hatást is. A községek helyi közvéleménye túlnyomórészt pozitív a létesítmény működésével kapcsolatban. Mindannyian egyetértettek abban, hogy a településhez nem kapcsolódik jelentős, negatív külső reprezentáció. A létesítménnyel kapcsolatos helyi kommunikációt, tájékoztatást többen is mintaszerűnek neveztek. Azt is fontosnak tartották hangsúlyozni, hogy bár hivatásuk során gyakran környezetegészségügyi szempontból érzékeny tevékenységet folytatnak, ahol fontos a negatív környezeti hatások kiküszöbölése, soha semmilyen negatív hatást, vagy következményt nem érzékeltek. A lakosság szubjektív jólétét a létesítmény által generált többlet-munkahelyek és jövedelmek, valamint a támogatásával létrejövő közjavak jelentős mértékben pozitívan befolyásolják. Érdemi negatív hatás az egyéni érzékelés szintjén nem létezik. A helyi lakosság életminőségét jelentősen javítja a létesítmény működésének jelenlegi gyakorlata.

Az *NRHT* olyan telephelyen épült ki, amelyik belső perifériának tekinthető (13. ábra). A Baranya és Tolna megyék történetileg kialakult határán fekvő térséget a főbb közlekedési pályák részben (kivételet az M6-os autópálya képvisel) elkerülik.

13. ábra: A bátapáti társulás településeinek elhelyezkedése



A társulás települései két csoportra oszthatók: Feked és Véménd Pécsvárad és Mohács, az összes többi település Bonyhád és Bátaszék vonzásában van elsősorban. A Szekszárd felé vezető kapcsolatok ugyanakkor gyengék. Maga Bátaszék jelentős vasúti csomópont, Szekszárd és Baja felé is rendelkezik összeköttetéssel. Az EU-s csatlakozás után virtualizálódó határok nyomán a németországi és ausztriai munkaerőpiac vonzása ebben a térségben különösen erősnek bizonyult, jelentős a fiatalok elvándorlása. Mindezt ellensúlyozandó, a falvak sok városi kitelepülőt, illetve külföldi ingatlanvásárlót is vonzottak. A gazdasági aktivitás a térségben viszonylag alacsony. Napjainkban több sikeres mezőgazdasági vállalkozás épül a helyi hagyományokra, elsősorban a borászat területén. Bátaszéken agrárlogisztikai központ épült, az ipar ugyanakkor alárendelt szerepet játszik. A turizmus a lehetőségekhez képest korlátozottan jelenik meg.

Bátapáti a társulás és a tároló központját jelentő község, német gyökerű falu. Lélekszáma nem sokkal haladja meg a 370 főt (98% magyar, 2,8% német identitású, néhányan mindkettőt bejelölték). A szűk patak völgyben és annak mellékvölgyeiben települt község utcás beépítésű, középen némi terepedéssel. Jelentős hagyományai vannak a szőlőművelésnek és a borászatnak, ezt leginkább az Apponyiak családi borászatának utódjaként működő magánvállalkozás viszi tovább. A település messze legjelentősebb létesítménye a hulladéktároló. A beruházás a lassú lecsúszásban hozott alapvető fordulatot, és alakította át a helyi társadalom fejlődési lehetőségeit, pályáját. *Bátaszék* a társulás egyetlen városa. Jelentős forgalmi helyre települt, vasúti központ. A Baja felé vezető Duna-híd funkcionális nyugati hídfőjének tekinthető, német gyökerekkel rendelkező település. 6000 lakójának 85%-a magyar, bár a német hagyományok itt is fontos szerepet játszanak. A mezővárosias központú, de kiterjedt falusias szerkezettel jellemezhető kisváros központját az ország egyik legmagasabb templomtornya uralja. Lakói a mezőgazdaság mellett elsősorban építőiparában találtak tömegesen munkát, de ma itt is a szolgáltató-ágazatok dominálnak. Közlekedési jelentősége napjainkra csökkent. *Véménd* a Mohácsi-járás északi részének központja, egykor jelentős agrárgazdasági központ volt. A németiség helyi aránya viszonylag magas, a 30%-ot meghaladja (egy jelentős 18%-os cigány csoport mellett), sok a kettős német-magyar identitás is. Népeisége a rendszerváltás óta is folyamatosan fogy. Ahogy a többi hasonló faluban, itt is igen jelentős a (tartósan) Németországban vagy Ausztriában munkát vállalók aránya. Könnyen elérhető autópályáról. Gazdasági életét több fontos kisvállalkozás jellemzi. *Fekedet* joggal nevezhetjük a sváb népi építészetet bemutató műemlékfalunak. Népeisége napjainkban 189 fő. A lakosságra a többszörös identitás a jellemző (magyarnak 92%, németnek 61% vallotta magát 2011-ben). Az orsós szerkezetű település házainak egy jó részét szépen felújították, sokat Pécssett és a faluban kétlaki életmódod folytatódó családok vásároltak meg, de élénkek a kapcsolatok Németországgal is: egykori elszármazott családok vásárolnak itt ingatlanokat és a mai fekediek közül is sokan dolgoznak külföldön. *Ófalu* az egyik legezártaabb település, máig megőrizte német jellegét. 344 lakosának 85%-a vallotta magát

ehhez a népcsoportokhoz tartozóknak. A tömegközlekedéssel mai napig igen gyengén ellátott község népesség-csökkenése a 2000-es évek végén érte el a mélypontot, azóta lassan gyarapodik, főleg a dezurbanizációnak köszönhetően. A társulás települései közül három a Dombóvár-Bonyhád-Bátaszék vasútvonal mentén fekszik. A legkeletibb *Cikó* egy zsáktelepülés. Aránylag kedvező a fekvése, lényegében közvetlen közúti kapcsolat köti a járásszékhelyhez, Bonyhádra, és a belterületének peremén máig aktív vasútállomása is van. Ezzel együtt sújtja a népességfogyás, a valamikor szintén teljesen német községnek számító faluban ma már csak 12%-os a németiség aránya. *Mőcsény* a Bonyhád-Bátaszék közút és a vasút által jól elérhetővé tett település 324 lakost számlál, évente átlagosan 3-4 fővel csökkent a szám az utóbbi évtizedekben. A község a tolnai borvidék egyik legfontosabb termőterülete. *Mórágynak* a domborzatot követő bonyolult elágazó utca- és telekrendszer jellemzi. A löszbe pincéket, sőt pincelakásokat is vájtak. Az egyik leggyorsabb ütemben zsugorodó magyar település. A népesség alig 684 fő, ebből 12% vallotta magát németnek. A település alapvető intézményekkel jól ellátott, életképes közösség.

A térség az ország egyik legintenzívebben zsugorodó szeglete. A vizsgált települések között van egy, a 6000 fős határt a mai napig meghaladó kisváros, valamint egyetlen további, 1000 főnél népesebb település (Véménd). Az összes többi község kisebb 1000 főnél. A teljes térség népessége kicsivel haladja meg a 10 ezer főt, ebből Bátaszék 60%-ot ad. A népességvesztés üteme nem egyenletes: Feked lakosságának háromnegyedét elvesztette, Bátaszék zsugorodása alig 10%-os, a többi hat község népessége minimum megfelelő az elmúlt 80 évben. A népességfogyás üteme a 2000-es években lecsökkent, Ófaluban egyenesen növekedésnek vagyunk tanúi. A stabilizáció dezurbanizációs tendenciáknak köszönhető, de a települések helyzetének stabilizálásához jelentős mértékben hozzájárul a meginduló beruházás. Mórágyn kívül az összes többi vizsgált település, így Bátaapáti egyensúlya is jelentősen javult ebben az évtizedben. Bátaapáti enyhe természetes szaporodást mutat, Ófalu igen jelentős, közel 10 ezrelékes vándorlási többlettel bír. Szemben a korábban elemzett, püspökszilágyi térséggel, nagyon fontos hangsúlyozni, hogy ebben a Tolna és Baranya határán fekvő, klasszikus belső periférián az elvándorlás és a természetes fogyás a tipikus. Az olyan zsáktelepülések esetében, mint Ófalu, Feked vagy Bátaapáti, bármilyen növekedés csak akkor képzelhető el, ha a település külső reprezentációja, imázsa kiemelkedően kedvező. Valószínűsíthető tehát, hogy a kedvezőbb demográfiai adatok mögött maga a tároló hatása áll. A demográfiai elemzésből egyértelműen kiderül, hogy a megépült hulladék-tároló semmilyen értelemben nem gyakorolt kedvezőtlen hatást az érintett települések demográfiai folyamataira, sőt, leginkább ellentétes hatásokat eredményezett.

Az öregedés jelentős tényező a térségben. A társulás települései közül azonban Bátaapátinak és Mórágynak a helyezte kifejezetten kedvező, míg Feked szélsőségesen elöregedett településnek tekinthető. Csatornázás szempontjából a térség kétosztatú, északon sikerült kialakítani a megfelelő agglomerációt, és kiépült a szennyvíztisztítás alap-infrastruktúrája, ugyanez még várat magára délen, illetve Ófalu esetében. Hasonló tendenciák rajzolódnak ki a lakások komfortfokozata tekintetében. A társulás települései negatív irányban térnek el, ha a főbb közlekedési utak mentén kialakult tengelyekkel vetjük össze őket, de határozottan kedvezőbb a helyzetük a hozzájuk hasonlóan belső perifériákhoz tartozó községeknél. A társulás települései általában jobban teljesítenek a települési infrastruktúra mutatószámaiban. A játszóterek, sportparkok, zöldterületek tekintetében azonban jelentős a lemaradás, ez részben méretükből és szerkezetükből következik.

A térségben az agrárgazdaság még mindig, illetve részben újra komoly jelentőséggel bír. Sajátosan alakul a diplomások aránya, mert olyan településeken lesz az érték aránylag magasabb (Feked, Mórágynak), amelyet inkább csak a dezurbanizációs folyamatok indokolnak. A térség lakosságának megélhetését lehetővé tevő munkaalakalmak az aprófalvas településszerkezetből következően általában nem állnak helyben rendelkezésre. Az elingázás azonban, bár jelentős, közel sem akkora, mint a régió más hasonló településein. Jelentősebb mennyiségben munkahelyek Véménden, Bátaapátin és Bátaszéken koncentrálódnak. Az elöregedő, hagyományosan aránylag alacsony státuszú népesség által lakott falvakban a gépkocsiszám alacsony volt, és most sem emelkedik a térségi átlag fölé. Ugyanakkor az elmúlt 20 évben a lemaradás látványosan csökkent. Önmagában a létesítmény lokálisan jelentős foglalkoztatási hatással bír, jelenlegi 54 alkalmazottjával a legfontosabb helyi munkaadó. Bátaapátiban az utolsó népszámlálás (2011) alkalmával összesen 211 munkahelyet tartottak nyilván, ennek mintegy negyede

tehát a létesítményhez kapcsolódik. A súlyt növeli, hogy a községben ezt leszámítva kevés a magasabb státuszú munkahely. A helyi szinten keletkező (fajlagosan magasabb) jövedelmek hozzájárulhatnak több kisvállalkozás megélhetéséhez. A társulás településeinek adóereje valamivel nagyobb, mint az a környezetükből és méretükből következne. A jövedelmi viszonyok enyhe pozitív anomáliája és az ebben tapasztalható kedvező trend két ponton kapcsolódik a létesítményhez. Egyfelől, a közvetlen jövedelem-kiáramlás nem elhanyagolható, amely a hatást erősíti a térségi vállalkozásokkal kötött szerződések által kifizetett összegek – ezek a Bábaapáti létesítmény kapcsán leginkább Szekszárdon realizálódnak.

A társulás településeinek önkormányzati bevételei jelentősebbek a térség átlagánál. Az eltérés elsősorban Bátaszék, Bábaapáti és Véménd kapcsán jelentkezik, és mivel a két utóbbi település jellemzően a körzetben magasabb gazdasági aktivitásával is jellemezhető, vagyis az eltérés nem kizárólag a létesítmény és a társulás működésére vezethető vissza. Látványos ugyanakkor, hogy az aránylag elzártabb helyzetben lévő települések (Mórág, Mőcsény) is valamivel kedvezőbb helyzetben vannak, mint azt a térségi pozíció indokolná. A főbb közlekedési utaktól távolabb a helyi vállalkozói aktivitás jóval kisebb, így az adóbevételek sokszor elhanyagolhatók. A létesítmények működése Bábaapáti esetében csak közvetett hatást gyakorol a helyi adóbevételekre. Az itteni létesítmény után nem keletkezik ingatlanadó-fizetési kötelezettség. A gépjárműadó-többlet azonban ténylegesen létező hatás (még ha átmenetileg most ez felfüggesztésre is került). A társulás önkormányzatainak aránylag kedvezőbb helyzetét nem a pályázati sikeresség adja meg. 2009 és 2020 között a társulás települései összesen 5,2 Mrd forint vissza nem térítendő támogatást kaptak a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból. A támogatásokat az éves támogatási szerződés keretében osztják fel a társulást alkotó önkormányzatok, a legnagyobb rész a konkrét helyszínt, Bábaapáti illeti, ez 2020-ban 39%-ot tett ki. Bátaszéknek mind a fajlagos (mintegy 13 ezer forintos), mind pedig a bevétel-arányos (10%-os) értéke visszafogottnak mondható, bár ezt sem tekinthetjük jelentéktelennek. A 100 ezer forint/fő körüli értékkel jellemezhető Feked, Mórág és Mőcsény egyenként igen jelentős, 35-40%-os arányt mutatnak fel a támogatások arányából az összes költségvetési bevételben. Ezek az értékek igen jelentősen képesek befolyásolni a helyi önkormányzat pénzügyi mozgásterét. Látványos különbségek adódnak az egy főre jutó 2009-2020-ig beruházásra fordított összegek tekintetében. A szerény mértékben részesülő Ófalu, valamint Bátaszék esetében a fajlagos értékek alacsonyak. Mőcsény és Mórág vonatkozásában ugyanakkor már meghaladják a félmillió forintot, Fekeden az érték átlépi az egymillió forintot, míg magában Bábaapátiban a fejenkénti kettőmillió határt is. Ez a forrástömeg igen jelentős ebben a térségben. Interjúalanyaink Bábaapátihoz kötődnek munkájuk, illetve lakóhelyük szempontjából is, akik fontosnak tartották hangsúlyozni, mennyire „mélyről” indult Bábaapáti. Az a hosszú folyamat, amely már a beruházás előtt, a kutatások megindulásával kezdetét vette, teljesen új fejlődési pályára állította a községet, és néhány szomszédos falut, elsősorban Mórágot. A konkrét hatások közül kiemelkednek a beruházások. A településen jelen vannak olyan szolgáltatások, amelyek általában nem érhetőek el a hasonló méretkategóriába tartozó falvakban. Ezt egyértelműen a keletkező többletjövedelmek jótékony hatásainak tulajdonítják. Sokra értékelték a források közösségépítő hatását is. Kiemelték, hogy nem tapasztaltak negatív visszajelzéseket a településsel kapcsolatban. A radioaktív hulladék-kezeléssel kapcsolatos tájékoztató tevékenység sikeresnek mondható. Ugyancsak látnak perspektívákat a térség turizmusában, amelynek a társulásból származó források megteremtették a szükséges beruházási alapjait. A táji potenciál magas, a látogatóknak pedig nincsenek negatív asszociációik a településsel kapcsolatban. A községekbe kiköltözők száma is növekszik, amely szintén új perspektívákat nyit a fejlődésben. Összességében az interjúk tapasztalatai azt látszanak alátámasztani, hogy a létesítmény pozitív hatása Bábaapáti esetében mindenképpen nagyobb annál, mint amit a területi-statisztikai elemzések képesek kimutatni.

A két hazai analógia vizsgálata alapján bizonyos, tézisszerű kijelentések megfogalmazhatók. A püspökszilágyi és a bábaapáti tároló között különbség maga a környezet, ahol létesültek: előbbi egy alapvetően szuburbanizálódó, felfelé ívelő pályán haladó térség, utóbbi pedig egy zsugorodó, aprófalvas körzet. A létesítmények működése összességében ugyan csekély hatást gyakorol az érintett települések demográfiai fejlődési folyamataira, de ennek eredője egyértelműen pozitív. Kijelenthető, hogy a létesítmények működése nem gyakorol semmilyen negatív hatást az érintett településekre. A tárolók

ugyanakkor ahhoz nem képeznek elég jelentős súlyt, hogy érdemben megváltoztassák a térségek társadalmi struktúráját. Különösen az aprófalvas, dombvidéki környezetben fekvő bátaapáti létesítmény esetében feltételezhetünk kapcsolatot a dezurbanizáció és a beruházások között. Pozitív hatásként értelmezhető a térségekben, de különösen a két székhely-településen megjelenő foglalkoztatás, és az ezáltal keletkező jövedelem-többlet, amely multiplifikálódik: pozitív visszacsatolási spirált eredményez, infrastruktúrát fejleszt, szolgáltatásokat hív életre, amelyek enélkül nem lennének képesek megkapaszkodni ebben a térségben és jótékonyan hatnak a potenciális beköltözőkre is. A folyamat Bátaapáti esetében feltehetően nem elhanyagolható hatást gyakorol az ingatlanpiacra is. Legnagyobb területi jelentősége a társuláson keresztül a települések számára juttatott többlettámogatásoknak van. Ezek a források aránylag könnyen mozgósíthatók a helyben meglévő prioritásokra, a településfejlesztés lokális és térségi céljaihoz. Ezáltal nem csak a népességvonzó, hanem a népességmegtartó képesség is jelentősen gyarapodik. Bármely feltárt hatás erőteljesen lokális jellegű, a közeli, de közvetlenül nem érintett középvárosok (Vác, Szekszárd) életére a létesítmények nem gyakorolnak számottevő hatást.

Azok a települések, amelyek ilyen létesítménynek adnak otthont, nem járnak rosszul hosszú távon. A vizsgált adatok alapján egyértelműen kijelenthető, hogy nincsen semmilyen bizonyíték vagy utalás arra, hogy a befogadó, illetve a környékbeli települések hosszú távú társadalmi-gazdasági fejlődését negatívan befolyásolnák a létesítmények. Ami a pozitív hatásokat illeti, sikerült ilyen mechanizmusokat feltárni. Amennyiben a jelenlegi támogatási struktúra és az aktuális foglalkoztatási szintek fennmaradnak, a hulladéktárolók tulajdonképpen bármely más, hasonló nagyságrendű beruházásnál jobban képesek elősegíteni az érintett települések fejlődését.

7.3. A térség jövőbeli fejlődésének várható irányai

Az alábbiakban először megvizsgáljuk, hogy a tároló megépítése nélkül milyen növekedési dinamika valószínűsíthető. Ezt két megközelítésben, egy optimistában és egy pesszimistában tesszük meg. A harmadik forgatókönyvünk a beruházás megvalósulásának legvalószínűbb hatásait elemzi.

Az *optimista fejlődési pálya* szerinti forgatókönyvben a jelenlegi tényhelyzetből indulunk ki. Alapfeltevésünk az, hogy a tárolóval kapcsolatos kutatások folytatódnak, de nem számoltunk a tároló megépítésének és üzemeltetésének hatásaival. Ahhoz, hogy a térség fejlődésének lehetőségeit pozitív színben láttassuk, szükség van annak feltételezésére, hogy a világgazdaság jövőbeni fejlődése elkerüli a mély válságokat, a meglévő integrációs keretek megmaradnak, elmélyülnek. Magyarország az Európai Unió részeként az integrálódó európai gazdasági tér része marad, része lesz a közös valutaövezetnek, a világgazdaság alapvetően megmarad globalizációs fejlődési pályáján, a balkáni térség integrációjának elmélyedésével a regionális jelentőség nőni fog. Tartós marad az ország gazdasági felzárkózása. Ugyanakkor a demográfiai átmenet hatásai globálisan és hosszú távon érvényesülnek. Ez Magyarország esetében azt jelenti, hogy a természetes fogyás tartós és ez alól csak néhány település képes kivonni magát. A beruházás nélküli „alappályán” a térség éves népességszám-csökkenése 1-1,5% körül alakulhat. Feltételezhetjük, hogy a szuburbanizáció nagyjából egyenletesen zajlik majd, a vizsgált területen Cserkút esetében némileg mérséklődik. Lassú növekedés várható Kővágóötös, Bakonya, fejlődés prognosztizálható Szentlőrinc esetében. Ebben a forgatókönyvben a térség nyugati-északi települései számottevő, több esetben intenzív zsugorodásnak vannak kitéve (különösen Ibafa és Dinnyeberki). Helyesfa lakosságának jelentős részét jelenti az intézményi népesség, ez egyfajta állandóságot biztosít. Hetvehely szintén népesség-csökkenést könnyelhet el. Bükkösd ugyanakkor ebben a jövőképpen még képes megőrizni alsófokú központi szerepét, bár népességszáma szintén csökkenést fog mutatni. Cserdi sorsa a helyi társadalom sajátosságai miatt nagyon bizonytalanul vizionálható. A helyi roma közösség sikeres integrációja esetén, megtelepedő gazdasági funkciók és enyhén növekvő, legalábbis stabil népesség feltételezhető.

Baranya megye kapcsán amennyiben a hazai konjunktúra lassul is, a megyének még lehet egy intenzívebben növekvő időszaka (tartalékok a helyi munkaerőpiacon, vállalkozásokban). Ugyanakkor kevésbé valószínű, hogy a megye növekedése kiugróan erős lenne. Kérdéses, hogy a megyei növekedés eléri-e (térben) a vizsgálat szűkebb körzetét. Ezzel kapcsolatban csak mérsékelt optimisták.

Alapvetően azt kell feltételeznünk, hogy nem várható olyan fordulat, amely jelentősen bővítené a térség gazdasági szereplőinek körét, illetve teljesítményét. A gazdasági hatások között kell számot adnunk az ingatlanárak változásáról. Ennek többek között az a jelentősége, hogy mivel a térségben szinte kizárólag csak tulajdonosi jogcímen lakott lakások vannak, az ingatlan a helyi társadalom vagyónának általában legfontosabb elemét jelenti. A zsugorodó településeken az ingatlanárak igen meredek lejtőre kerülnek, gyakorlatilag (nem hivatalosan) hitelképtelenné, szinte forgalomképtelenné válnak (ez főleg Hetvehelyt, Cserdit, Ibfát, Dinnyeberkit, Helesfát fenyegeti). A területi politika egyes intézkedései képesek lehetnek megváltoztatni a jövőbeli fejlődési pályát, bár általában véve van egyfajta szkepszis annak kapcsán, hogy a rendelkezésre álló eszközrendszer mennyire hatékony és célszerű ebben a tekintetben. Az intézményhálózat fenntartása, megújítása, az alapvető humán szolgáltatások folyamatos és növekvő színvonalon történő biztosítása igen nagy kihívásokat fog támasztani a következő évtizedekben a területi politika számára. Ebben a forgatókönyvünkben azonban mindez reálisan bekövetkezhet. Várhatóan előrelépést tapasztalhatunk majd azonban a közlekedési elérhetőség kapcsán.

A területfejlesztés a vizsgált térségben csak kisebb részben támaszkodik a központi kormányzat által elosztott fejlesztési forrásokra. A végső soron a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból származó önkormányzati támogatások jelentős nagyságrendet képeznek helyben, és mozgásteret, autonómiát teremtenek az önkormányzatok számára. Azzal lehet kalkulálni, hogy ezek a források döntő jelentőségűek maradnak a jövőben is. Segítségükkel a települések lényegében minden fontos, helyi, mikrotér-ségi nagyságrendű területfejlesztési feladatot képesek hatékonyan megoldani, olyan lakókörnyezetet teremthetnek, amely kedvező hatással van a demográfiai viszonyaira is. Mérsékelt optimista jövőképünkhöz hozzátartozik, sőt feltétele, hogy a megyeszékhely „magára találjon”, fejlődési pályára álljon. Ebben a forgatókönyvben a szuburbanizáció kiterjed, Cserkúttól Szentlőrincig emelkedhetnek az ingatlanárak.

A *borúlátó fejlődési pálya* esetén a kutatások 2032-ben lezárulnak, negatív eredménnyel, a létesítmény megépítésére és üzemeltetésére nem kerül sor. Ebben a forgatókönyvben abból a feltételezésből indulunk ki, hogy Magyarország gazdasági fejlődése a 2020-as évektől kezdve lelassul, és mindjobban belesimul a mértékadó európai átlagba. Bonyolíthatja a helyzetet, hogy egy megváltozott, nagyobb biztonsági kockázatokkal jellemezhető dezintegrálódó világban kellene érdemi növekedést elérni. A konvergencia hiányának egyik oka lehet az európai integrációs keretek meggyengülése, a kohéziós politika eszköztárasnak leépülése, amelyhez fűződő gazdaságpolitikai kockázatok már most jelen vannak. A világgazdaságban pedig egy fokozódó keletre tolódás (Kelet-Ázsia centrumai fel-, Európa leértékelődik) válthat ki negatív hatásokat. A pesszimista interpretáció esélyeit erősíti, hogy a gazdaságban és a társadalomban várt zöld fordulat nem innovatív és kontrollált módon következik be. A régió számára ez a forgatókönyv vélhetően azt jelenti, hogy nem valósul meg felzárkózása az országon belül. Még azt is valószínűsíthetjük, hogy a Dél-Dunántúl az ország legkevesébé fejlett régiójának pozícióját is elfoglalhatja.

A demográfiai pálya a népesség közel megféleződését jósolja. A hatótényezők közül kiemelendő a termékenységi ráta alacsony szinten történő stabilizálódása, valamint a halálozási ráta magasan ragad be. A mortalitás az utóbbi években általában csökkent, a születéskor várható élettartam örvendően, de nem egyenletesen nőtt Magyarországon. Ez a növekedés igen szelektív volt, és elsősorban a nagyvárosi térségekben következett be. 2020-ban és 2021-ben a világjárvány miatt az elhalálozottak átlagéletkora számottevően csökkent, és a hatás sajnos tovább is elhúzódhat. Végezetül ebben a forgatókönyvben a vándorlás több forrása elapadhat. Egy ilyen drasztikus demográfiai átalakulás hatásai települési szinten is drámainak tekinthetők. Boda, Bakonya beköltözők nélkül marad, csatlakoznak a zsugorodó községek köréhez. Gyakorlatilag Cserkút, esetleg Kővágószőlős kivételével valamennyi település népessége csökkenni fog. Ez esetünkben azt jelentheti, hogy Szentlőrincen, esetleg Bükkösdön kívül megszűnhet a térségben az oktatási funkció. Az intézmények eltűnése gyorsítja a népesség elvándorlását. Veszélyben lehetnek a települések egyéb funkciói is. Felmerül egyes községek intenzív fogyásának, elnéptelenedésének, ehhez társítottan igazgatási önállóságuk elvesztésének problémája (pl. Dinnyeberki, Ibfafa). A zsugorodás egyik káros mellékhatása, hogy látványos lenyomatot hagy a települések épített környezetén, a fogyó település imázsa általában meglehetősen rossz. Az ilyen településeken élő családok vagyónak jelentős része gyakorlatilag lenullázódik. A dezurbanizációs tendenciák

kapcsán azt gondoljuk, hogy a városi eredetű népesség beszivárgása mind a bel-, mint a külterületekre megjelenhet Bükkösd, Helesfa, Dinnyeberki és Hetvehely esetében is, de ennek léptéke nem lesz akkora, hogy jelentősen változtasson a vándorlási mérlegen.

Ezen forgatókönyv a térség endogén gazdasági ereje csökkenését valószínűsíti (gyors ütemű népességfogyás, a települési funkciók erodálódása). Összességében a gazdaság átalakulása mérsékelt lehet, inkább stagnálást láthatunk majd. A területfejlesztési politika a jelen forgatókönyvben csökkenő hatékonysággal jellemezhető, amelynek oka a forrásoldal gyengesége, továbbá, az, hogy a feltételezett klímaválság olyan beruházások végrehajtását teszi szükségessé, amelyek elengedhetetlenek a társadalom normál működésének fenntartásához. Késedelmet szenvedhetnek, elmaradhatnak a térség helyzetét jelentősen javító közlekedési beruházások. Jelentősen szűkülhet az önkormányzatok, helyi nonprofit szervezetek és vállalkozások számára rendelkezésre álló pályázati források mennyisége. Ebben a kontextusban a Központi Nukleáris Pénzügyi Alap kezelője által az NYMTIT tagjai számára kifizetett önkormányzati támogatások viszonylagos értéke még magasabb lenne. Forgatókönyvünkben ugyanakkor azt feltételeztük, hogy a program eredménytelenül zárul 2032-ben. Ennek megfelelően a térségi települések százmilliós nagyságrendű támogatástól esnek el.

Ebben a forgatókönyvben Pécs nem képes integrálni a térséget és fejlődésének motorjává lenni, bár a város a munkalehetőségei miatt továbbra is vonzó lesz. A legrosszabb esetben is Pécs képes lesz arra, hogy elszívja, lefölozze a térség munkaerejének javát és a befektetéseket is, de arra nem, hogy motorja legyen egy a jelenleginél markánsabb urbanizációnak. A térség gazdaságnak gyengesége csökkenti Pécs esélyeit is. Ha elmaradnak a tároló létesítésével kapcsolatos beruházások, egy fontos impulzus esik ki a város fejlődéséből.

Megvizsgáltuk a *tároló megépítésével számoló* forgatókönyvet is. A térségben tervezett létesítmények vélhetően a legnagyobb időtávú és volumenű beruházások lesznek a vizsgált területen a következő évtizedekben. Ebben a forgatókönyvben a külső gazdasági környezetet alapvetően stabilnak feltételezzük. Az ország és a régió is konvergens pályán halad. Magyarország fejlődési pályája a 2021-2035 közötti időszakban évente 3% körüli növekedést produkálhat, 2035-től ez lassulni fog, részben a fejlettség, részben demográfiai problémák miatt. A régió gazdasági növekedését felzárkózó pályán, az országos átlagot 0,25-0,5%-kal meghaladó szinten prognosztizálhatjuk. Az európai integráció fennmarad, és továbbra is kifejti jótékony hatását a növekedésre és a politikai stabilitásra. Az európai társadalomban és gazdaságban zöld fordulat valósul meg.

Demográfiai szempontból (ha a beruházás hatásain túl a demográfiai folyamatok minden egyéb szempontból is kedvezően alakulnak) az elmúlt évtizedek csökkenése a 2020-as évek végére lényegében megáll, a 2030-as évektől kezdve „pozitív nulla” növekedést várunk, valamivel az egyensúlyi állapot felett alakulhat a térség népesedése. Azt reálisan nézve nem várhatjuk, hogy a természetes fogyást természetes szaporodás váltsa fel, mégis, a társadalmi környezet és a népesedési politika hatására a termékenységi ráta növelhető. Ehhez az kell, hogy fiatal népesség is költözzön be a térségbe. Nagyobb tartalékok rejlenek a mortalitás csökkentésében, ebben a beruházás közvetett hatásai pozitív értelemben megmutatkozhatnak. Az általános társadalmi-gazdasági fejlődés egészség tudatosabb életformát hoz magával. A térségben elérhető források lehetővé teszik többek között az egészségügyi alapellátás feltételeinek javítását, lakossági programok indítását, amelyek előtérbe helyezik az egészségmegőrzést. A demográfiai fejlődés kulcsa a vándorlás alakulása. Növekvő népesség csak úgy képzelhető el, ha folyamatos és jelentős vándorlási többlet alakul ki helyben. A térségeknek jutott közvetlen támogatások, valamint a beruházások nyomán keletkező többletjövedelmek olyan vonzó települési környezetet teremtenek, amely csökkenti a fiatalok elvándorlását. A bevándorlás legfontosabb forrása a Pécsről kiinduló szuburbanizáció. Feltételezhetjük, hogy a vidéki térségek általános, és a vizsgált térségünk speciális okokból történő felértékelődése miatt a dezurbanizációs folyamatok felerősödnek. A népességfogyás miatt keletkező ingatlan-, (telek-) kínálat, párosulva a települések folyamatos, részben az NYMTIT-en keresztül folyósított támogatásokból táplálkozó fejlődésével jó alapot biztosít erre. A vándorlásokban közös, hogy megvalósulásuknak, fontos tényezője a beruházás manifesztálódása.

A forgatókönyvben vázolt demográfiai pálya összekapcsolódik egy korábbiál intenzívebb urbanizációval. Szentlőrinc kisvárosi jellege meg fog erősödni. Bizonyos szempontból jelentős urbanizációs fejlődésen mennek majd át a keleti községek is. A többi település esetében a funkcionális átalakulással

kapcsolatos következmények kevésbé markánsan jelentkeznek majd. Bükkösd képes lehet megőrizni, talán még bővíteni is intézményeit, vállalkozásait. Hetvehely, Ibafa, Dinnyeberki és Helesfa a beruházás hatásait, ha csak nem szerepelnek közvetlenül telephelyként, elsősorban áttételesen élvezhetik. Itt a térség általános fejlődése, az önkormányzati társulásnak nyújtott támogatások jelenthetnek többletet.

A beruházási fázisban is többmilliárdos nagyságrendű árbevételre számíthatnak a térség vállalkozói. A működési fázisban a többlet szerényebb, de hosszabb távon jelentkező lehet. A foglalkoztatás kapcsán a felszíni kutatás fázisában csak kutatócsapatok jelennek meg ideiglenesen a térségben. Amennyiben a föld alatti kutatólabor építése megindul, az több éven keresztül állandó munkát jelent majd 30-50 speciálisan képzett szakembernek, mellettük 20-30 olyan munkavállalónak, akinek nincs szüksége különleges szakismeretekre, helyi toborzással alkalmazhatók. A kapcsolódó ágazatok fejlődése további, körülbelül tucatnyi álláshelyet lesz képes teremteni. Amikor már a tároló építése zajlik, akkor az ott dolgozó munkavállalók száma várhatóan 100 és 200 között lesz állandó jelleggel. A beruházás során keletkező feladatok egy része olyan egyedi szaktudást igényel, amely még Magyarországon sem lelhető fel. Ennek kapcsán legalább 15-20 külföldi munkavállaló, szakember, mérnök megjelenésére, ideiglenes letelepedésére is számítani lehet. Ez közvetlen hatásain (lakhatás, fogyasztás) túl elősegítheti a vidékies térség nemzetközi integrációját. Mindazonáltal a kapcsolódó beruházások 20-50 fős létszámban teremtenek majd kevésbé exkluzív munkaalkalmakat is.

A működési fázisban a létesítmény jelentős számban igényli majd magasan képzett és ezzel arányosan megfizetett munkavállalók jelenlétét. A hulladék elhelyezésével, kezelésével kapcsolatos feladatok 30-40, a monitoring tevékenységek helyben 5-10, a karbantartás és felülvizsgálat várhatóan 10-15, a fizikai védelem biztosítása 20-40 főt igényel. Az üzemeltetéshez további tevékenységek kapcsolódnak majd, amelyeket külső vállalkozókkal terveznek elvégeztetni. Tartósan talán 30-40 főt fog fel szívni a létesítmény közvetlenül a térségből. Fontos hangsúlyozni, hogy a többi alkalmazott jelentős része is hozzáadódik a térség munkaerőpiacához, itt telepedik le. Nem szabad elfeledkezni a látogatóközpont által foglalkoztatottakról (néhány főt jelent), illetve a foglalkoztatási multiplikátor-hatásról (1,4-1,6). Az elsődleges és a multiplikált állásokat összeadva, a munkaerő-kereslet várható növekedése egyáltalán nem jelentéktelen, a munkanélküliség optimális esetben 25%-kal csökkenhetne.

A helyi önkormányzatok általánosságban fogalmazva elsősorban az adóbevételek növekedése és áttételesen, a szociális kiadások csökkenése révén profitálnak bármely beruházásból. Adóbevételekre inkább csak közvetetten lehet számítani (az alaptevékenység nem lesz feltételezhetően a projekt idejében sem adóköteles). Azonban a megnövekedett idegenforgalomból számottevő IFA-bevétel keletkezhet, a vállalkozások korábban említett többletbevételei pedig HIPA-növekedésként csapódhatnak le. Összességében a helyi adóbevételek esetében inkább csak egyszámjegyű növekedés várható.

Jelenleg az ingatlanpiac nem túl élénk a térségben. A beruházás és az általános gazdasági élénkülés nyomán megfordulhat a vándorlási egyenleg és nő a külső érdeklődés, ami az árfelhajtó hatáson keresztül jótékony következményekkel jár a helyi lakosokra nézve. Az ingatlanpiac kapcsán azonban meg kell jegyezni, hogy lehetnek egyéb, nem prognosztizálható kockázatok is. Hosszú távon ugyanakkor erőteljesebbek látszanak az áremelkedést okozó tényezők.

A térség turizmusa nem mondható jelentősnek, amely egyik oldalon új vonzerővel gazdagodhat majd. A másik oldalon bizonyos kockázatok fogalmazhatók meg a térség természetközeli turizmusának és a beruházás kapcsolata miatt. Hangsúlyozzuk, hogy maga a létesítmény aránylag kevés felszíni épület létrehozásával jár együtt, és egészében véve jól illeszthető a tájba. Ugyanakkor egy esetlegesen kialakuló negatív kommunikációs spirál átmenetileg ronthat valamennyit a térség turisztikai vonzerején. Ugyanakkor ez, tekintettel arra, hogy a kereslet és a kínálat jelenleg mennyire koncentrált és sajátos, alig jelent majd bevételekben realizálódó problémát.

A térség területfejlesztési beruházásainak elsődleges forrása továbbra is a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból származó önkormányzati támogatás lehet. Még a működési költségek levonása után is milliárdos nagyságrendű beruházás valósulhat meg a térség településein évente. Az is hasznára válhat a körzetnek, hogy a kiemelt beruházás miatt az érdeklődés középpontjába kerülhet. A telephely megépítése szinte biztos, hogy a közúti (esetleg vasúti) infrastruktúra fejlesztését vonja magával.

A felszíni építmények nem járnak jelentős tájátalakítással. A létesítményből nem lesz jelentős mértékű légnemű vagy folyékony kibocsátás, zajhatás. A felszínen az építés során 600–800 ezer m³ kőzet

deponálásáról kell gondoskodni. Az üzemeltetés 30–40 éve alatt erről az antropogén felszínről és annak karbantartásáról kell gondoskodni. A tároló lezárásakor a kitermelt kőzet 80–90%-a visszakerül a felszín alá.

Ebben a forgatókönyvben Pécsnek összetett szerep jut. Úgy fog különböző előnyöket élvezni a beruházás kapcsán, hogy az azzal kapcsolatos kockázatok nem, vagy igen csekély mértékben érintik. Pécs demográfiai helyzete nem mondható kedvezőnek, ugyanakkor méretéből adódóan nem várhatjuk el, hogy a beruházás alapvetően megváltoztassa a város fejlődési pályáját. A beruházás megvalósulása esetén azonban a térségi gazdasági hatások egy része szükségképpen Pécsre fog koncentrálni. A lehetséges előnyök között kell említeni a vállalkozások többletbevételeit. A sikeres alvállalkozók részben egyfajta szervezeti tanulási folyamaton mennek keresztül, igen értékes referenciákat szereznek, piaci esélyeik, lehetőségeik hosszabb távon is javulnak. Hasonló hatások jelenhetnek meg a foglalkoztatásban és a személyi jövedelmekben. Maga Pécs város ingatlanpiaca meglehetősen nehézkesen mozgó, amelynek oka leginkább nagysága és változatos kínálata. Az ingatlanpiacra akkor gyakorolna jelzetős hatást a beruházás, ha változtatna a város vándorlási tendenciáin, de ezt a fentiekben elvetettük. A város ingatlanjainak általános leértékelődésétől ennek megfelelően aligha kell tartani. Pécs turizmusa alapvetően stagnál. A turisztikai vonzerő csökkenése a létesítményhez társítottan kevésbé valószínű. A másik oldalon állnak a lehetőségek, hiszen a tároló sajátos turisztikai attrakcióként is értelmezhető. Ha a jelenlegi helyzetből indulunk ki, akkor a látogatók esetleges szállásigényét inkább Pécsre lehetne kielégíteni. Megítélésünk szerint lehetőség nyílna arra, hogy a város egy a mecseki bányászat múltját bemutató komplex turisztikai desztináció építésébe fogjon. Egy ilyen tematikus útba be lehetne kapcsolni a jövőbeni látogatóközpontot, így a turisztikai hatás túlmutatna a többször hangsúlyozott látogatószámra. A beruházással az elérhető legjobb technológiákon alapuló, magas tudományos és műszaki színvonalat képviselő létesítmény jön létre. Az ehhez való kapcsolódás több, a városban egyébként meglévő tudásintenzív tevékenységet folytató vállalkozás számára óriási lehetőséget kínál, de a Pécsi Tudományegyetemen felhalmozott szellemi tőke hasznosítására is kiváló opció. Olyan nemzetközileg is jegyzett K+F+I koncentráció alakulhat ki ezen a területen, amely segíti a város régóta remélt struktúraváltásának kiteljesedését. A PTE számára régóta kiemelt kulcsterületnek számít a nukleárisenergia-ipar. Több olyan képzési terület van, amely sokat profitálhat a beruházásból. Elsősorban a természettudományi, azon belül is földtudományi képzések lehetnek ilyenek, valamint a műszaki terület több képzése. Ezek a programok jelenleg is szoros kapcsolatot ápolnak a térségben érintett, a földtani kutatásokhoz, a bányászathoz, a rekultivációhoz köthető intézményekkel és vállalkozásokkal, amely a beruházással további bővülő szakmai perspektívát nyújthat a programokra történő beiskolázás során. Mivel az itt megvalósuló létesítményből világszerte igen kevés van, az ehhez kapcsolódó képzési területek vonzereje jelentősen nőhet, elsősorban a nemzetközi, angol nyelvű programokban. A városba érkező egyetemisták gazdasági hatása több tanulmány szerint is igen jelentős. Az egyetemi tanárszék tudományos teljesítményére, forrásteremtő és hálózatépítő képességére is jótékony hatással lesz majd a beruházás.

8. Megállapítások, eredmények, összegzés

A kutatás célja a törvényi szabályozásoknak, telephelykutató keretprogramnak megfelelően a földtani kutatás részeként elemezni a nyugat-mecseki térségnek a települési, demográfiai társadalmi és gazdasági folyamatait, amelyben jelenleg a hazai nagy aktivitású radioaktív hulladék és kiegészítő fűtőelemek végleges elhelyezését célzó geológiai kutatások folynak. Az elemzés döntően statisztikai adatokon alapul, kiegészítve, egyedi adatgyűjtéssel, interjúkkal, térképek és műholdfelvételek elemzésével.

A területen 12 településen, 202 km²-en nagyjából 12 ezer ember él. Ez a hazai átlagtól elmaradó, 60 fő/km²-es népsűrűséget eredményez. A térség alapvetően rurális, a településhálózat széttagolt, a térség demográfiai folyamatai széttagoltak. A zsugorodás jellemző, azaz üdvözlendő bármely olyan beruházás és fejlesztés, amely ezen a tendencián javítani képes. A vizsgált terület társadalma meglehetősen előregedett, dominánsan a hazai átlag alatti képzettséggel. A helyi gazdaságot a kevés jelentős

szereplő, az ágazati egyoldalúság és az alacsony hozzáadott érték jellemzi. A terület sem táji, sem igazgatási szempontból nem egységes, a közlekedési hálózatok sem segítik elő az integrációt.

A nemzetközi tanulmányok és tapasztalatok a várható gazdasági következményeket pozitív szaldóval összegzik. A hazai esettanulmányok kapcsán kijelenthető, hogy egyik létesítmény sem befolyásolta negatívan a térség, vagy a közvetlenül érintett települések társadalmi fejlődését. A növekedési pálya legfontosabb eleme az érintett önkormányzatoknak a társuláson keresztül nyújtott támogatás. A beruházások és a hozzájuk kapcsolódó támogatások kedvező hatást gyakorolnak a települések általános fejlődésére, és nem találtuk nyomát negatív hatásoknak sem a mezőgazdaság, sem az ingatlanpiac, sem a turizmus tekintetében.

A vizsgált térség kis mérete, gazdaságának gyengesége, szétaprózottsága miatt általában erőteljesen függ a külső gazdasági és társadalmi tényezők alakulásától. A gazdasági fejlődés mellett a demográfiai pálya is attól függ, mennyire sikerül stabilizálni a települések helyzetét, tartósan biztosítani a szükséges munkalehetőségeket, illetve mennyi és milyen szolgáltatás lesz elérhető az egyes településeken. A beruházással kapcsolatban három lehetséges forgatókönyvet ismertettünk, melyben a jelenlegi folyamatokat optimista, pesszimista pálya mentén extrapoláltuk, majd ezt vetettük össze a beruházás és működés megvalósulása esetén prognosztizálható pályával. Mindhárom forgatókönyvben markánsan jelenik meg a beruházás hatásrendszere, változó mértékű, de zömmel lokális következményekkel.