

Javaslat a vasúthálózat-fejlődés komplex kutatására

A magyar vasúton több évtized alatt felgyűlt elmaradások közül jelenleg elsősorban a technikai jellegűek pótlása folyik, míg a hálózati-településkapcsolati fejlesztés még csak a kezdeteknél tart. Ahhoz, hogy az ilyen jellegű tennivalókat legalább 30-40 évre előre tekintve feltárhassuk, a magyar vasúthálózat fejlődéstörténetét is célszerű elemezni.

DOI: <https://doi.org/10.24228/KTSZ.2024.2.1>

Somfai András

ny. okleveles szakmérnök
és szaküzemgazdász,
közlekedéstervező
e-mail: somfai.andras@gmail.com

1. BEVEZETÉS

A vasút hálózata – mint minden hálózat – nemcsak az egyes vonalak összessége, hanem egy rendszerszervezési filozófia alapján felépített és üzemeltetett szervezet érhálózat. Az évtizedek során azonban csiszolódtak a szervezési elvek, megváltoztak a „bemenő” adatokat jelentő szállítási igények, amelyeket a világháborúk és Trianon hektikusan változtattak. Az alágazatnak az alulfinanszírozottság közepette a napi szállítási feladatok teljesítésére jutott csak ereje, a hálózati rendszer felülvizsgálata jószerint a lezárandó vasútvonal-szakaszok listázására korlátozódott. A rendszerváltást követő nagy piacvesztés és pangás után a szervezeti reform új fejezetet nyitott, de ekkor is elsőnek az üzemviteli rendszeren több évtized alatt felgyűlt technikai lemaradásokat kellett pótolni. *A hálózati-településkapcsolati fejlesztés azonban még csak a kezdeteknél tart.*

Ahhoz, hogy az e téren szükséges és lehetséges feladatokat 30-40 évre előre minél nagyobb

biztonsággal megállapíthassuk, a zömmel 120-150 éves magyar vasút fejlődéstörténetének tanulságait is célszerű elemezni, a települési, gazdasági, technológiai, társadalmi, stb. összefüggéseivel együtt. Szükség van a nyugat-európai folyamatok ismeretére, mert sok tapasztalatot szerezhetünk tőlük. Komplex szakmaközi kutatásokra, doktoranduszok és problémaérzékeny szakemberek nyugati tanulmányútjaira, pénzre és több évre van szükség a hálózati helyzetünk korrekt megítéléséhez és a szükséges hálózatfejlesztési feladatok meghatározásához, ütemezéséhez.

2. A REFORMKORI HÁLÓZATI TERVEK TANULSÁGAI

A kutatási munkát indokolt a legelső hálózati megfogalmazások elemzésével kezdeni. Az első vasúti vonalak természetesen nagyrészt azon utakat követték, amelyeket forgalmasnak vagy fontosabbnak tartottak, vagy amely viszonylatokban – elsősorban a kereskedelem okán – a jobb kapcsolat igénye

fogalmazódott meg. Ezt az elvet nagyszámú további tényező motiválta, többek között a meglevő hajóútvutak, amelyek hol kapcsolódó társak, hol riválisok voltak. A 19. század elején új lendületet hozott az, hogy a mezőgazdasági termék(felesleg) a napóleoni háborúk idejétől kezdve nagy tömegű szállítási igényes árucikké vált, főleg nyugat felé. Növekvő erejű tényezővé vált a fellendülő urbanizáció – Bécs 1800-ban már 230 000 lakosú nagyváros volt, de Pest-Buda várospár lakosszáma is elérte az 50 000-et. Érdemes lenne az egymásra ható folyamatokat számadatokkal is jellemzett korrelációkba hozni, mert így lehetne a ma emberét leginkább elgondolkodtatni a nagyléptékű fejlesztések gazdasági-társadalmi eredményességéről. Nemcsak a vasúteről.

2.1. Az első hálózatfejlesztési tervzet

Bár már a 18. század utolsó évtizedekben egyre többet foglalkozott a politika az utak állapotaival, az első rendszerszemléletű kezdeményezés csak az 1825-27. évi reformországgyűlés érdeme. Ezzel azért indokolt foglalkozni, mert az szoros előzménye az első vasútfejlesztési tervnek. Az országot egyre jobban bénító útállapotok javítására kijelöltek tizenhárom kiépítendő útvonalat [1], amelyek összhossza mintegy 4500 km volt. Ha ezt ahhoz viszonyítjuk, hogy 1790-ben a mai országterületen mindössze 700 km kiépített út volt [2], akkor ez óriási lépés. Amennyiben viszont a mintegy 500 000 km összhosszhoz hasonlítunk, akkor bizony csak nagyon szerénynek nevezhető ez a cél, – de legalább valami elindult. A tizenhárom út csak a fő csapásirány volt, figyelemmel az országhatáron túli úti célokra és az Adriai-tengerre. A hálózati képet stratégiai céllal is indokolták: Pest-Buda kiemelt csomópont legyen (de felfoghatjuk úgy is, hogy Kelet-Magyarország áruinak gyűjtőhelyévé váljon), amely a szintén sugárirányú Pest-Pozsony-Bécs vonal segítségével nyugat felé közvetítette a forgalmat. Nyugat-Dunántúl közvetlen bécsi orientációjú feltárása is erre a célra utal. Elgondolkodtató, hogy az akkori Románia felé, – amely 1825-ben még a Török Birodalom része volt – nem terveztek útkapcsolatot. Kérdés, hogy a nyugat-európai állapotokat és lehetőségeket is figyelembe véve helyes volt-e a

magyar reformkor kezdetén ez a koncepció és milyen következményei lettek? Érdemes lenne ezt a tervzetet sokoldalúan elemezni, mert a műszaki szempontokat felülíró gazdasági-társadalmi és egyéb (magán)érdekek természetének megismerése tanulsággal szolgálhat a ma hálózattervezésének.

2.2. A második hálózatfejlesztési kezdeményezés

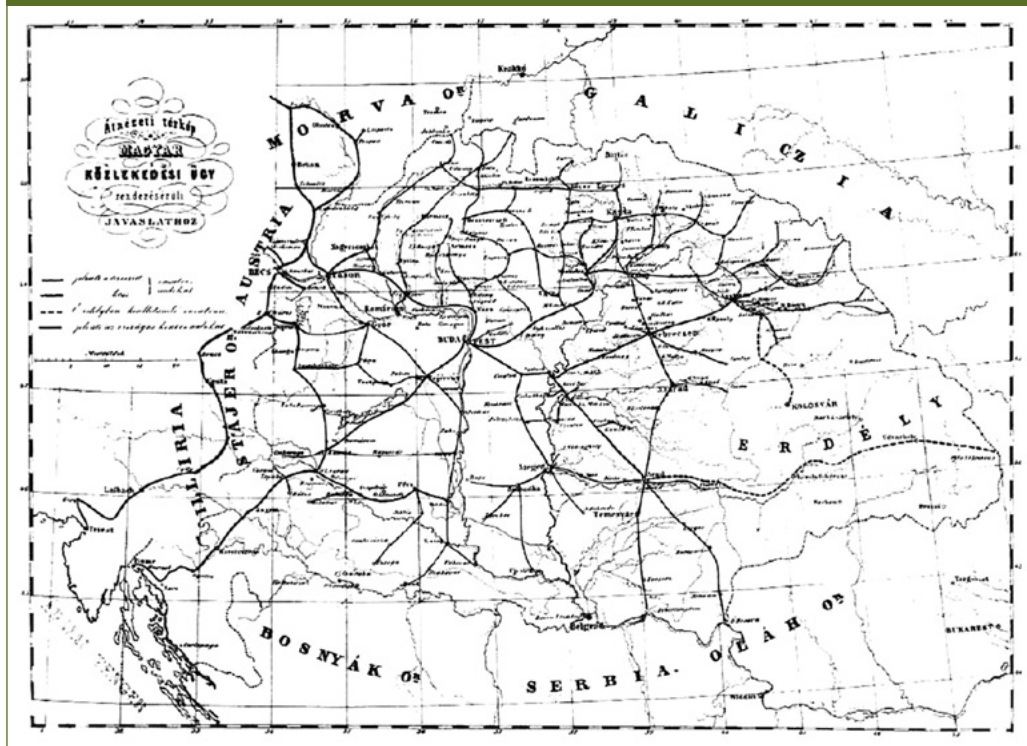
Stephenson gőzmozdonyos vasútja 1825-ben indult, és 1830-ban már meggyőző erővel működött Angliában. Attól kezdve gyorsan terjedt az új eszköz híre és vonzereje Európában, olyanmire, hogy az 1836. évi magyar országgyűlés az 1825-ben útépítésre kijelölt vonalakat az 1836. évi XXV. Tc. megépítendő vasútvonalakká minősítette át. Hálózati felülvizsgálat nem volt, pedig az ágazatváltás, az eltelt évtizednyi idő változásai és a nyugat-európai tapasztalatok ezt indokolták volna. Erénye viszont, hogy a törvény – az 1840-es két kiegészítéssel – megnyitotta a jogi utat a vasútalapításokra és az egyes vonalak megépítésre. Célszerű lenne ezen fejlődési szakasz mélyebb tanulságait is levonni, együtt az 1825-ös tervzettel.

2.3. A harmadik vasúthálózati javaslat

Az 1848. március 23-án megalakult első magyar felelős kormánynak Széchenyi István lett a közlekedési minisztere. Mindjárt kiérlelt közlekedéspolitikai programmal lépett fel, amely alapján az 1848. évi XXX. törvény – többek között – meghatározta a megépítésre szánt vasútvonalakat (1. ábra.). A hálózati kép nemcsak az 1836. évi tervzet pontosítása, hanem 12 fővonal kiegészítése *mellék- és szárnyvonalakkal*, amelyek így Pest-Buda szerepének erősítése mellett többek között az északi hegyvidéki bányakincsek hasznosítását is célozták. Megjelenik a romániai kapcsolatok előirányzata is Orsován és Ojtozon keresztül.

Pécs és térsége azonban továbbra sem kapott volna közvetlen budai kapcsolatot, de bécsit igen. Valószínű, hogy a már építés alatt levő Duna-balparti (érsekújvári) vasútvonal miatt nem került a tervzetbe a Széchenyi által korábban pártolt buda-győri vasútszakasz,

1. ábra: Széchenyi István javaslata (az 1848. évi XXX. törvény)



pedig ezen a vonalon [3] hajtották Bécsbe az alföldi marhacsordákat. Nem szerepel az Alföld-Fiume-i vasút sem, amelyet később mégis megépítették, az idők folyamán bizonyítva hasznosságát. Ezek azonban csak kiragadott esetek. A törvénynek sokkal inkább azokat az erőseit indokolt kiemelni, amelyek megalapozták a magyar vasút jövőjét: a hierarchikus hálózati rendszert és az alapvetően állami működtetést, amely utóbbihoz (sajnos) öt évtized kellett és Baross Gábor tarifapolitikájával lett teljes.

3. KOMPLEX VIZSGÁLATRA JAVASOLT EGYES VASÚTHÁLÓZATI RÉSZLETEK ÉS LEHETŐSÉGEK

Széchenyi tervezetét követő évtizedekben sorra épültek az újabb vonalak, amelyek az időközben megépült szakaszok és a változó szempontok figyelembevételével esetenként eltértek az 1848-as tervezettől. Tanulságos az

egyes vonalak történetének elemzése, – most, a vasút remélt reneszánsza hajnalán – rendkívül fontos az *eddig visszapillantások kiegészítése előrepillantással*. Ehhez a művelethez azonban a nálunk gazdagabb és fejlettebb nyugati országok vasúti gyakorlatának és még sokféle jellemzőinek megismerése is szükséges. Nem átvételtől, hanem valamilyen hosszú és nagy távra kialakítandó „normatíváról”, vagy inkább: szemléletről van szó. A következőkben felsorolt esetek olyan kiragadott példák, amelyek segíthetnek a mérlegelendő és megválaszolendő kérdések kiválasztásában, meghatározásában.

3.1. Regionális hálózati kérdések

Ezek között a több megyét vagy egy nagyobb térséget érintő szerkezeti anomáliák részleteiből elemzésének időszerűségére hívjuk fel a figyelmet.

3.1.1. Pécs vasúthálózati feszültségei

A budapesti kapcsolat ügye. Pécsnek már az előbbieken is jelzett térszerkezeti hátránya az, hogy sosem volt közvetlen, kvázi-egyenesvonalú vasúti kapcsolata Budával, de az Alfölddel is csak 1911-2009 között létezett. A Dunántúl Bécs-orientálását jelzi az is, hogy Pécsről Bécsbe már 1868-ban lehetett vonattal menni, míg Budapestre csak 14 évvel később, akkor is csak Dombóváron át, és a légvonalbeli 165 km helyett 228 km-en. Széchenyi tervezetében az ennél is hosszabb, kb. 250 km-es Pécs-Mohács-Dunaföldvár-Fehérvár-Buda útvonalat javasolta (1. ábra.), de ez a törvonalú kapcsolat is csak Bátaszék-Sárbogárdon át valósult meg, meglehetősen későn, 1911-ben, összesen 255 km-en. Ez azonban 2009-ben megszűnt, a 250 m-es ívekkel terhelt, leromlott pécs-bátaszéki vonal lezárása miatt. A Széchenyi tervezetében szereplő Duna melletti, Dunaföldvárt érintő szakasz valószínűleg azért nem valósult meg, mert a mezőföldi agrártermékek számára a dunai vízi szállítás előnyösebbnek bizonyult, a lakosság is gyér volt, és a 0-50 m között hullámzó partmagasság leküzdése is költséges lett volna. Ezért aztán ma sincs folyamatos Duna-jobbparti vasút, csak négy kisebb szakasz, amelyek közül a paksi vonalon 2009 óta még a személyforgalom is szünetel.

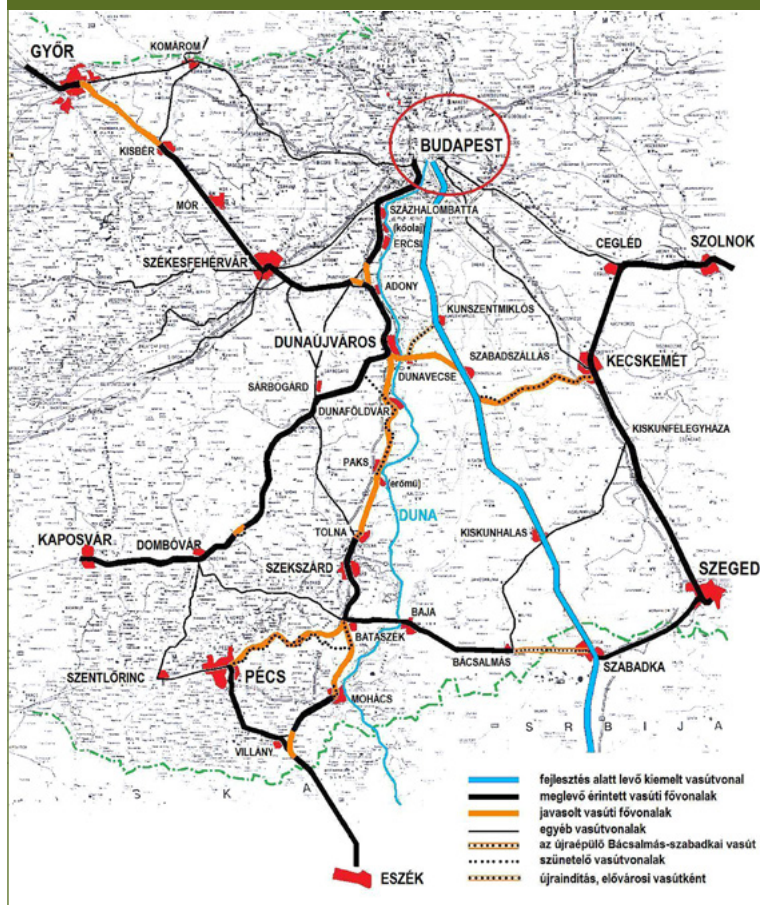
Az utóbbi 70 évben azonban igen jelentős város- és iparfejlődés ment végbe végig a Duna bal partján. Ez – az M6 autópálya mellett – indokolja egy vasúti térségtengely kialakítását is, ami ha létrejön, felveti a 140 000 lakosú Pécs ide csatlakozását és egy természetesebb vonalú Pécs-Budapest kapcsolat létrehozását is (2. ábra.). Ehhez a pécs-bátaszéki vasút újraforgalmazása is szükséges, amely ha a mai 68 km helyett – egy vázlatos vizsgálat szerint – mintegy 47 km-rel is megoldható, és akkor a Pécs-Budapest távolság egy adony-iváncsai átkötéssel – kb. 208 km-re csökkenhet a mai dombóvári 228 km-rel szemben. A Duna melletti sűrű ipari- és városláncolat miatt a személy- és teherszállítás is élénkebb lehet. A múlt célirányos elemzése óriási lehetőséget tár fel, amelyeket indokolt alaposabban is megvizsgálni. A „nyugati” összehasonlítás pedig azért is

hasznos lenne, mert az említett vázlat szerint mintegy 8 km össz-hosszúságú alagút és 1,5 km viadukt kellene az újrakészített vasúton. Kérdés: hogyan kell ezt értékelni EU-s és nyugati mércével, egy magyar nagyváros és városláncolat felértékelődésével? (Az M6-on 3,1 km alagút és 0,8 km viadukt van.)

Az V/C. Helsinki Folyosó kérdése. Ha a Duna-jobbparti vasúti tengely a vázolt formában kialakul, akkor még egy további kérdés is felmerül, mivel ez a szakasz az V/C jelű, Budapest-Eszék-Sarajevo-Ploce közötti Helsinki-folyosó vonalába esik. A folyosó közötti alágazati tengelye ugyanis az M6 autópálya, a hivatalos vasúti tengely viszont az Eszék-Pécs-Szentlőrinc-Dombóvár-Budapest vonalon halad. Ha Bátaszék és Mohács között is megépülne a hiányzó 25 km-es vasút (és Villánynál a külső delta), akkor teljes lehetne az V/C. A folyosó természetes vonalú vasúti tengelye és bekapcsolódhatna a láncolatba a lendületesen fejlődő mohácsi ipari-idegenforgalmi góc is. Ezt érdemes lenne vizsgálni áru- és személyszállításban egyaránt, de a Nyugat-Balkán európai kapcsolatainak javítása szempontjából is, mert ez európai szintre vihetné az ügyet. Pécs „rajta tartása” az európai tengelyen szintén fontos, de ez elsősorban üzemszervezési és menetrendi kínálati feladat.

A szegedi kapcsolat ügye. Pécs és Szeged kapcsolatában több – kutatni való – tényező is lehetett, amiért a nagy vasútépítések korszakában nem alakult ki közöttük közvetlen vasúti kapcsolat. Az első összeköttetés 1870-ben jött létre, az alföldi terményeket Szegeden át Fiumébe szállító vasúti tengelyről Gombosnál leágazó eszék-villányi vonal közvetítésével. Gombosnál azonban 1912-ig csak komp üzemelt a Dunán. 1911-re a közvetlen vasúti kapcsolat is létrejött a két város között, a Szeged-Szabadka-Baja-dunahíd-Bátaszék-Pécs vonalon. Trianon nyomán azonban mindkét útvonal szétesett, de a kapcsolatot, szintén nagy kerülőkkel, Kiskunfélegyházán át biztosították. A 150 km-es légvonalbeli távolság helyett 267 km-es útvonalat gyorsvonattal is csak 5 óra alatt lehetett megtenni. A bátaszék-pécsi vasút 2009 óta tartó üzemszünete még ezt a lehetőséget is eltörölte. Amennyiben az

2. ábra: A pécsi, a dunaiújvárosi és a székesfehérvári problémagócok



előzőekben említett Duna-balparti vasúttengely leágazásaként a Pécs–Bátaszék kapcsolat ismét létrejöhet, Szeged felé érdemes lenne a bácsalmás–szabadkai vasútvonal újraépítése helyett Bácsalmás–Kelebia „magyar” építést mérlegre tenni (20 km). Ezzel a 140 000, ill. 160 000 lakosú városok között a vasútfolytonosság Szabadkán át már létrejönne, de nem záródna ki a magyar területen haladó Kelebia–Röszke szakasz (30 km) esetleges későbbi megépítése sem, – ha arra bármely indokból szükség lenne. Szabadkai átmenettel számolva a Pécs–Szeged kapcsolat 170 km lehetne. Széles körű elemzés indokolt. Mit veszített a dél-magyar térség azzal, hogy Trianon óta csak nosztalgiaztunk a kapcsolathányon? Mek-

kora személy- és teherforgalmi volumen jöhet létre, rákapcsolhatók-e további térségek erre a tengelyre? Hogy látják ma ezt a kérdést azok a szegediek, akik 20 éve a város kelet-nyugati nagytérési kapcsolataival foglalkoztak?

3.1.2. Székesfehérvár vasúthálózati ellentmondásai

A város hiába hat vasútvonal csomópontja (volt hetedik is), mégis van hiányosság a kapcsolataiban (2. ábra.). Széchenyi 1848-as tervezetében szereplő (Bécs)–Győr–Fejérvár–(Duna)földvár–Eszék tengely ugyanis nem valósult meg. Ma ismét aktuális a kérdéssel foglalkozni, pl. Budapest tehermentesítése kapcsán.

Az első fékezőerő a közvetlen győri kapcsolat hiánya. A Komáromban 1850-től épülő,

200 000 főre méretezett katonai erőrendszer miatt 1856-ban (Bach-korszak!) Győrtől nem a Széchenyi szerinti fejérvári, hanem a Komáromba vezető vasút épült meg. 1861-ben innen fektették tovább a síneket Kiséren át Fejérvárig, a közvetlenül 30 km-rel hosszabb vonalon. Történelmi hatásvizsgálatot érdemlő érdekesség az, hogy 28 évig csak Fehérváron keresztül lehetett eljutni Győrből Budára, mert csak 1884-ben nyitották meg a komárom-kelenföldi szakaszt. A Győr–Kisérvásúti kapcsolat hiánya újabban a személy- és teherforgalomban egyaránt érződik, és most, a nagysebességű vasút tervezése kapcsán került előtérbe e kapcsolat biztosítása és a V0 részévé tétele.

A másik feszültség a székesfehérvár–dunaújvárosi kapcsolat színvonala. Fejér vármegye két, egymástól 57 km-re levő nagyvárosa között névleg fővonalak vezetnek, de gyorsvonat nincs, a menetidő – Pusztaszabolcson át – ötnegyed óra. Összehasonlításul: napi 25 (!) buszjáratpár van, és a megállás nélküli járatok 55 perc alatt teszik meg az utat. A vasút ennél jobbat is kínálhatna, ha pl. folyamatos és átszállás nélküli lenne a kapcsolat. Mivel a 42-es és 44-es vasútvonalakat 1896-ban, egy mezőgazdasági tájon nyitották meg, a mai iparosított és urbanizált viszonyok között ez nem megfelelő. Fontos lenne a ránk maradt kapcsolatrendszer felülvizsgálata, amelynek fő célpontja Pusztaszabolcs, de erre a következő pontban visszatérünk.

3.1.3. A dunaújvárosi problémagóc

A pécsi és a székesfehérvári problémák felvázolt megoldási lehetőségei Dunaújvárosnak kétszeresen is használnának. Itt azonban még további két szunnyadó probléma megoldása növelheti a város térszerkezeti szerepét.

Az első a dunaföldvári vasúti Duna-híd pótlásának kérdése. Ha a V0 újabb nyomvonal-keresésénél a tranzit teherforgalom mellett arra is tekintettel lennénk, hogy a Budapest és Baja közötti Duna-szakaszon a 2000-es év óta nincs vasúti személyforgalmú híd sem, akkor egy dunaújívárosi hídnak mindenképpen be kellene kerülni a vizsgálandó variációk közé. Ez ugyanis a kelet-nyugati – sőt a kelet felé vonallal együtt a déli – tranzit teher átvéztetését össze tudná kapcsolni a Győr–Székesfehérvár–Dunaújváros–Kecskemét közötti, nyilván csak fokozatosan felerősödő személyszállítási igények szolgálatával (2. ábra.). Dunaújváros munkahelyi és szolgáltatási kínálata is előnyös lenne az alföldi települések számára, de a Dunavecse–Kunszentmiklós vonalszakasz újjáélesztésével a budapesti elővárosi rendszer is megnyúlhatna Dunaújvárosig. A vasútvonal számára egyelőre még van szabad hely a városi iparterület déli oldalán, amit le kellene foglalni. Az átkelési igény léptékére utal az M8 Duna-hídjának jelentős, 12 000 E/nap közötti forgalma. A székesfehérvár–dunaújvárosi tengelyszakasz irányváltás nélküli járhatósága

igényli a pusztaszabolcs-adonyi vonalszakasz átfordítását a pusztaszabolcsi állomás északi végébe, és ez előnyös lenne a vasúti tranzit teherforgalom levezetésére is. A létrejövő stratégiai jelentőségű térségfejlesztő hatás miatt ezen építéseket nem szabad a szokásos, szakmán belüli mérlegeléssel megítélni, mert ez nemzeti stratégiai kérdés. Milyen módszerrel értékelik a hasonló javaslatokat a nyugati országokban?

A másik probléma a dunaújváros–kaposvári (és további nyugati) vasúti kapcsolat helyzete. Ez ma Rétszilás–Mezőfalván át működik – ám Rétszilásnál nincsen vonzó átszállási kapcsolat a fővonali vonatok és a csekély számú dunaújvárosi vonatok között, de nyilván más negatívumok is vannak. Széles körű, a menetrend messze túl mutató elemzés kellene az okok feltárására és esetleg egy sürűbb, a fővonali vonatokhoz jól kapcsolódó kísérleti menetrend meghirdetésére. Ha a dunaújváros–kecskeméti kapcsolat létrejön, Dunaújváros a kelet-nyugati, országrészek közötti vasúti forgalomnak is gócpontjává válhatna, és a dunaújváros–rétszilási vonal szerepe megnőne. Gyorsvonal közlekedtetésére is szükség lehet. Mivel a rétszilási elágazó állomás egy hatalmas lakatlan sík közepén van, a szomszédos 13 000-es Sárbogárd pedig még vonatindító hely is, lehet, hogy nagyidőtávon Rétszilás mellett Sárbogárd várost felfűzve lenne hasznosabb a dunaújvárosi kapcsolatot megadni (17 km új vonal). Az egész problémakörre tanulmánytervet kellene készíteni.

3.1.4. A balassagyarmati probléma

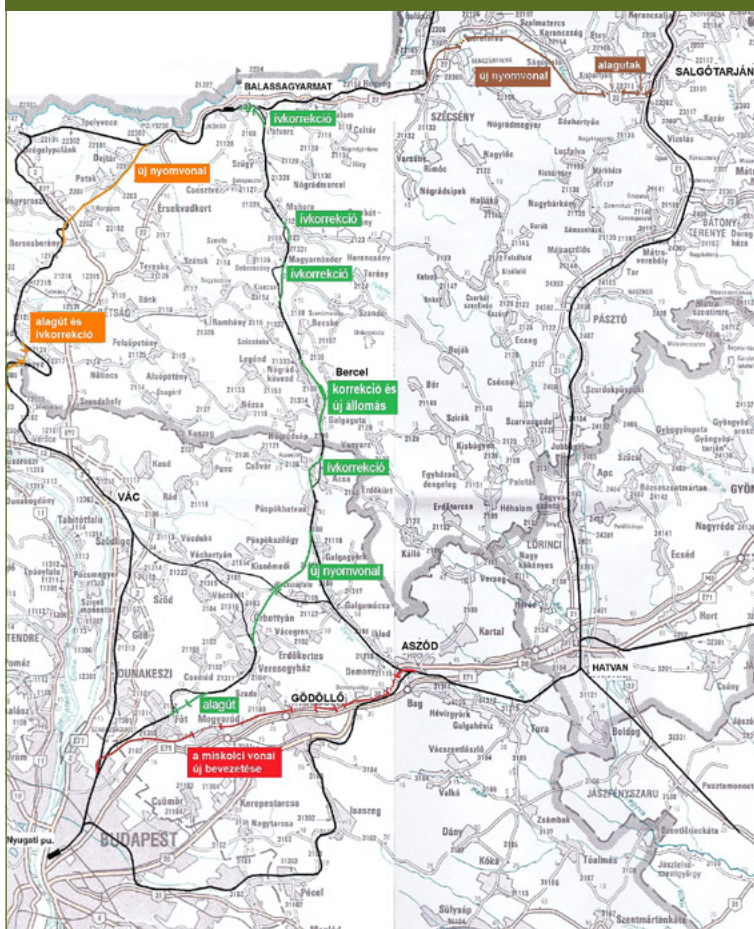
A város mai árnyékos helyzete megkésett döntések sorozatának (is) az eredménye. Széchenyi tervezetében még a város számára ideális megoldás: a Pest–Vác–Balassagyarmat–Losonc–Zólyom vonal szerepelt (1. ábra.) de a pest–hatvan–salgótarjáni, bányászati-ipari érdekű vonal 1867-es megnyitása és 1871. évi losonc–besztercebányai meghosszabbítása Balassagyarmatot kihagyva „beelőzte”. A megyeszékhelyre ugyanis csak 1886-ban ért el a vasút (Párkány felől). A Budapestet közelebb hozó vác-ipolysági vonal pedig csak 1909-ben (!), és csak mellékvonali jelleggel

nyílt meg. A Trianon utáni viszonyok tovább rontottak a kapcsolatokon, de a fő hátrány a határon belüli mellékvonali viszonyokban van: a légvonalban 65 km-re levő Budapest Vácon át 120 km és 2,5 óra, Aszódon át 110 km és 1 óra 15 perc. Emiatt úgy tűnik, hogy egyelőre nagyobb szükség lenne a főváros vasúti kapcsolatának javítására, mint az Ipoly-menti vasúti kapcsolatok visszaállítására, mert ez utóbbi ügyis nehéz politikai kérdés.

Az egyik javítási lehetőség a vác-borosberényi vonalszakasz korszerűsítése kb. 400 m-es alagúttal és Borsosberény-Dejtár között kb. 11 km új vonal építése. (3. ábra). Ezzel a város kb. 105 km-re kerülne a fővárostól. Realitásának mérlegelhetősége érdekében közös közlekedési-területfejlesztési tanulmányt kellene készíteni. Nyugati összehasonítás segítségével megválaszolható kérdés, hogy anyagilag mennyi alagutat érdemes „ráköltetni” Balassagyarmat és a Nógrádi-medence térszerkezeti helyzetének javítására? A válasza bejátszik az is, hogy lesz-e valaha Budapest-Krakkó vasúti tengely és az errefelé megy-e?

A második lehetőség a Balassagyarmatról furcsa módon Aszódra (és nem Pestre) bekötött vasútvonalhoz kapcsolódik. (Érdemes lenne megkutatni ennek okát, hátha van benne tanulság a mára nézve.) Meg kellene vizsgálni egy kb. 12 km-es, alagút nélküli átkötés építését Erdőkertes és Püspökszilágy között, ami létrehozná a Nyugati pályaudvar-Erdőkertes-

3. ábra: A nógrádi problémamag



Bercel-Balassagyarmat közötti kb. 75 km-es vasúti kapcsolatot. (3. ábra). Ha a mai pályaszakaszokat is korszerűsítik és villamosítják, a 65-70 percre csökkenthető utazási idő mellett a közlekedési árnyékban levő Dél-Cserhát táj-történelmi-szabadidős kínálata is könnyebben elérhetővé válhatna a főváros felől. (Persze ehhez a vasúthoz hasonló közúti kapcsolatjavítás is szükséges.) A megnövelt helyzeti potenciál a viszonylag jó adottságú Bercel községet a városhiányos térség központjává segíthetné fejleszteni. Mindez olyan nagyléptékű perspektíva, hogy komplex térségfejlesztési tervet kellene készíteni és a vasútfejlesztést annak részeként meghatározni.

Van még egy harmadik, történelmi háttérű térszerkezeti hiány. Balassagyarmaton Salgótarjánhoz viszonyítva 42 évet (!) késett a budapesti vasúti kapcsolat kiépítése, és közelében nincs ásványkincs sem. Trianon után ez a hátrány még a megmaradt csonka vármegyét is két részre törte, és a megyeszékhely-át helyezés a nyugati Nógrádi-medencét tovább degradálta. Emiatt felvetődik a kérdés, hogy a Szécsény és Salgótarján közötti kb. 20 km hosszú vasúttal, benne 1-1,5 km alagúttal milyen változásokat lehetne a térségben elérni? Ma már műszakilag nem lehetetlen a feladat, és EU-s viszonyok között a finanszírozása sem lehetetlen. A napi 25 autóbusz-járatpár utal a kapcsolat intenzitására. Társadalmi-gazdasági hatásokat is elemző komplex területfejlesztési tanulmány és benne vasúti tanulmány készítése lenne célszerű azzal, hogy negatív eredmény esetén is 7 évenként (EU-ciklusonként) újra meg újra mérlegre kellene tenni a javaslatot.

3.1.5. A budapest–aszódi vasútszakasz múltja és lehetséges jövője

Történelmi tanulságokat rejt ez az 50 km-es vasútszakasz is. Széchenyi ugyanis a kőbánya-hatvani vonalat a mai helyére javasolta építeni zsák-mellékvonalként, a miskolci fővonalat viszont délebbre, a sülysápi völgyön át javasolta bevezetni Pestre. (1. ábra.) Ez elvileg elfogadható volt, de a tények és az események túlléptek rajta: a salgótarjáni ipari góc bekötése sürgőssé vált, nem tudták vállalni Széchenyi nagyvonalú javaslatát, a Kőbánya–Sülysáp–Jászárokszállás–Gyöngyös–Salgótarján vonal kiépítését. Így az 1867-re elkészült Kőbánya–Hatvan–Salgótarján vasút a mellékvonalnak szánt kanyargós Rákos-völgyben keresztezi a Gödöllői dombságot. Mivel Miskolcnak már 1859 óta létezett pesti vasúti kapcsolata Debrecenen át (358 km), Miskolc eme második pesti bekötésének rövidebbisége (182 km) a gödöllői kígyózás ellenére akkor elfogadhatónak bizonyult. Így a második miskolci kapcsolatot 1870-ben a „Salgótarjánra ráfordított” hatvani állomásba kötötték be. Széchenyi sülysápi vonala ma már megoldhatatlan, de az aszód–kőbányai szakasz a mai műszaki és (holnapi) pénzügyi lehe-

tőségek között elvileg kiváltható. A 3. ábrán látható vázlat szerint az aszód–rákospalotai 30 km-es új vonal – 7 km-nyi alagút árán – 10 km-t rövidítene Budapest és az északkeleti országrész távolságán. Ez ugyan kisebb jelentőségű lenne, mint az ausztriai Voralberg tartomány keleti határán levő Arlberg vasúti alagút megnyitása volt 1884-ben, de az itt érintett mintegy 1 millió hazánkfia számára is sokkal többet jelentene az új nyomvonal, mint a 15-20 perc időmegtakarítás. A korrekciónak további különös jelentőséget ad az, hogy tervezett dunai alagút által a főváros vasúti központjává váló Nyugati pályaudvarba köthet be. Vagyis a hiba – igaz, nagy költséggel – erényre váltható. Területfejlesztési és vasúti tanulmányterv készítése nagyon is indokolt.

3.1.6. További, a múltból fakadó kisebb gócponti fejlesztési lehetőségek

A vasút fejlesztőerejének egy településen való érvényesülését a megállóhelyi távolságon és a társadalmi-gazdasági jellemzőkön kívül sokféle további tényező befolyásolhatja. Ha egy állomás telepítése mai szemmel nézve nem sikerült, akkor általában vagy nincs mód a javításra, vagy ha van, túl nagy a költsége. Mivel a „túl nagy” fogalma relatív és időben változhat is, érdemes az érzékelhető állomástelepitési hibákat sorra megvizsgálni és pl. a német gyakorlattal összevetni. Kialakulhat valamiféle értékelési módszer is.

Zalaegerszeg jobb rákapcsolása az észak-déli vasúti tengelyre. Az 1865-ben megnyílt Sopron–Kanizsa vasútvonal – a kedvezőtlen domborzati adottságok miatt – a szomszédos völgyben vezetve elkerülte a megyeszékhelyet, amely akkor mintegy 9000 lakosú nagyközség volt, szerény gazdasági súllyal. Kapcsolódási hely a 9 km-re levő Zalaszentiván lett. „Saját” vonalat és állomást csak 1890-ben kapott, a csáktornyai vonal révén. Ez a vonal azonban Trianon után nagyot veszített jelentőségéből – ugyanúgy, mint az 1913-ban létrejött, de 1980-ban bezárt muraszombati vasút is. Ez utóbbi 2000 évi újraindítása és Zalaegerszeg–Ola-i megállóhelye egyelőre igen csekély forgalmú. Mindezek miatt fokozott jelentősége lenne annak, ha a város közvetlenül rácsatlakozna a

4. ábra: Zalaegerszeg bekapcsolása az észak-déli tengelybe



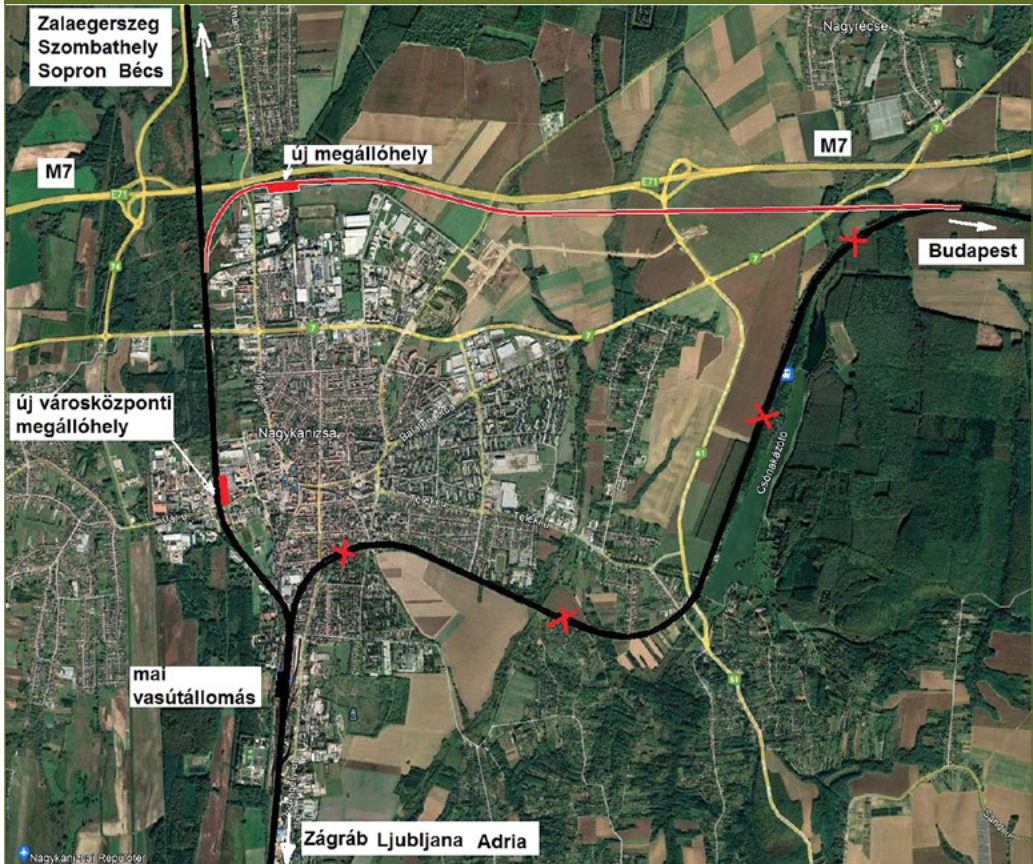
Nyugat-Dunántúl észak-déli vasúti tengelyére. Ma már a technikai lehetőségek adottak, a város 55 000-es lélekszáma, gazdasági – és újabban tudományos – súlya indokolhatja a fontos fővonal *személyforgalmának* beforgatását mintegy 16 km-es új vonal és rajta kb. 1,5 km alagút segítségével (4. ábra). A javított kapcsolat óriási pozitívuma az is, hogy ez eddig csak Zalaszentivánon át, 62 km-en, 1 óra alatt elérhető Nagykanizsa mintegy 47 km távolságon, akár fél óra alatt is elérhető lenne. A tényezőket alaposan mérlegelve, a részleteket városfejlesztési terv keretében kellene kidolgozni, hogy minden pozitív-negatív tényező tisztázható legyen.

Nagykanizsa és vasútállomásának kapcsolata. Az 1860-ban átadott Pragerhof (ma: Pragersko, Szlovénia) és Kanizsa közötti,

majd az 1861-ben megnyílt kanizsa–budai vonalon az akkori viszonyokat tekintve logikus volt az új vasútállomás elhelyezése a várostól délre, és ide kötött be 1865-ben a soproni vonal is (5. ábra). Ez a helyzet azonban – a felvételi épület nyugati oldali telepítésével és a kedvezőtlen vízrajzi-topográfiai környezettel együtt – nem hozott akkora városfejlesztő erőt, mint amit a két fontos vasúttól remélni lehetett, hiszen a város észak felé terjeszkedett. Van viszont esély a javításra: az M7 autópálya északi elkerülő vonala mellett maradt szabad sávban a budai vonallal meg lehetne kerülni a várost kb. 7 km korrekcióval és kb. 1 km többlet-úttal. Ez lehetővé tenné, hogy egy új, közös személyforgalmi állomás épüljön a Király utcai kereskedelmi negyednél, a városközponttól mindössze 400 m-re. A mai állomás továbbra is működhet, sőt az északi iparterületnél új megállóhely is létesíthető, a kimaradó rossz vonalvezetésű szakasz pedig megszüntethető. A szerteágazó lehetőségeket városfejlesztési tanulmány keretében kellene kidolgozni, hogy az akciót komplexen lehessen mérlegelni.

A Győr-Pannonhalma elővárosi vasút létrehozása. A győr-veszprémi vasútvonalat 1896-ban nyitották meg, az eredeti elképzelésektől eltérően nem a Nyúl–Nagybarátfalu–Kisbarátfalu–Csanak vonalon, hanem Nyúl és Győrszabadhegy közötti, átlós vonalon. A gazdák a földjeiket óvták, Győr kereskedelmi és munkahelyi vonzereje pedig még nem volt elég erős a vasút elfogadásához. Mára azonban Győrújbarát egy 30 000 lakosú, 20 km hosszú agglomerációs sáv része, kerekén 8000 lakossal, szoros győri munkahelyi, iskolai és ellátási kötődéssel, a hegyoldalakon pedig győriek kiskertjeivel. Erre számítva 40 éve tanulmány készült a pannonhalma–győri elővárosi vasútra (6. ábra), amely belekerült a rendezési tervekbe is. Az egyre zsúfoltabbá váló győri útkapcsolataik miatt a helyi közhangulat lassan kezd a vasút mellé állni. Szükség lenne egy új vasúti tanulmánytervre. A javaslat súlyát növeli az, hogy a vonal győri belterületi folytatása nem a mai vonalán menne, hanem – a pápai vasúttal közösen – a mintegy 20 000 lakosú Marcalvárost felfűzve, nyugat felől haladna be a győri vasútállomás-

5. ábra: Nagykanizsa városközponti vasúti megállója

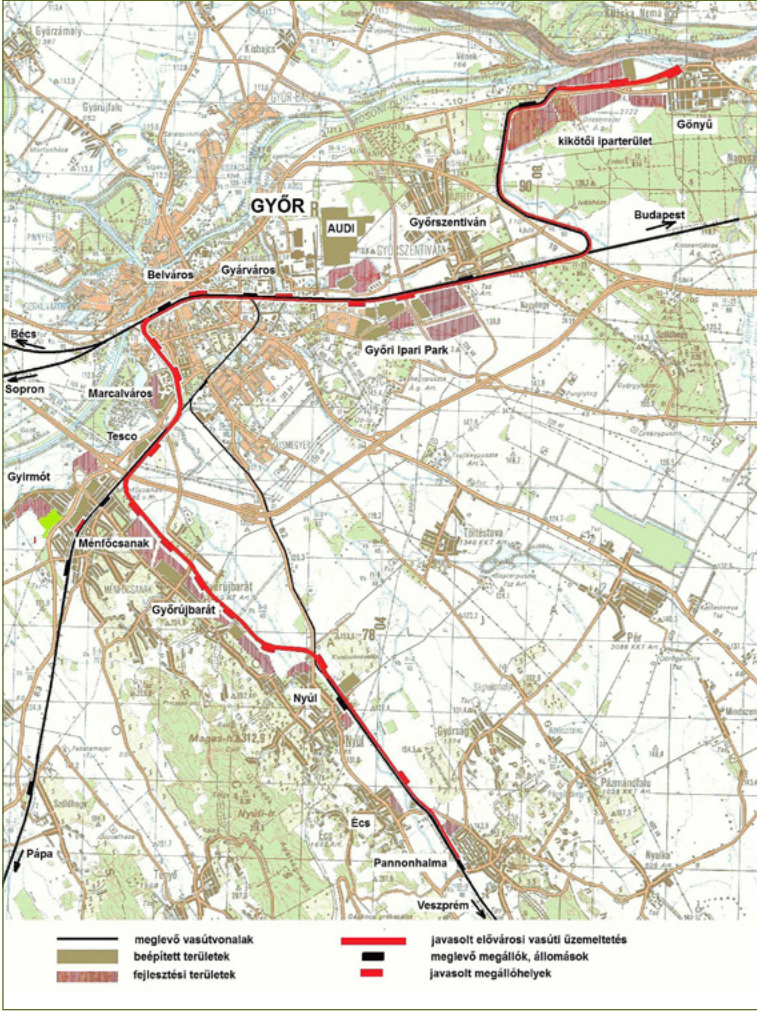


ra, és szükség szerint tovább a bővülő keleti iparterületre. Ezzel jelentős városi belső forgalmat is át tudna venni.

A Veszprém–Balaton-felvidék vasúti kapcsolat újrafogalmazása. Racionális gazdasági számítások alapján, amelyek mellől hiányzott a társadalmi hatásvizsgálat, 1969-ben megszüntették a veszprém–alsóörsi vonalszakaszt. A kissugarú vonalvezetés és a helyenként 40 ezrelékes emelkedő is nehezítette az üzemvitelt, a megszüntetés azonban a Győr–Balaton üdülőforgalmat is közútra terelte. A Veszprém–Hajmáskér–Királyszentistván–Füzfő és a Hajmáskér–Csajágon átmenő, létező vágányt használó pótlások nem bizonyultak életképesnek. Emiatt, és a balatonfelvidéki vonal villamosítása, a kör-

nyezetvédelmi és társadalmi szempontok előtérbe kerülése miatt hosszú távra ismét felmerül a közvetlen Veszprém–Balaton vasúti kapcsolat újrafogalmazása a Veszprém–Felsőörs–Paloznak kb. 17 km-es vonalon (7. ábra), benne Veszprém-ben a vasútállomás- városközpont-Ibolya utca között 3,5 km hosszú, dolomitba vésett kéreg-alagúttal. A Balatonfüred–Badacsony közötti északi Balaton-part számára nagyvárosi ellátást, szolgáltatásokat és idegenforgalmi kínálatot nyújtó, Győr és Veszprém felől pedig az északi vízpart szabadidős megközelítését szolgáló vasúti átkötés a veszprémi városi közlekedésben is fontos szerepet tölthetne be. Igen alapos, az érintett rendezési tervekbe beillesztett tanulmány szükséges.

6. ábra: Győr-Pannonhalma elővárosi vasút



Gyömöre, Gecse-Gyarmat és Vaszar. A 8. ábrán is látható, hogy „közös” állomások voltak, amelyek 2-4 községet szolgáltattak ki 2-5 km ráhordással, hiszen 150 évvel ezelőtt óriási előrelépést jelentett a vasút és árú- és személyszállításban a sáros földút helyett kínált milliméter- és perc-pontosságával. Emiatt a községek elfogadták a 2-4-5 km-es földúti rágyaloglást, rászekerézést. Ám az igények változása miatt hamarosan megkezdődött további utasfelvevőhelyek beiktatása: Csanak lendületes fejlődése nyomán létesült a mai *Ménfőcsanak-felső* megállóhely a túl kieső állomás mellett. *Győrszemere* állomás hatása kettős: egyrészt utcává nemesítette a közeli Szőlőhegy alsó útját, másrészt viszont nem hagyott elég erőt a falutól mindössze 200 m-re vezető vonalon utólag kért megállóhely megvalósítására. A többször nevet változtatott

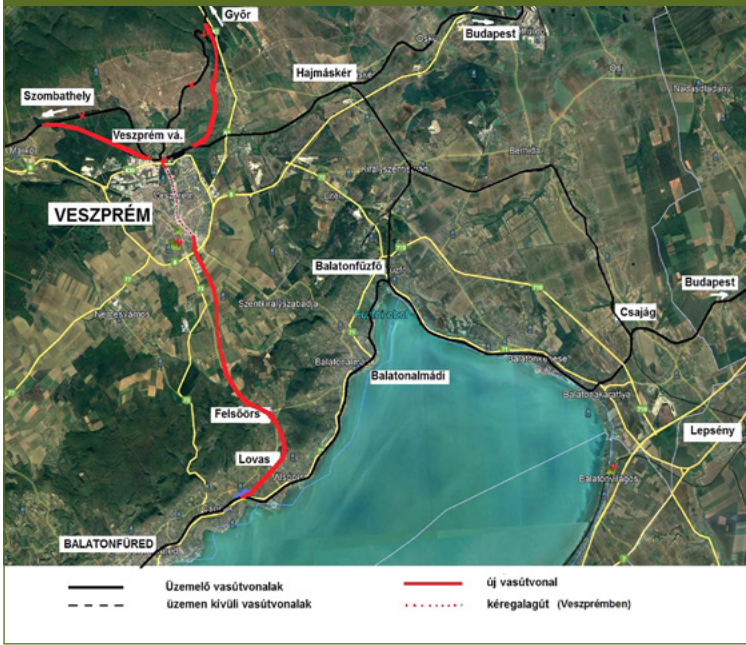
3. 2. Vasúti megállóhelyek, állomások elhelyezési tanulságai

Ezeket a lokális feszültségeket azért célszerű országosan is végigvizsgálni, mert egy-egy kisebb közösség számára leginkább ezek jelentenek használati akadályt. Néhány példa ezekre:

A *győr-pápai vasútvonal* 1872-ben megnyitott állomásainak és megállóinak története tanulságos, indokolt mélyebben is elemezni. Eredetileg öt állomás volt: Ménfő, Szemere,

Halipusza megállóhely Tétnek és Felpécnek lett előnyös, egy ideig még busz is járt ide Tétről, de a vasúttal párhuzamos buszvonalak megerősödése és *Halipusza* elnéptelenedése nyomán 2019-ben a megállóhely megszűnt. Derűsebb a története a ma *Gyömöre–Tét* nevű utólagos megállóhelynek: a *Gyömöre* mellé került megállóhely „kihúzta” a 400 m-re levő falut a vasútig, és a vonalon itt áll meg egyedül a gyorsvonat is. A névadó Gyömörétől 2 km-re levő eredeti Gyömöre állomáson viszont az utasfelvétel 2019-ben megszűnt. Ebben az is szerepet játszik, hogy az ide „körzetesített”

7. ábra: A Veszprém-Balatonfelvidék vasúti kapcsolatának újrafogalmazása



Szerecseny község kiharcolt magának egy saját megállót, a falu ki is épült a vasútig (800 m) és ma ez a vonal a legforgalmasabb megállóhelye. *Gecse-Gyarmat* állomás telepítése nagyjából jónak bizonyult: az 1300 m-re volt Gyarmat kiépült a vasútig, a 800 m-re kezdődő kicsi Gecse is egy kicsit közelített a vasút felé. A vasúttól 1 km-re levő *vaszari* állomás is kinyújtotta a községet az állomásig, de annak nem szerencsés elhelyezése miatt az itteni falurész rosszul illeszkedik a településszerkezetbe. Mindez csak azt jelzi, hogy a közös-állomás-elhelyezési filozófiára épült nyomvonal-meghatározás és vonal esetében mára hibásnak bizonyult, és emiatt – az eldugott helyzetű Szerecsenyt kivéve – a busz elszínpantotta a vasúti személyforgalom jelentős részét. Mélyreható, sokféle többi hatótényezőt is feltáró vizsgálatok indokoltak, hogy a közlekedés- és településtudomány fel tudjon készülni a várhatóan megszaporodó utólagos utasfelvétel helyi igények, esetleg nyomvonal-átelvezések komplex elbírálására, sőt kezdeményezésére. Például, esetünkben: Győrszemere megállóhely létesítésének mérlegelésére.

A pápa-csornai vasútvonal: Az 1909-ben, tehát az utolsók között átadott vasúti mellékvonal is a „közös” megállóhelyek telepítése szellemében készült (9. ábra). A legkirívóbb a Pápa és Marcaltó közötti szakasz: a hatalmas szántóterületet egyenesen átszelő és félúton létesített íhászi megálló-rakodóhely. Ez lovaskocsival működő terményrakodónak kiváló volt, de a falvak személyforgalmát nem szolgálta és a vontatók-teherautók elterjedésével fölöslegessé vált a megálló, és 1971-ben meg is szűnt. A falvakat autóbusz szolgálja ki, és a teljes vonal 2007-2010 közötti szüneteltetése

sem volt véletlen. A *második:* Szany-Rábacszentandrás megállóhely ugyan „összenövesztette” a két települést, de a mikrotérsgégi központnak számító Szany csak a falu túlsó végében tudott – 3 km-re – újabban jelentős számú munkahelyet teremteni, ami miatt ismét felmerült a régóta kért saját szanyi megállóhely létesítése. A *harmadik hiba:* Egyed-Rábacsanak közös megállóhely nem vált egyértelmű vonzásponttá, valószínűleg a két kis falu 3 km-es távolsága miatt. Rálapordány a nyertese, Dőr viszont a vesztese a vasúti nyomvonal kijelölésének. A jövőképe valószínűleg csak Szany megállóhely létesítése, valamint a pálya- és vontatási viszonyok javítása férhet bele. *Ennél a vonalnál* viszont mérlegelni indokolt azt is, hogy néhány új „faluközi” út segítségével kialakítható két párhuzamos busz-tengely nem szolgálhatná-e polgárbarátabb módon a kistérségi közlekedést?

Veszprémvarsány-kisbéri vasútvonal: Ez a szakasz az 1902-ben megnyitott Pápa-Bánhida (ma: Tatabánya) vonal része. Az egymástól légvonalban 16,5 km-re levő két állomás kö-

8. ábra: A győr–pápai vasútvonal elemzése



zött 21 km a vasúti távolság, ami kerekén 30%-os többletet jelent, és ez az egész vonalra is jellemző. Ez és a lehasznált pálya miatti 36 km/h-s sebessége is adalék volt ahhoz, hogy a személyforgalmat 2009 óta szüneteltetik. A 10. ábrán azonban még egy indok is látszik, hogy a beépített területek nagy része kívül volt a vasúti megállók bőven szabott 1 km-es „falusi” rágyalogási távolságán, viszont a buszjáratok minden ilyen területet lefednek. A volt tápszentmiklósi vasúti megállóhely további hátránya, hogy a ma már döntően győri vonzatú település számára az ellenkező irányban 3 km-re levő vasúti megállóhely használata Kisbér, Pápa és Tatabánya felé sem jelent ma már reális alternatívát a buszjáratokkal szemben. Figyelemmel a vonal további szakaszainak hasonló adottságaira, a vasút újraindítása nem látszik reálisnak.

9. ábra: A pápa–csornai vasútvonal elemzése

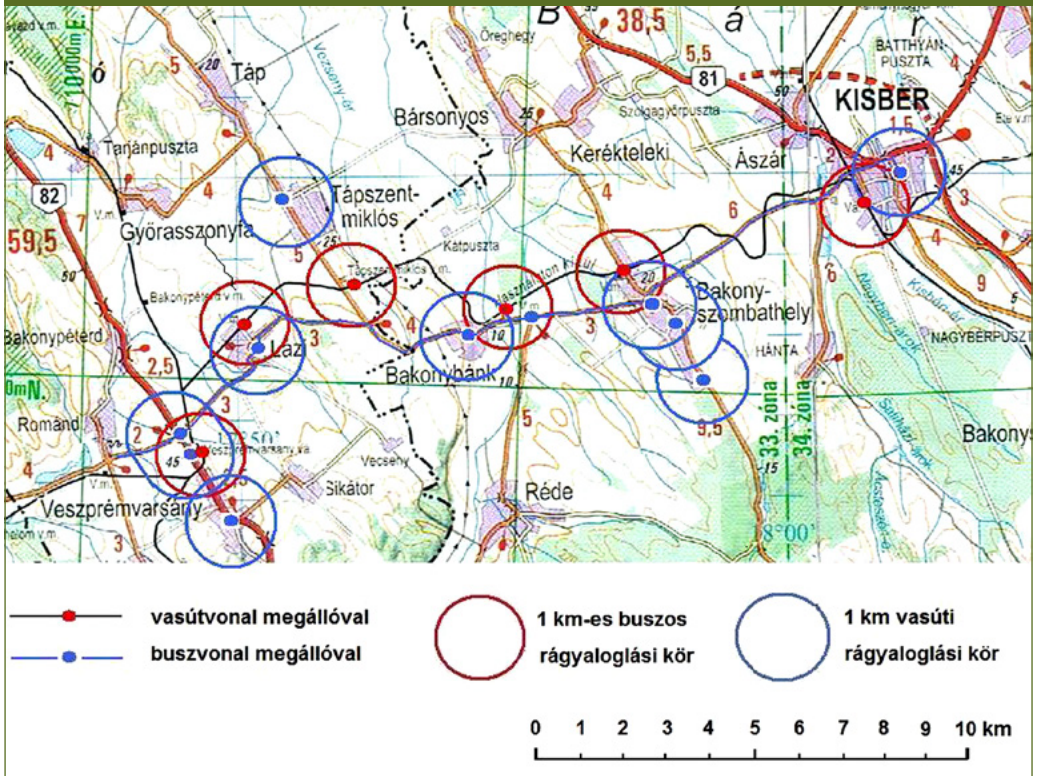


Komárom és Győr közötti vonalszakasz: itt kivételesen sokkal fiatalabb és ellenkező előjelű a feszültség. A győri Ipari Park 25 éves, a komáromi nyugati iparterület kb. másfél évtizedes (11. ábra.). Mindkettő a budapest-hegyeshalmi fővonal mellett van, 2-4 km-re a legközelebbi vasúti megállóhelyektől, mégsem alakítottak ki új megállóhelyeket az itt dolgozók számára. Ezeket a feszültségeket indokolt besorolni (legalább) a vizsgálandók közé.

3.3. Vizsgálatra érdemes lokális jellegű feszültségek

Kicsi, esetenként talán kicsinyesnek is nevezhető vonalvezetési alakzatokat is alkottak elő-

10. ábra: A veszprémvarsány–kisbéri vasútvonal-szakasz rágyaloglási körei



11. ábra: Komárom és Győr közötti új iparterületek



deink, amelyek a mai fejlettség és a „holnap” anyagi erő szintjén elvileg javíthatók lennének, és figyelemreméltó üzemviteli hasznot hoznának. Néhány közülük, hozzávetőleges léptékekkel:

Veszprémből Zirc felé: a vonalbevezetés áttétele Veszprém állomás keleti végébe, simulás Gyulaifirátót mellé 15 ezrelékes vonallal, megállival és a kettős hajtókanyar kiiktatása – 2 km rövidülés (7. ábra).

Veszprém–Márkó között: átlós új vonal, 1 km rövidítés a nemzetközi fővonalon. (7. ábra).

Herend–Városlőd: 6 km új vonal, 4 km alagút, 3 km rövidülés a nemzetközi fővonalon.

Csurgó: 6 km új vonal új megállóval, kb. tíz lakóépület bontása, térszintről építhető 500 m-es alagút a város alatt, 2 km rövidülés a nemzetközi fővonalon.

Szentendre: a HÉV továbbvezetése a 11. főút legterheltebb szakaszán a tahiótfalui hídig, az útpálya alatti közműalagutas vagy „másfeles mélységű” megoldással; kombinálva a kertvégi és a szabad területi szakaszokkal, biztosítva a rétegvizek áteresztését is.

Verőce: Összesen kb. 6 km vonalkorrekció Nógrádig, 400 m alagút Nógrádnál, így 5 km rövidülés a reménybeli krakkói nemzetközi fővonalon 3. ábra.

Eger: Az ikonikus egri vár „kemény” vasúti áttörésének megszüntetése 3 km új vonallal, abban Almagyar alatt 2,5 km alagúttal, hossz-rövidülés nélkül.

Miskolc: városi villamosvonal és gyalogos-kerékpáros út kiépítése a Szent Anna tér – Egyetemváros – Miskolctapolca kapcsolatra 6 km hosszban, 1 km alagúttal, részben a vasgyári iparvágány felhasználásával.

Győr: az NSV-előkészítéshez kapcsolódva felmerült a személypályaudvar belvárosi szakaszának térszint alá süllyesztése. Kár, hogy tervezési munka nélkül, hamar lekerült a napirendről a felvetés, mert a lelkesedők és az elvetők kezében továbbra sincsen

valós műszaki lista és pénzügyi adat. Már csak a tisztánlátás és az okulás érdekében is célszerű lenne tanulmányterv kidolgozása.

A sor a helyismeret függvényében bizonyára tovább bővíthető. Az egyetemi diplomamunkaként is kezdhető megoldás-keresés során kibukkanhat néhány olyan akció is, amelyeket esetleg a nem túl távoli jövőben meg is valósulhat.

4. NÉHÁNY JELLEMZŐ KÜLFÖLDI PÉLDA

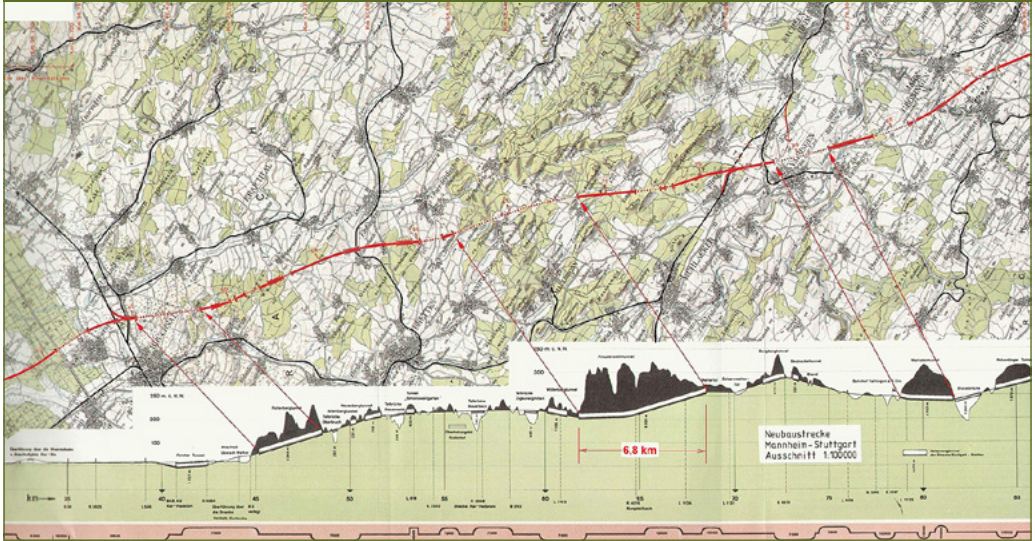
Van néhány olyan hálózatalakító tényező, amelyből a „stílust” és a tanulságokat mielőbb le kell vonni, hogy előbb a területbiztosításnál, később pedig az építésnél és az üzemelésnél hasznosítani tudjuk ezeket az ismereteket. Külföldön már óriási – és esetenként szemléltetést igénylő – ismerethalmaz gyűlt fel, így jelen híradás csak az igényt szeretné felkelteni a továbbképzésünk fontos elemeire.

4.1. A nagysebességű vasút és a Stuttgart–Mannheim-i vonal

12. ábra: Az európai NSV-hálózat terve, 2020 elején



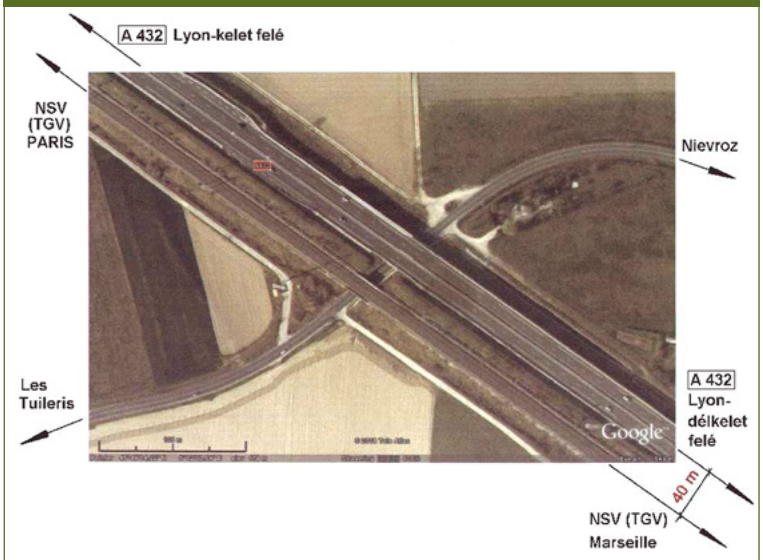
13. ábra: A Stuttgart-Mannheim-i NSV 45 km-es középső szakasza



Az első NSV-vonalat 1964-ben, Japánban nyitották meg, míg Európában a francia „TGV” volt az első, 1981-ben. A ma mintegy 50 000 km-es, 250 km/h-nál gyorsabb világhálózatról, – amelynek európai része a 12. ábrán látható – immár több évtizedes jó és rossz tapasztalat gyűlt össze, tehát van miből okulni a fejlesztésbe később belépő országoknak, szakembereknek. Megszívlelendő lenne kielemezni a „normál” vasúttól való lényeges eltéréseket: a nyomvonal-meghatározási, híd- és alagút-alkalmazási, megállóhely-megválasztási gyakorlatot, külön is figyelve a német és a francia elvek közötti eltérésekre, stb. Néhány adat: a 13. ábra az 1992-ben megnyitott stuttgart-mannheimi NSV középső szakaszát mutatja, ahol a dombvidéki szakaszon

42% az alagutak aránya és 9% a viaduktoké. – Mindkét nagyvárosba a vasúti területek alatt ferdén, kéregvasút jelleggel halad be az NSV. – Keletebbre, Kassel és Fulda között az új berlin-müncheni NSV-vonal 30%-a alagútban halad. – A franciák igyekeztek autópá-

14. ábra: Autópálya mellé épített francia TGV 15. ábra. Vasútfejlesztés Hockenheimnél



15. ábra: Vasútfejlesztés Hockenheimnél



az új NSV'

az új "normál" vasút

Lussheimer Strasse

a vasút régi helye

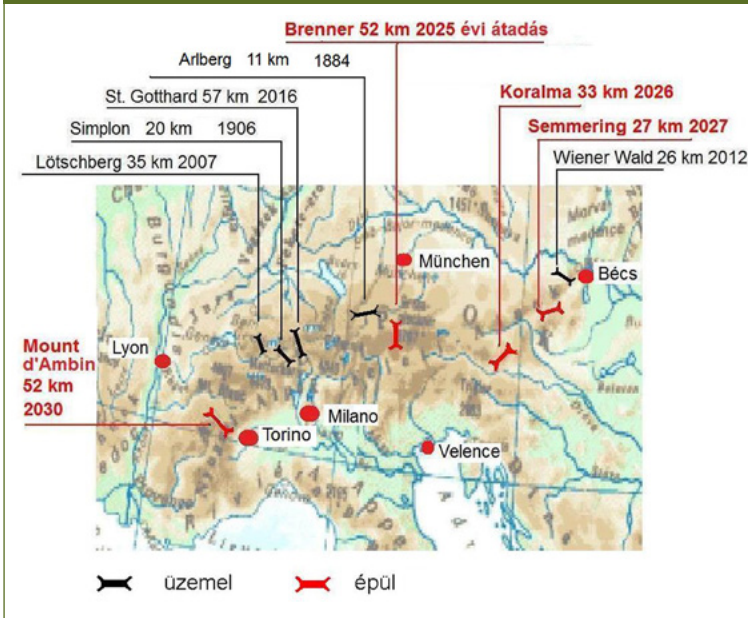
lyák mellé simítani a TGV-jüket (14. ábra), de ennek üzemviteli korlátozások a következményei. – A németek Hockenheimnél (Forma-1 pálya) 80-100 m-rel odébb tették a „normál” vasutat és mellé építették az NSV-t (15. ábra). A szokásos zajvédelem mellett a köztes terület ipari, parkolási és dombos zöldterületi hasznosításával kárpótolták (valójában: gazdagították) a várost. Sok ilyet kellene tanulmányozni, az ottani szakemberek és utazók véleményét megismerni az NSV optimális hazai befogadásához, *a vasút és a hozzá közel lakó ellenérdekelte polgár szimpátiájának megnyerésére.*

Lenne-e értelme valamiféle NSV E-standardot kialakítani? A tét nagy: a (lég- és zajszennyező) repülőgéppel 8-900 km-ig rivalizálni képes NSV hatékonyságát jelentősen csökkentheti az, ha egyes kisebb országok szerényebb paraméterekkel dolgoznak, besűrítik a megállóhelyeket és előtérbe helyezik a lokális érdekeket. Az NSV egy magasabb szint, más filozófia, más megítélési kör, egy *európai szintű közlekedési-logisztikai eszköz.* Ehhez fontos, de nem elégséges a hálózatfejlesztési terv (12. ábra), hanem valamiféle elvi iránymutatás, erős koordináció és differenciált pénzügyi támogatás is szükséges, hogy ez a kontinentális rendszer kvázi-egységes, európai szinten is vonzó kínálatot nyújtson.

4.2. Talp-alagutak (Bázis-alagutak)

A hegységeken történő átkelések az utak tekintetében is nehéz feladatnak számítottak, a vasútnál pedig még nehezebbnek, a kisebb emelkedő-bírás miatt (is). Az átkelési igények és az anyagi lehetőségek növekedésével és a hágókon átvezető utak járhatósági nehézségei miatt előtérbe került egyre hosszabb alagutak építése, egyre kisebb tengerszint feletti magasságon. Így a vasútvonal összességében rövidebb, kevésbé igényel vonalkifejtéseket, kevésbé terheli a környezetet és fajlagosan kevesebb energiát igényel. A 16. ábra alapján úgy tűnik, hogy a mai kor igénye és anyagi ereje az Alpok vasúti alagútjai esetében 50 km feletti hosszúságban kötött

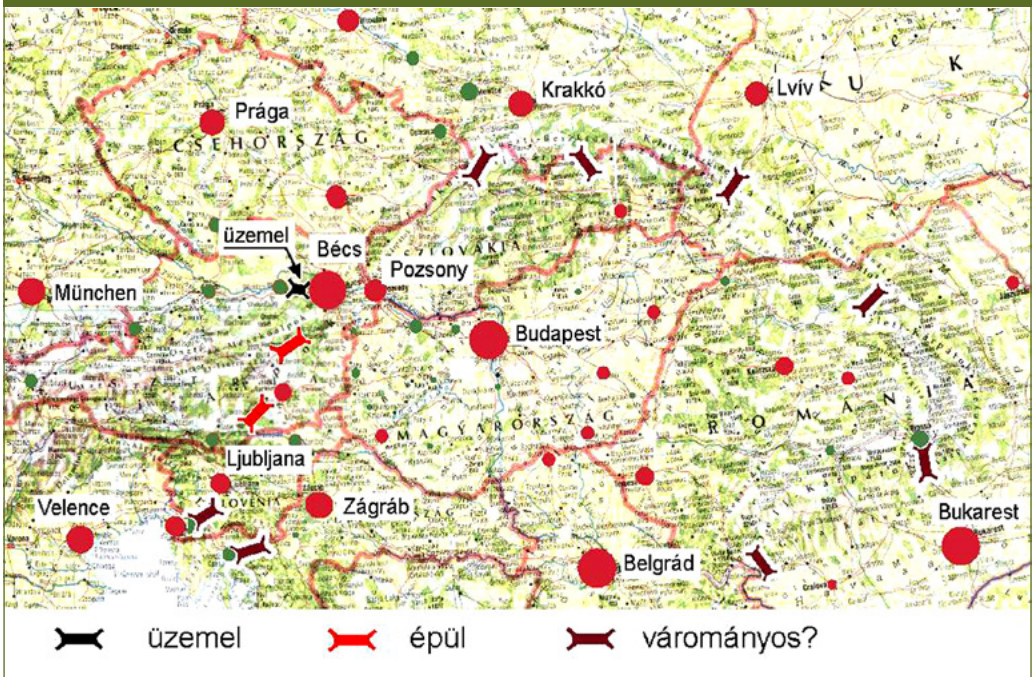
16. ábra: Az Alpokban működő, ill. tervezett vasúti bázis-alagutak



kompromisszumot, de a tenger alatti alagutak ennél jóval nagyobb hosszúsága a jövőben megemelheti ezt a limitet is.

A talp-alagutakról – elterjedt nevükön bázis-alagutakról – azért is indokolt elgondolkodni, mert számolnunk kell majd a Kárpátok övének NSV-keresztezéseivel is – legfeljebb rövidebb alagutak kellene az alacsonyabb hegyek miatt. Bár a lehetséges helyek a szomszéd országok területén vannak, mielőbbi pontosításuk hazai érdek is, mert helyzetük a magyarországi vasúti fejlesztése-

17. ábra: Lehetséges vasúti talp-alagutak a Kárpát-medence körül



ket is befolyásolhatják. Gondolatébresztőül szánt, javasolt telepítési helyeik a 17. ábrán láthatók.

A vasúti alagutak *új nemzedéke* azonban már nálunk sem a távoli jövő. Hosszú „alagútépítés-mentes” évtizedek után, az ezrednyitó évtizedben négy alagút is épült az M6-on 3100 m összhosszban, és most építenek egy 780 m-eset Sopronnál, az M85-ön, tehát a „közút” már lépett. Vasúti vonatkozásban is megjelentek a modern alagutak: már előkészítési stádiumban van a budapesti Duna-alagút, és készülnek a Budapest–Pozsony/Bécs NSV tervei is. alagútjai. (A talp-alagutak logikájából kiindulva ez utóbbinál továbbra is fontos lenne vértesi talp-alagutas változatot is futtatni, mert az előkészítő munkák során csak kis különbséggel szorult a második helyre, viszont a vonalhossz és a menetidő jóval rövidebb lehet, és *Európát ez érdekli.*)

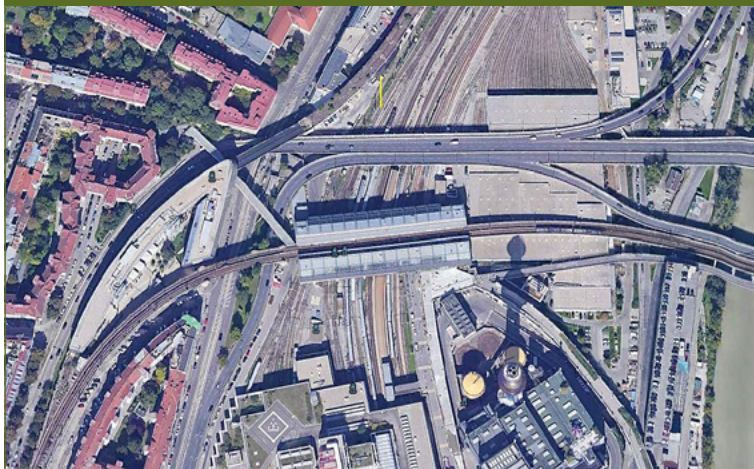
Összegezve: a talp-alagutak (bázis-alagutak) miatt is nagyon sürgős az egész világon működő nagysebességű vasúti rendszerek és filozófia következményeinek széles körű kutatása és felkészülés az optimális alkalmazásra. Ne feledjük: az EU 2050-re tűzte ki az európai NSV-hálózat teljes kiépítését. Bár napjaink története miatt sok ilyen határidő megkérdőjeleződik, a kutatás kb. 5 éve és a 8-10 éves előkészítési építési idő miatt látható, hogy nem késlekedhetünk a felkészülés megkezdésével.

5. NÉHÁNY TOVÁBBI ELGONDOLKODTATÓ PÉLDA

5.1. Vasút – ipari épületek felett

A hazai településtervezési gyakorlatban meglehetősen konzervatívok vagyunk az ún. építési területek és a közlekedési területek merev

18. ábra: Út és vasút átvezetése épület felett Bécsben

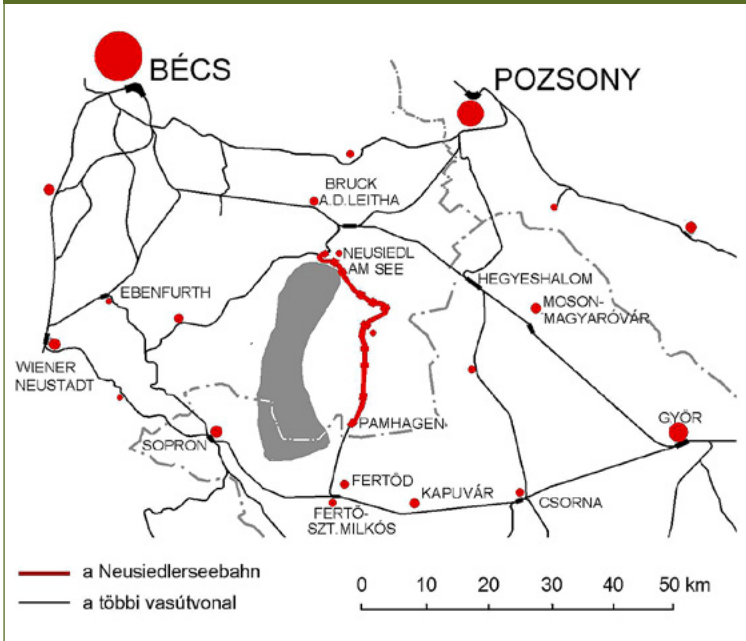


szétválasztásában, de ennek elsősorban fejlődéstörténeti okai vannak. Ezen szemlélet miatt a bezsúfolódott városi területeken esetenként hiába jelentkezik valamely fontos közlekedési vonal átvezetésének igénye, ha a térszíni funkciók erős kötöttségei megakadályozzák a szanalással járó helybiztosítást. Az előrelépést az jelenti, hogy a hidak ne csak folyóvizek és más természeti terek felett vezethessenek át, *hanem építménnyel beépített területek felett* is természetesen elsősorban ipari-gazdasági területek felett. Érdemes tanulmányozni a 18. ábrát, amelyen utat, vasutat, sőt vasúti megállóhelyet láthatunk egy üzemszarnok felett átvezetni. Igaz, a bécsi Spittelau Bahnhof csarnoka vasúti építmény, de a lényeg a „felette átvezetés” elvének alkalmazása. Nyilván ilyenre nálunk is volt példa, azonban a tájékoztatás, a jogi és műszaki tisztázás szükséges, mert a felülvezetés a jövőbeni hasonló igények megoldását elősegítheti.

5.2. Egy különleges eset: a Fertővidéki HÉV megújulása

Az 1897-ben átadott Celldömölk–Fertőszentmiklós–Parndorf Fertővidéki HÉV (19. ábra) Pomogy–Parndorf közötti szakaszának történetéből elgondolkodtató tanulságokat lehet levonni. A vonalat Trianon kettévágta, ami után a pomogyi határátmenet zárási és nyitva tartási viszonyai a politika hullámmásait

19. ábra: A Neusiedlerseebahn elhelyezkedése



Bécs bevezető útjai ill. a fővárosi parkolók, ami megnehezítette a fertőzugiak Bécsbe ingázását, harmadrészt pedig emiatt (is) megalakították a VOR-t, a bécsi elővárosi közlekedési rendszert. Ezek által a Fertőzugból előnyösebbé vált a vonatozás Bécsbe, parndorfi átszállással. Sőt, munkanapokon négy vonatpár már Magyarországról, Fertőszentmiklósról indul. Tanulság: az egyes vasútvonalak konkrét jövője – az általános feltételeken túl – a feltárt vidék gazdasági-társadalmi folyamataiba illeszkedve határozható meg reálisan.

követve sűrűn változtak. A pálya lezárása és felszedése azonban mégsem itt, hanem a magyar oldalon, Fertőszentmiklós–Celldömölk között következett be 1979-ben, részben a parancsszóra köztútra terelt faáru-szállítás miatt. Az északi, osztrák szakaszon – a már sokak által elemzett – viszontagságok közepette folyt tovább a kvázi-zsácutca jellegű vonalon a forgalom. 1970-es évek elejére azonban ott is nagyon leromlott a pálya és forgalma is csökkent, és itt is elhatározták a megszüntetést. Időközben azonban az ausztriai üzletág élére került új vezetők elérték a vonal fennmaradását és szívós munkával hozzáálltak a korszerűsítésnek – pl. ötletes módon fővonalai bontott anyagokat szereztek. A pálya és a járműállomány megújítása, a központi forgalomirányítás és az ütemes menetrend bevezetése, az utaskiszolgálás komplex korszerűsítése, stb. ugrásszerűen megnövelte a Neusiedlerseebahn személyforgalmát és bevételét, csökkentette a létszámot [4]. Mindez a nyomvonal helyszínrajzi módosítása nélkül ment végbe. A sikerhez azonban „külső” tényezők is hozzájárultak: egyrészt jelentős volt az állami támogatás, másrészt ezekben az években kezdtek telítődni

6. ÖSSZEFOGLALÓ

A magyar vasút fejlesztésének megtorpanása és az 1990-es évekbeli leépülése után most nagy ütemben indult meg a fejlesztés. Nagyszerű távlatok nyíltak meg előttünk. A történelmi visszapillantás egy-egy példájával arra szeretnénk a figyelmet felhívni, hogy vegyük észre: az „új” feladatok mellett vannak régi, ránk maradt hibák, okafogyott megoldások. Ezek főleg a hálózati kialakításban, a településkapcsolatokban érzékelhetők. A főleg dunántúli példák mellett az ország teljes területét indokolt átvizsgálni. Felmerülhetnek újabb típusú javítanivalók is, hiszen jelen cikk csak egy első listát ad. Ezeket meg kell vitatni, megrostálni, szükség szerint kiegészíteni vagy szűkíteni. Az egyes eseteket kielemezve kialakulhatnak a hibatípusok és a becsült kezelési sorrendek. A vizsgálati módszerek kikristályosodása oda is vezethet, hogy az esetek egy része a reálisan nem javítható kategóriába kerül. Mivel a megítélési szempontok sohasem tekinthetők véglegesnek, a „rég” feladatok listáját indokolt periodikusan felülvizsgálni. A cél egyelőre az, hogy a jóváhagyásra kerülő

tanulmánytervek alapján a vasúti helybiztosítási igények kerüljenek be a települések rendezési terveibe, az elépítések megelőzése céljából. A vizsgálati munkákba más országok és más ágazatok szakembereit is célszerű bevonni, és nemcsak műszakiakat, mert így tudunk – rövidebb idő alatt – komplex munkát végezni. Mindenki javára, a társadalom hasznára.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Az útirányok: 1. Budapest-Bécs, 2. Budapest-magyar tengerparti városok, 3. Budapest-Zimony, 4. Budapest-Morvaország, 5. Budapest-Galicia határa, 6. Budapest-Ko-

lozsvár, 7. Budapest-Nagyszeben, 8. Bécs, illetve osztrák határ-magyar tengerpart, továbbá Eszék és Törökország, 9. Bécs, illetve osztrák határ-Krakó, 10. Nagyszombat-Kanizsa, 11. Kassa-Krakó, 12. Miskolc-Legyelország határa, 13. Sziszek-magyar tengerpart. A Pallas Nagy Lexikona 12. kötet, 111. old., 1896..

- [2] Dr. Ábrahám Kálmán: A közúti közlekedés kézikönyve, 1. kötet, 67. old. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1978.
[3] Fleischhauer Strasse, a Buda-Bicske-Kocs-Győr útvonal
[4] Lovas Gyula: A Fertővidéki HÉV (1897-1997). Soproni Szemle, 1998. évi 1. szám.



Proposal for a comprehensive study on the development of the railway network

Among the backlogs accumulated on the Hungarian railways over several decades, it is mainly the technical ones that are currently being filled, while the development of connections between the settlements within the network is only at the beginning. To be able to look at least 30 to 40 years ahead, it is advisable to analyse the history of the development of the Hungarian railway network, including the interrelations between settlements, economy, technology, society, etc., without neglecting the international perspective, also in comparison with certain European countries. This article aims to draw attention to the importance of this task, using a few examples.



Vorschlag für eine umfassende Studie über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes

Von den jahrzehntelangen Rückständen der ungarischen Eisenbahnen wird derzeit vor allem der technische Rückstand aufgeholt, während die Entwicklung der Verbindungen zwischen den Siedlungen innerhalb des Netzes erst am Anfang steht. Um diese Art von Aufgaben mindestens 30 bis 40 Jahre in die Zukunft blickend untersuchen zu können, ist es ratsam, die Entwicklungsgeschichte des ungarischen Eisenbahnnetzes einschließlich der Wechselbeziehungen zwischen Siedlungen, Wirtschaft, Technologie, Gesellschaft usw. zu analysieren, ohne dabei die internationale Perspektive, auch im Vergleich mit einigen europäischen Ländern, zu vernachlässigen. Dieser Artikel soll anhand einiger Beispiele auf die Bedeutung dieser Aufgabe aufmerksam machen.