

Van-e szükség havária-utakra Magyarországon?

Somfai András*

*a Magyar Mérnöki Kamara Közlekedési Tagozatának győri elnökségi tagja (tel.: +36-96-416-237; e-mail: somfai.andras@gmail.com)

Absztrakt: Az előadás egy új, út-tulajdonosokon és útkategóriákon átívelő úthálózati és forgalomszervezési szemléletre szeretné a figyelmet felhívni. A nagyobb terhelésű utak telítődése és a forgalom folyamatos „üzemmé” válása ráirányítja a figyelmet a főhálózati haváriákra történő, hálózati szintű felkészülés szükségességére, valamint a kerékpározás, a mezőgazdasági lassúforgalom, az agglomerációs sávok és a piaci szemléletű közlekedéstervezés össz-hálózati szemléletű kezelésére. Az elemzésekkel és ábrákkal alátámasztott kutatási javaslatcsomag végrehajtása a közúti közlekedésnek az említett célok szerinti minőségi szervezését és nemzetgazdasági szinten gazdaságos működtetését segítené megalapozni.

Valószínűleg sokan vagyunk, akik már araszoltunk autónkkal nagyforgalmú kétsávos főúton egy lassan haladó traktor mögött, előzési lehetőségre várva. A média is egyre sűrűbben ad hírt közúti balesetek – vagy csak egyszerű útfelújítások – következtében támadt többkilométeres torlódásokról, mellékútra vagy földútra terelésekről, vagy éppen arról, hogy „terelőút híján megállt a forgalom”. A közúti forgalom általános növekedésével az ilyen események száma és kiterjedése idővel sajnos tovább nő, miértis a torlódások ügyét a hazai politika – az Európai Unió legújabb irányelvéhez hasonlóan – megoldandó társadalmi-gazdasági problémaként fogja visszatenni a szakma képzeletbeli asztalára. Az előadás a felmerült kérdések egy részének kifejtésével szeretné ráirányítani a figyelmet erre a fontos, új szemléletet kívánó feladatra.

1. A torlódások háttere és a megelőzés lehetőségei

A közúti forgalom kezd folyamatossá, *üzemszerűvé* válni egyes forgalmasabb utakon, valamint egyes nagyobb települések úthálózatán. Az ilyen – a telítődés miatt instabillá váló [1] – forgalmi helyzetben keletkező rövid *torlódások* és a balesetek által okozott hosszabb *dugók* elhárítása egyre több esetben igényel azonnali intézkedéseket. Ezek kezdetben még egyediek és izoláltak voltak, ma már azonban egyre tágabb területen kell ilyenkor a forgalomba beavatkozni.

A *zavarcsökkentés* és a *zavarmegelőzés* azonban távolról sem merülhet ki forgalomtechnikai vagy útépitési akciókban. A sokrétű helyzetbefolyásoló cselekvésre van szükség az emberi tényezők alakításától a gazdasági szabályozók megváltoztatásán és az említett útépitéseken át az úthálózat fejlesztéséig. Az első háromban több részterületen is folyik a munka, úgy tűnik azonban, hogy az *úthálózat-fejlesztéssel* lehetséges forgalmizavar-megelőzés még csak a kezdeteknél tart.

Miért emlegetünk úthálózatfejlesztést (is), amikor egy nagyterhelésű főúton négy-sávossítással, esetleg három-sávossá fejlesztéssel, vagy a lassúbb járművek időnkénti félreállítását

elősegítő leállósáv-szakaszok építésével is lehet a torlódásokat csökkenteni, a kapacitást bővíteni? Azért, mert ha még nem „valódi”, (vagyis forgalomnagyság miatti) kapacitás-telítődés van, hanem csak a néhány százaléknyi lassúbb jármű miatt keletkezik torlódás, akkor a gyorsabb és a lassúbb járművek forgalmának szétválasztása fontos mérlegelendő változatként merül fel. Ez a *forgalommegosztásos zavarelhárítás* – a mely a forgalmi folyamatok homogenizálásával a balesetveszélyt is csökkenti – a gyakorlatban valamiféle második út: *kerülőút, kísérőút* meglétét vagy kiépítését tételezi fel. Mivel viszont az útlezárással járó balesetek kapcsán nagyforgalmú utak esetén többnyire *alkalmi terelőutat (havária-utat)* jelölnek ki, adódik a kérdés: milyen előnyök származnának a két „rokon” igény közös, vagy legalább összehangolt megoldásából?

Az *alkalmi terelőút* és a *főút állandó lassúforgalmi kísérőútja* között azonban minőségi különbség van, különösen beépített területen. Emellett a lassúforgalom is több, eltérő igényű csoportból áll, miértis indokolt a kérdés alaposabb végiggondolása. Ezért tekintjük át a lassúforgalom főbb összetevőit és a legfontosabb lehetséges lassúforgalmi zavarhelyzeteket. Most csak a külterületen létrejövőket, mert a településen belüliek más természetűek és még bonyolultabbak.

2. Lassúforgalmi csoportok és konfliktus-helyzetek a külterületi utakon

Alaposabb elmélyülés híján – és a további kutatások ösztönzése szándékával – gondolat-ébresztésként a következő *külterületi* lassúforgalmi konfliktus-típusokat elemezzük:

- a *kerékpárosok balesetveszélyesen akadályozzák a gépjárművek forgalmát;*

- a *mezőgazdasági lassúforgalom akadályozza a főút távolsági forgalmát;*

- a „*szomszédsági*” forgalom balesetveszélyesen keveredik a *főút távolsági forgalmával;*

- a piaci igények és a főutak konfliktusai;
- az autópályákról-főutakról havária esetén leterelt forgalom konfliktusai.

2.1. Kerékpárosok külterületi konfliktusai

A közúti forgalomban külterületen haladó kerékpáros – főként a bizonytalan iránytartása és a gépjárművekhez viszonyított nagy sebességkülönbség miatt – veszélyt jelent önmaga és a közlekedés többi résztvevője számára egyaránt. Ezért külterületi utakon a legegyszerűbb veszélycsökkentésnek – és egyúttal kapacitásnövelésnek is – a kerékpárosok kerékpárútra vagy más lassú útvonalra történő „kivonása” tűnik. Ennek különösen a nagyarányú távolsági forgalmat viselő országos főutak esetében van jelentősége. Bár léteznek irányszámok arra, hogy milyen összeforgalmi és kerékpárforgalmi viszonyok mellett indokolt a kerékpárosok különválasztása, ez a pályázati rendszerben nem kap elég súlyt. Az is nehezíti a kerékpárutak hálózatának bővítését, hogy még az országos utak mellé épített kerékpárutakat is átadják üzemeltetésre az érintett önkormányzatoknak, ahol pedig nincsenek meg a szakszerű fenntartás anyagi és szakmai feltételei. A külterületi főúti kerékpárforgalom „kezelésben” ma még a letiltás a legfőbb eszköz.

2.2. A mezőgazdasági lassúforgalom konfliktusa az országos főutakkal

A csak 20-40 km/ó-s sebességgel haladó traktor, pótkocsi, mezőgazdasági munkagép (és néha lovaskocsi) képeben megjelenő mezőgazdasági lassúforgalomnak az országos főutakról való letiltása az állami közúti rész-szakma régi törekvése. A letiltás szépséghibája az, hogy nem gondoskodtunk a nevezett járművek megfelelő közlekedési lehetőségéről; nagy kerülőkre vagy szabályszegésre kényszerítjük őket. El lehetne gondolkodni azon, hogy ez az *ellentételezés nélküli tiltás* nem törvénytelen-e, hiszen szerintünk a lassúforgalomnak *történelmi joga van arra*, hogy a főútmenti „A” településből „B” településbe átjussa! Ráadásul a lassúforgalom még 1963-ban is a 36 %-át (!) tette ki az akkori „főközlekedési” utak összeforgalmának, (darabszámban mérve, [2]). Ritka kivételnek számít az 1. számú főút Mosonmagyaróvár és Istvánpuszta közötti szakasza mellé 1970 körül épített kavicsolt mezőgazdasági út, mert másutt összesen inkább letakarták fekete fóliával a tiltó táblákat és ideiglenesen ismét megnyitották a főutakat a mezőgazdasági terményszállító (és sárfelhordó) vontatmányok előtt. Az 1950-80-as években folyt *mezőgazdasági célcsoportos útépités* keretében épült bekötőutaknál [3] sem volt következetes cél a főútmentesítés; ezek az utak esetenként éppen országos főútba torkolltak. Talán csak a 80-as évek meliorációs tevékenysége során oldották meg megfelelően a főutak és a mezőgazdasági úthálózat elkülönítését.

Autópálya vagy településselkerülő útkorrekció tervezése kapcsán sem foglalkozunk az átszelt területet kiszolgáló úthálózat *rendszerének* ésszerűsítésével, csak az új nyomvonal közvetlen környezetében kötögetünk-toldozgatunk. Az újabb autópályák egy részénél

automatikusan kétoldali párhuzamos kavicsolt kiszolgálóutat alakítanak ki – a probléma negligálásának ez a másik véglete, de ezeknek legalább az építési forgalomban és a fenntartásban is van szerepe. A mezőgazdasági privatizáció során sem folyt következetes párhuzamos kiszolgálóút-kijelölés a főutak mellett; ezt az óriási, *történelmi* alkalmat elszalasztottuk. Hátráltatta az új, főúttal párhuzamos utak kialakítását az is, hogy 2002-ig még a mezőgazdasági célú út kialakításánál is kellett a művelési ágból történő kivonásért fizetni, így a mezőgazdasági területek tulajdonosai ill. az önkormányzatok sem igen szorgalmazták a párhuzamos utakat. Összefoglalva: a mezőgazdasági lassúforgalom főútról történő letiltása „működik”, a főúti zavarhelyzetek döntő többségét megszüntettük, de közben a mezőgazdaság sáros többletutakon növeli az önköltségét és senki nem foglalkozik komolyan a mezőgazdasági forgalom *nemzetgazdasági szintű* ésszerűsítésével.

2.3. A „szomszédasági”, helvi forgalom konfliktusa a főúti távolsági forgalommal

Ha egy főút településeket fűz fel (1/a. ábra), akkor a forgalom növekedésével először általában a belterületi szakaszokat kiváltó elkerülő útszakaszok kiépítésének igénye merül fel. Az ilyen útkorrekciók (1/b. ábra), amelyek utólag kerülnek bele a tájba, természetesen nem viselnek sem területkiszolgáló lassúforgalmat, sem a szomszédos falvak közötti helyi forgalmat és így magasabb utazási sebesség alakulhat ki rajtuk. Ha viszont ezek a korrekciók sorra elkészülnek, akkor a főúton egymást váltogatják a „gyors” távolsági forgalmú és a „lassú”, vegyes forgalomösszetételű szakaszok. Mivel a „vegyes” szakaszok forgalma általában nagyobb, műszaki paraméterei pedig rosszabbak, mint a korrekcióké, nagyobb a balesetveszélyességük is. Az ezeken a szakaszokon jelen levő, a főutat legfeljebb csak a két csomópont között igénybe vevő *mezőgazdasági lassúforgalom* ugyanis sohasem lesz a főúti forgalom szerves része, a *főútmenti szomszédos települések közötti rá- és lehajtó forgalom* pedig – becslésünk szerint – csak 1-1,5 km-nél hosszabb „vegyes” szakasz esetén integrálódik „lélekben” is a főúti forgalomba, az 1-2 perc erre nem elég. Ráadásul a be- és kicsatlakozási művelet fokozott figyelmet és néha türelmet követel, amelyre egyesek agresszivitással, a többség pedig inkább főút-fóbiával reagál s ez mind-mind balesetkeltő tényező. Ezeket az állapotokat a jövőben alaposabban indokolt elemezni.

2.4. A piaci igények és a főutak-autópályák konfliktusa

Az 1990-es évtized elején a „tőke” megjelenése és a szakmai szabványok hatálytalanítása máig ható zavarokat okozott az autópályák és főutak piaci hasznosításában. A kialakulatlan helyzetet jól jellemzi az, hogy az első, piaci szemléletű autópálya-társégi területkínáló terven fellelkesülve, kereskedelmi területté akartak nyilvánítani egy autópálya-csomópont melletti, de településektől távoli területet, amelyen az *egyedüli* közmű egy mélyfúrású kút volt. A „másik” oldalon is akadtak elgondolkodtató jelenségek: egy vendéglős mindenáron az egyik autópálya csomóponti

hídjának hídfője mellé akarta „kilobbizni” a következő vendéglőjének engedélyét, egy másik új csomópontnál pedig egy kiváló kereskedelmi pozíciójú területet kifejezetten szántó céljára privatizáló helyi lakos *évekig ellenállt* a befektetők meg-megújuló rohamának. Össznépi tanulás híján nehezen bukácsolunk át a kapitalizmus kis, mindennapi vizsgáin...

Nincs nyugalom az autópályák csomóponti távolságát illetően sem. A települések vezetői – ösztönös kapitalistaként – minél több csomópontot ki akarnak kényszeríteni az ő szakaszukon, mert *érezik* ennek hasznát. A közlekedési szakma viszont nem tudja a hátát nekivetni a szakmai mőzesi köveknek, a *szakmai tízparancsolatoknak*, mert nem alkottuk meg őket, vagy *nem vettük át más nemzetektől*, hogy milyen tényezőktől függ egy konkrét térségben két csomópont – *nemzetgazdasági szinten gazdaságos* – távolsága. Nem teszünk ajánlatot sűrű csomóponti igényű térségekben *csomópont-kiváltó párhuzamos elosztóútra* (nem kollektorpályákra!) sem, pedig a csomópontok pontszerű fejlesztőerejét egy ügyesen megfogalmazott elosztóút tovább tudja teríteni, meg tudja többszörözni (*2/a. ábra.*). A sokmilliárdos közlekedésszervezőkéről szóló (jó) döntésekhez hiányzanak a csak tízmilliós költségű többszakmái kutatási előkészítések, tervezési útmutatók, segédletek, komplex csapatok...

A főutak és a „piac” viszonyában is vannak látványos és tanulságos változások. A hazai piacgazdasági kor hajnalán, a kereskedelem pénzkitermelő képességét még nem ismerve, először azt hittük, hogy mindenféle többletmunkák előírásával el tudjuk tántorítani a városszéli nagyáruház építetőjét a főútra tervezett, hálózati szempontból nemkívánatos csomópont megépítésétől. Aztán engedni kellett, mert egyrészt a nagyközösségi érdeket nem tudjuk elég jól előadni (itt is hiányoznak a „mőzesi kövek”), másrészt a kereskedelmi befektető a többletköltségeket különösebb vita nélkül elvállalta és – mint utólag megtudhattuk, de ki is számíthatunk volna, ha értenék hozzá –, az áruház *néhány hónapi* hasznából ki tudja fizetni a csomópontot, benne még a főút megfáradt burkolatának szönyegezését is. Utána e módszer szokássá vált, főútjaink amúgy is kritikus szakaszain pedig megszapordtak a telekkiszolgáló csomópontok. Itt is át kellene tekinteni a helyenként eltorzult helyzetet.

2.5. Az autópályákról-főutakról havária esetén leterelt forgalom konfliktusai

Visszaemlékezések és korabeli sajtóhírek alapján tanulságos lenne elemezni a települések és a főúti forgalom viszonyának alakulását az utóbbi négy-öt évtizedben. Ebből most csak annyit ragadunk ki, hogy a 90-es évekig a közúti szakma határozta meg a település-elkerülő útszakaszok szükségességét azzal az indokkal, hogy „*a település akadályozza a főúti forgalom lefolyását*”. Mára a helyzet átalakult: van úgy, hogy a helyiek tessékeli ki a beépített területről az általuk „*település-zavarónak*” ítélt főutat akkor is, ha a közúti szakma (még) nem tartja szükségesnek a kihelyezést.

Mindezt azért kellett előrebozsítani, hogy érzékelhető legyen: nem elszigetelt jelenség az a tiltakozás, amely autópályák és elkerülő főutak díjasítása, balesetei, stb. miatti forgalom-visszaterelések ellen bontakozik ki. Ezt mutatta az M5 díjasítása kapcsán néhány éve lezajlott szócata is. A közúti forgalom Magyarországon egyelőre még növekszik és a települések nem kívánják a megnövekedett forgalom – időleges vagy részleges – visszatérését sem. A „rég”i belterületi nyomvonalon időközben végrehajtott *visszaépítések*, átrendezések és/vagy a helyi forgalom növekedése miatt ugyanis a havária-terelések esetenként már nemcsak közérzetromlást, hanem csomóponti vagy vonali torlódásokat is okozhatnak. A leterelés *külterületi szakaszokon* is kelthet feszültséget: az elkerülőút megépítése után ugyanis a régi úton általában megáll az idő: marad a keskeny és gyenge útburkolat, a rossz vonalvezetés, az elavult tájékoztatási rendszer és nem épül kerékpárút, ami miatt egy rövid idejű havária-terelés is okozhat újabb balesetet – immár a terelőúton. A balesetveszélyt a letereltek ingerültsége, türelmetlensége, agresszivitása és helyismeretük hiánya is fokozza. Csak idő kérdése, hogy valamely szélsőséges helyzetben csődöt mondjon egy terelés. Nálunk még nem alakult ki a forgalomterelés megfelelő kultúrája.

3. Javaslat a kategóriákon átvivő úthálózat-szervezési elvek megfogalmazására

A helyzetelemzés során felvetett problémák, ellentmondások és folyamatok azt jelzik, hogy a közúti forgalom mennyiségi növekedése és bizonyos esetekben folyamatos *üzemelés* válása már nem kezelhető megfelelően sem a klasszikus útkategóriákkal, sem pedig az eddigi úthálózat-tervezési elveinkkel. Úgy tűnik, hogy új, kategóriákon átvivő úthálózat-szervezési elvek kidolgozása (is) szükséges. Előrebozsítva azt, hogy a most boncolgatott jelenségek a létező úthálózati problémáknak csak egy részét jelentik, az új elvek megalkotásához *a problémacsomag komplex kutatását tartjuk szükségesnek*. Az orvoslásra feltett öt – egymással is összefüggő, átfedő – úthálózat-szervezési javaslatot ezen kutatások és a kialakuló viták alapján célszerű majd pontosítani, kiegészíteni, véglegesíteni.

3.1. A kerékpáros forgalom hálózatszervezési elvei

Bár *ma már* és *ma még* szinte kizárólag kerékpárút-építéssel javítjuk a kerékpáros forgalom *egy kis részének* közlekedési lehetőségeit, e relatíve olcsó és mégis látványos produktum mellett szükség lesz a kerékpáros forgalom minden fajtájára és mindegyik levezetési módjára kiterjedő, részletes hálózatszervezési elvek megfogalmazására is, a kiforrott nyugati gyakorlat figyelembe vételével. Más-más ugyanis a *nyomvonal-meghatározási* és a *cél-megközelítési* elve a nemzetközi és a hazai kerékpáros idegenforgalomnak, a városkörnyéki, a városi és az üdülőhelyi szabadidős kerékpározásnak, a különböző léptékű hivatásforgalmi és általános helyi forgalmi kerekkezésnek. Indokolt a pályázati elvek felülvizsgálata is, mert a pályázati kiírások egy-egy vonal kiépítésére orientálnak és nem segítik elő a hálózatosodást. A stratégiai szinten megindult szemléletváltást a nemrég meghirdetett 2000 km-es

kerékpárút-építési program is jelzi, ami nagyon is indokolt, mert pl. nálunk mintegy 2000 km kerékpárút van, miközben csak magában a kis Burgenland tartományában 5000 km. Hálózatszervezést befolyásoló tényező az is, hogy a Verkehrsclub Österreich osztrák közlekedési szervezet – 25 év megfigyelései alapján – külterületen pártolja, *belterületen viszont határozottan ellenzi a járdával egyesített kerékpárutat [4]*, a gyalogos-kerékpáros konfliktusok nagy száma miatt. (Ezt persze egy fejlettebb közlekedési kultúrájú országban mondják, de remélhetőleg mi is ebbe az irányba fejlődünk.) Nem kell kitalálni, csak kellő körültekintéssel átvenni a *főúmenti egyesített mezőgazdasági- és kerékpárút* kialakításának módját sem, amelyiket ugyancsak alkalmaznak Ausztriában. Fontos feladat még a szakszerű kerékpárút-tulajdonlás megoldása is: mérlegelni indokolt az országos utak mellé épített kerékpárutaknak állami kezelésbe vételét, de meg kell oldani (végre) az önkormányzati utak, kerékpárutak és egyéb közterületi elemek szakszerű fenntartásának anyagi és személyi feltételeit is.

3.2. A mezőgazdasági lassúforgalom szervezési elvei

A mezőgazdasági forgalom és a főutak viszonyában fellelhető feszültségek csak egy kis szeletét jelentik a mezőgazdasági közlekedés terén ránk maradt torzulásoknak. Ezért nemcsak az említett problémák feloldását, hanem a *mezőgazdasági közlekedés általános szervezés elveit kell megfogalmazni*, az össz-közlekedési rendszerbe ágyazottan, a nemzetgazdasági optimum szerint, a csak lassan növekvő anyagi ráfordítások figyelembe vételével. A kutatás legalább két tényező miatt is aktuális. Egyrészt: a mezőgazdasági tárca foglalkozik a birtokrendezés gondolatával, amely a mezőgazdasági tájhasználat ésszerűsítését jelenti és amelynek kapcsán – *ha rámozdulunk* –, lehetőség nyílik a 90-es években elszalasztott *főút-mentesítő* mezőgazdasági útkialakításokra is. A másik: új szemléletű közmunka-program kezd körvonalazódni, amelyben – *szintén akkor, ha rámozdulunk* – a külterületi utakra „külső” pénz és figyelem juthat és a hálózatszervezés hamarabb megvalósulhat.

A közlekedési, a mezőgazdasági és az önkormányzati ágazatok közötti kapcsolatok tehát szorosabbá válhatnak. Ebben a kedvező helyzetben van esélyünk elérni azt, hogy nemzeti program legyen az országos főutak lassúforgalomtól mentesítése, a helyettesítő megoldások szakmai, jogi és pénzügyi feltételeinek biztosításával, az exponáltabbá váló főút-mezőgazdasági út keresztezések előnyösebb forgalomtechnikai kialakításával együtt. Egy ilyen program részeként viszont el kell fogadnunk azt is, hogy a tájgazdagító, mezővédő útkísérő fasor vagy erdősáv telepítése is része lesz a feladatnak. Széleskörű vizsgálatokkal kell pontosítani azt is, hogy pl. mikor indokolt a mezőgazdasági gépek forgalmát legalább részben levenni egy falu főutcájáról és egy „kertalji” utat kiépíteni helyette, mert már ilyen igény is felmerült. Össze kell hangolni a helyi külterületi utak mezőgazdasági, erdészeti és lakosság-kiszolgáló funkciói szerinti, egyesített osztályozását. Tisztázni kell a jogi, építési és üzemelési feltételeit annak is, hogy hogyan lehet az előző pontban említett *kerékpározásra is használható főúmenti mezőgazdasági utakat* nálunk is kialakítani és üzemeltetni.

A főúti távolsági forgalom és a mezőgazdasági lassúforgalom szétválasztására mellékeljük az egyik névtelenített főút fejlesztési akciója kapcsán kialakuló helyzetet és a lehetséges továbbfejlesztést. A *3/a ábrán* a három nagyobb korrekció automatikusan lassúforgalom-mentes szakaszai összesen 18,5 km-t tesznek ki. Ha a 2. és a 3. korrekció közötti, valamint a 3. és a 4. közötti 4,8+1,1=5,9 km-es „régii” főút-szakaszok mellé *egy következő akcióban* kavicsolt mezőgazdasági utat alakítanak ki, akkor mintegy 24,4 km-es, egybefüggő hosszban korrekt módon mentesíteni lehet a főutat a mezőgazdasági lassújárművek forgalmától. Ha pedig ezekre a kavicsolt szakaszokra egy további akcióban nem többlet, csak 3 m széles szilárd burkolatot építünk, akkor *a lassúforgalomtól teljesen mentesen haladhat a főúti távolsági forgalom, amelynek ráadásul jelentős hányada tranzit teherforgalom*. Mivel ettől a szolgáltatási színvonal és a baleset mutatók javulása (is) várható, érdemes lesz foglalkozni a javasolt kiegészítő akciókkal. Igaz ugyan, hogy a vonatkozó jogszabály [5] a másodrendű főútról csak azt írja, hogy a „lassúforgalom letiltható”, de az ésszerűség indokolja a jövőben a forgalomösszetétel figyelembe vételét is. Természetesen a legjobb az lenne, ha a lassúforgalom leválasztása végig megtörténne – annál is inkább, mert több mezőgazdasági üzemek nyílnak még közvetlenül a főútról.

3.3. A „belső élet útja” szervezési elve

Ha egy település-sor mellett fokozatosan kialakul a külső elkerülő út, a „régii” nyomvonalat nem terheli tovább a főút távolsági forgalma. Ha ez a településláncolat kellőképpen fejlett vagy fejlődik, a régi nyomvonal továbbra is eleven marad, ott mennek a buszok és prosperálnak a szolgáltatók. Ezt a helyzetet sematizáltuk a *4/a – 4/b. ábrapáron*. Az urbanisztika ezt a lassúbb használatú, *ember-léptékű*, Fő-utcákból láncolatá szerveződő tengelyt a „*belső élet útjának*” nevezi, szemben a gyors, *autó-léptékű* elkerülő úttal, a „*külső élet útjával*”. Az autó-lépték itt urbanisztikai szempontból sem negatív jelző, hiszen léte teszi lehetővé, hogy a „belső élet útja” kialakuljon, ill. megmaradjon.

A külső élet útja - belső élet útja vonalainak közlekedési és urbanisztikai kialakítását, a különböző körülmények között ajánlható paramétereit és szervezési sajátosságait célszerű lenne nagyszámú hazai és külföldi példa tanulmányozása alapján körvonalazni. Egy fontos tételt azonban már most is rögzíthetünk, a 2.3. pontban vázolt probléma feloldására: *ha a külső élet útja keresztezi a belső élet útját, a keresztezés lehetőleg külön szintű legyen*. Ez ad rangot, méltóságot – és persze biztonságot is – a belső élet útjának, a rajta közlekedőknek (*4. ábra, 2. szakaszok*).

3.4. A piaci kínálat-növelő útszervezés elve

Közlekedési szakember és politikus egyaránt lelkesen emlegeti az autópályák területfejlesztő hatását. Kutatói körben már megoszlanak a vélemények a „tisztá” összefüggésekről és az autópályát mint az egyik, de önmagában nem elegendő fejlődésgeneráló tényezőt tartják számon. Nem részletezve a kiforratlan nézeteket, annyit lerögzíthetünk, hogy *a jó megközelíthetőség és a csomóponti*

helyzet a közlekedéshálózat minden szintjén telepítőerővel bír, de további szinergetikus táji, közművi, emberi és egyéb külső tényezőkre és időbeni egybeesésekre van szükség ahhoz, hogy az erő eredményes is legyen. Szakmai kötelességünk elősegíteni az ezekkel a hatóerőkkel való ésszerű gazdálkodást – de ehhez fel kell gyorsítani a közös kutatásokat is! Itt csak néhány „piaci” közlekedésszervezési gondolatot vetünk fel.

Milyen legyen az *együttes piaci közlekedés- és területfejlesztés*? A közlekedéstervező az új utak nyomvonalát úgy vezesse, csomópontjait pedig lehetőleg úgy helyezze el, hogy – az adott térség befogadóképességéhez illő méretű – gazdaságfejlesztési területfoltokat a jól megközelíthető és jó egyéb infrastrukturális adottságú helyeken lehessen kijelölni. A *4/b. ábra* a településláncolat „piacosított” szervezési változatánál az 1. és a 3. szakasz módosítása azt jelképezi, hogy ha a külső tengelyt bizonyos helyeken kb. 2-300 m-nél közelebb tudjuk a „belső élet útjához”, akkor a nevezett szakasz olyan kereskedelmi együttes telepítésére nyújt lehetőséget, amely mindkét tengelyt kiszolgálja és persze üzemeltetője is nagyobb profitra tehet szert. (Természetesen a jelölt foltokon túl is lehetőségek továbbiak is, de azoknál az egyéb fejlesztési tényezőknek kell erőseknek lenniük az érvényesüléshez.) A *2. ábra* sémáit visszaidézve pedig arra hívjuk fel a figyelmet, hogy felül kell vizsgálnunk a kissé poroszosan merev csomóponti sémáinkat, a piaci szempontokra igen érzéketlen csomóponti távolságainkat (*2/b. ábra*), figyelemmel az érettebb közlekedési kultúrájú társadalmak gyakorlatára. Következetesebbeknek kell lenniük viszont a külterületi főutak telegkiszogálásától mentesítésében, a forgalmi folyamat zavartalan haladásának elősegítése érdekében. Ezekhez újfajta, összetett csomóponti alakzatok is szükségesek (*2/c. ábra*). Összegezve: településtervezők és nyugati szakemberek bevonásával *indokolt kielemezni a különböző hazai és külföldi külterületi kereskedelmi-gazdasági létesítmények telepítésénél szerzett „piaci” közlekedésszervezési tapasztalatokat és megfelelő formában közkinccsé kell tenni őket*. Azért szükséges nyugati szakemberek bevonása, mert ők „az anyatejjel együtt” kapták meg a piaci szemléletet, és olyan apróbb-nagyobb tényezőkre ill. észjárásbeli különbségekre is fel tudja hívni a figyelmünket, amelyekre nekünk – a csak lassan változó hazai környezetben nevelkedett – szakembereknek *ma még* eszünkbe sem jut. Azért, mert látszik, hogy 18 év nem volt elegendő a spontán tanulásra. Azért, hogy a jövőben *értő és méltó* partnerei lehessünk a befektetőknek a létesítmény-telepítésben és a részletek kidolgozásában egyaránt.

3.5. A havária-utak szervezési elvei

A bevezetőben említett torlódások és terelési igények a jövőben sajnos csak szaporodni fognak a főutakon és a gyorsforgalmi utakon is. Nem tudjuk, hogy hol van a társadalom torlódástűrő képességének határa, de bizonyos, hogy a spontán forgalomátterelődések és néhány kirívóan tartós forgalombénulás nyomán fel fog merülni a havária-útrendszer kijelölésének szükségessége. Érdemes lenne ennek az igénynek elébe menni, az egyelőre ötletszerűen kijelölt

rész-terelőutakat rendszerbe foglalni, az itt-ott ésszerűen felmerülő fejlesztési igényeket felmérni és az előző pontokban ecsetelt más igényekkel összehangolva kidolgozni. A felkészülés megkezdése azért is időszzerű, mert az előzetes vizsgálódások nyomán nagyszámú megoldandó és továbbgyűrűző kérdés bukkant fel. Közülük néhány:

- alapkérdés, hogy *milyen rangú utaknak legyen havária-útja*? A kijelölés a ranghoz kötődjön (pl. az országos gyorsforgalmi- és főúthoz), vagy függjön a mai vagy nagytávú forgalom-nagyságtól is? Kell-e, hogy egy gyorsforgalmi útnak elsőrendű főút legyen a terelőútja, egy elsőrendűnek egy másodrendű, vagy másodrendűnek egy „térségi jelentőségű mellékút”, vagy *nem feltétlenül kell útranghoz kötni a terelést*? Lehessen-e „felfelé” terelni, ha szorít az úthiány?

- elvi kérdés a *színvonal és a fokozatos fejlesztés ügye*. Ez elsősorban akkor lehet kérdés, ha a terelés mellékutakon történik. Milyen forgalmi, táji, gazdasági és egyéb körülmények között fogadható el legalább ideig-óráig az a *null-állapot*, hogy bizonyos csomópont-központokban nincs az autópályának vagy a főútnak reális terelőútja? Mikor van értelme kavicsolt havária-utat kialakítani, hogy átmenetileg és legalább száraz időben mód legyen a terelésre? Milyen feltételekkel és következményekkel adható és fogadható be önkormányzati út a terelésbe, hiszen ma is van ilyen eset? Legyenek-e és milyenek a minimális vonalvezetési, szélességi, teherbírási követelmények és ha ezek hiányosak, lehet-e „átfejleszteni” más kezelésű vagy tulajdonú útcsoportba? Kell-e folyamatos vonalat összehozni a terelőutakból és mikor?

- Kérdés a havária-út *hálózati besorolása és helyszíni kitáblázása is*, hiszen a terelőúti kijelölés kiemelés jelent. Ha a terelőút maga is főút, akkor felesleges a külön besorolás, ha pedig különféle utakból cikk-cakkosan összerótt vonal, esetleg önkormányzati betétekkel, akkor ellentmondásos lenne bármilyen magasabb hálózati besorolás és kitáblázás. Amilyen esetekben, amikor a főút terelőútja a mellékúttá visszaminősített „rég” út, akkor felmerülhet, hogy ez – a *„békeidőben” is fontosabb szerepű* – út kapjon vagy eltérő színű táblát, vagy háromszámjegyű sorszámot, pl. a 85-ös főút esetén 850-est. A hazai vidékszervezésből úgyis hiányzik az 1963-ban megszüntetett „harmadrendű főközlekedési utak” csoportja; a térségi jelentőségű, de havária-útnak is alkalmas utak kiemelése mindkét célt szolgálhatná [6]. Egy ilyen karakterű út számozását már valóban ki lehetne tenni. Ha azonban a régi út a 3.3. pontban ecsetelt *„belső élet útja” típusú élettengely*, amelyre a települések nem engedik vissza a havária-forgalmat, akkor az érintett szakaszon bizony újabb elkerülőutat kell kijelölni vagy valamikor építeni (*4/b. ábra*, 3. szakasz), a belső élettengelytől eltérő számozással. Ha pedig piaci kínálat-növelő szerepe is lehetne a terelőút egy szakaszának, az véleményünk szerint nem indokol újabb megkülönböztető megjelölést. Látható, hogy a havária-utaknak a leterelt forgalomhoz méltó kijelölése is elvi kérdések sorának tisztázását és széleskörű egyeztetéseket igényel.

4. Összefoglalás

A mennyiségi növekedés időnként minőségi változtatásokat, felülvizsgálatot követel minden szervezeti rendszerben és így van ez a közúti közlekedési hálózat terén is. A közúti forgalom folyamatossá, üzemszerűvé válása, a kétsávos főutak telítődése, az autópályák presztizsét megtépázó baleseti akadályoztatások immár Magyarországon is időszerűvé teszik az úthálózat minőségi szervezési szempontok szerinti átvizsgálását. A telítettségi forgalom újfajta viselkedési jellemzői nyomán sosemvolt vagy szunnyadó közlekedési, település-tervezési, jogi, pénzügyi, etikai, stb. kérdések egymásba fonódó sorozata merül fel. Problémafeltáró kutatások sora szükséges már ahhoz is, hogy a havária-utak ügyében egyáltalán elinduljunk. A felvázolt nézőpontok és gondolatok alapján pedig az előadás címében feltett kérdésre nem is lehet „egyenes” választ adni, mert valójában nem is lenne helyes olyan utakat létesíteni és fenntartani, amelyek egyedül csak a havária-forgalom levezetését szolgálják. Ma már ennél sokkal több kell: *szükség van útkategóriákon és út-tulajdonosokon átnyúló úthálózati és forgalomszervezési szemléletre.* Ebben a havária-terelési érdekek mellett a kerékpárforgalom, a mezőgazdasági forgalom, a településhálózat-szervezés és a piaci-területgazdálkodási érdekek is megjelennek és komplex igényeikkel elkezdnek együttesen hatni a széttagozódott közúthálózat működésének összehangolása és nemzetgazdasági szinten gazdaságos működtetése érdekében. Ehhez széleskörű összefogásra és toleranciára van szükség a közlekedés, a mezőgazdaság, a területfejlesztés, a környezetgazdálkodás és az önkormányzati szféra között mind a kutatásban, mind a jogi keretek átalakításában, mind pedig az alkalmazásukban. Az előadással ehhez a folyamathoz szeretnénk hozzájárulni.

HIVATKOZÁSOK

[1] Koller Sándor: Forgalomrechnika. Tankönyvkiadó Bp. 1976. 88-89. p.

[2] Útügyi Kutató Intézet: Országos közúti forgalomszámlálás 1963. KÖZDOK, 1965. 663. p.

[3] Ányos András: Mezőgazdasági útépités és fenntartás. Mezőgazdasági Kiadó Bp. 1984.

[4] Utak a kerékpározáshoz. Kiadta a Kerékpárral Közlekedők Országos Szövetsége (KEROSZ), az Osztrák Közlekedési Klub (VCÖ) kiadvány alapján, 2001.

[5] A 19/1994. (V. 31.) KHVM rendelet a közutak igazgatásáról, I. sz. melléklet I/5. pont.

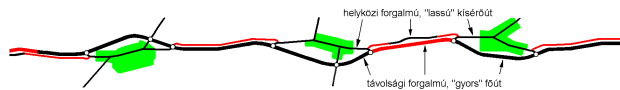
[6] Somfai A.: A főúthálózat és a városhálózat összhangjának megteremtése. Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/5. szám, 24-29. p.



1/a. ábra. Alaphelyzet



1/b. ábra. Elkerülő útszakaszok építése



1/c. ábra. Folyamatos lassú forgalmú út kialakítása

Somfai A. 2008

1. ábra. Főút lassúforgalmú kísérőútjának egy lehetséges sémája



2/a. ábra. Csomópont-kiváltó és "piaci" párhuzamos elosztót



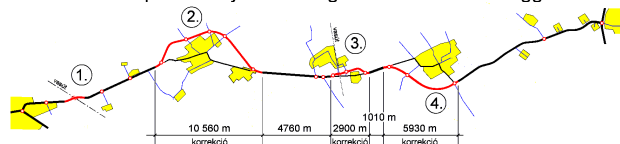
2/b. ábra. A csomópont-környéki exponált területek feltárásának segítése



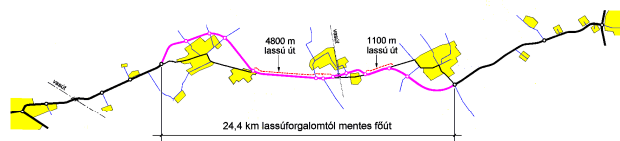
2/c. ábra. A főúti telekkiszolgálás átszervezése a főút védelmében

— autópálya — főút — kiszolgálóút ■ kiváló pozícióú fejlesztési terület ■ jó pozícióú fejlesztési terület

2. ábra. Csomópont-környéki területgazdálkodási összefüggések



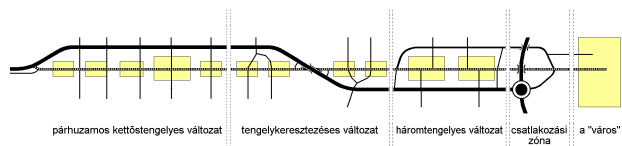
3/a. ábra. A tervezett útkorrekciók



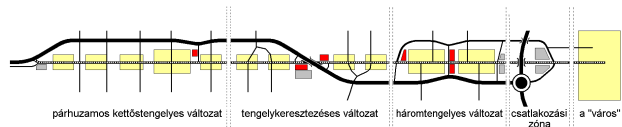
3/b. ábra. A főút továbbfejlesztetősége lassúforgalmú út segítségével

① korrekció sorozat — meglévő, megmaradó főút — mellékúttá váló főút — kiépíteni javasolt lassú út
— főútkorrekció — meglévő országos mellékút — lassúforgalmú mentes főút

3. ábra. Egy főút tervezett korrekciói és a lehetséges továbbfejlesztés



4/a. ábra. Általános településláncolat-szervezési séma



4/b. ábra. "Piacosított" agglomeráció-szervezési séma

az eddigi beépített terület
 kereskedelmi-szolgáltatási célú kínálati terület
 ipari-raktározási célú kínálati terület
 főút, "külső" tengely
 a "belső élet tengelye"
 a második "külső" tengely
 egyéb szerkezeti út

4. ábra. Kettős-hároms tengelyű agglomerációs sávok

Szenté A. 2009.