



Autópálya-hálózat fejlesztési tervek Magyarországon

Molnár László Aurél

¹Okl. mérnök, okl. gazdasági mérnök, címzetes főiskolai docens

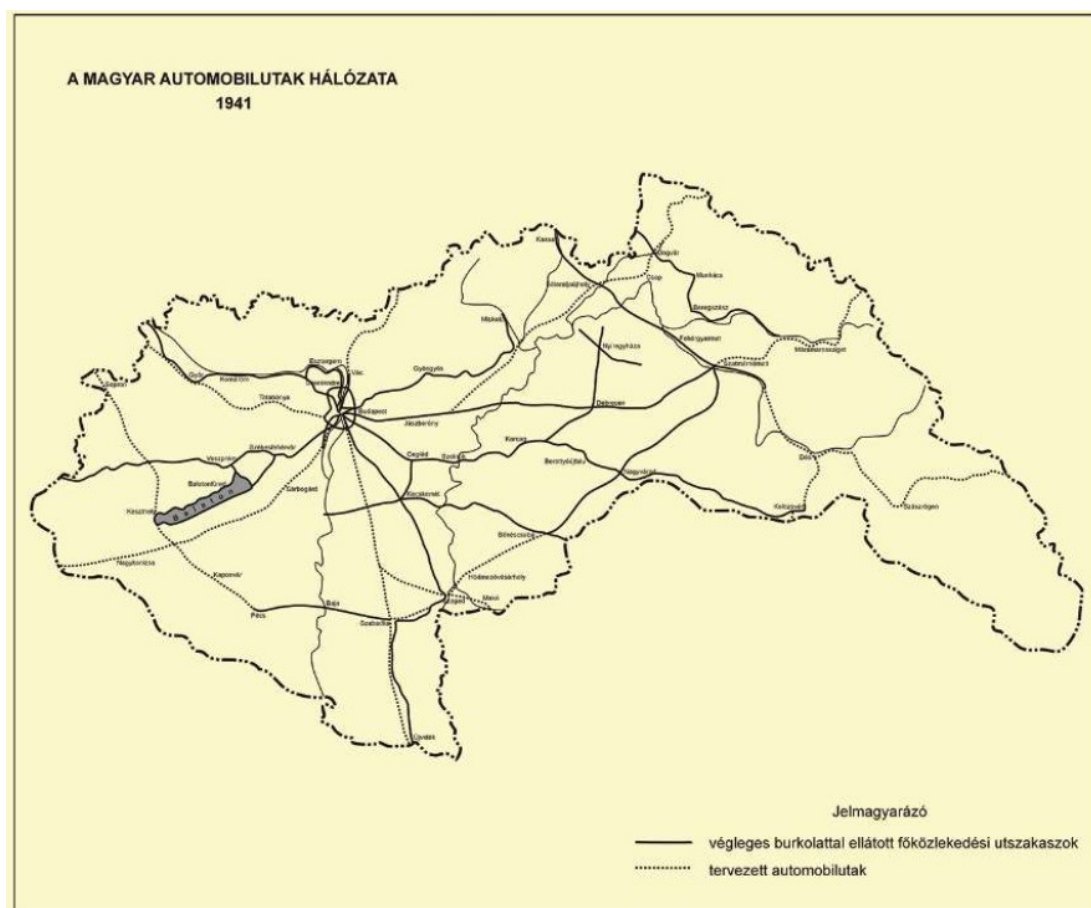
E-mail: molnar.laurel@gmail.com

DOI: [10.36246/UL.2024.1.04](https://doi.org/10.36246/UL.2024.1.04)

Molnár László Aurél

Született 1942-ben. Mérnöki pályáját az UVATERV-nél kezdte. 1971-től a KPM-ben, majd 1976-1993-között a Szombathelyi Közúti Igazgatóságon dolgozott főmérnök, majd igazgatóként. 1997-2011 között ismét a közlekedési minisztérium munkatársa volt, ahol az autópálya-hálózat és a nemzetközi közúti kapcsolatok fejlesztésével, az úthálózat és a területfejlesztés kapcsolatával foglalkozott. Szakíróként egyre inkább a közlekedés története és társadalmi hatásai foglalkoztatják. Mérnöki működéséről írott emlékezése online olvasható.

Európa első kizárólagos autópályája, az AVUS (Automobil-Verkehrs- und Übungs-Straße), egy berlini útszakasz volt, amelyet 1921-ben helyeztek forgalomba. Az Amerikai Egyesült Államokban 1927-ben már országos hálózat létezett. Európában az automobilizmus és a forgalom növekedésével egyik országban a másik után jelentek meg a kizárólag gépkocsiforgalomra épített utak, és indult meg ezeknek hálózattá fejlődése. Magyarországon a személyautók száma 1941-ben még csak 17.000 volt, de már volt egy-két olyan útszakasz, ami alkalmas volt nagy sebesség kifejtésére, s így az automobilizmus pályájának volt tekinthető. Ekkor készítette el doktori disszertációját Vásárhelyi Boldizsár mérnök az első szakszerű koncepciót „a magyar automobilutak hálózatára”. Egy évvel később már a főváros körüli autópályagyűrűre is javaslatot dolgozott ki.



1. ábra: Dr. Vásárhelyi Boldizsár autópálya tervjavaslatai [1].

A történelem azonban megakadályozta ezeknek a terveknek a megvalósulását. A vesztt háború, a súlyos békeszerződés és a rövidesen hatalomra jutó kommunista diktatúra a modernizáció, a nyugathoz való felzárkózás és az életszínvonal emelkedésének reményét gyorsan szertefoszlatta. Így az első magyar autópálya-szakasz megépítésére a 60-as évekig kellett várni.

Hálózatra azonban akkor még csak a legoptimistább szakemberek gondoltak (Murányi Tamás, Jakab Sándor). Legtöbbsen – még az Útügyi Kutató Intézetben is – úgy vélték, hogy autópályákat majd ott kell építenünk, ahol a meglévő út kapacitása kimerül, tehát az országban szétszór, többnyire a nagyvárosok közelében épülő rövid szakaszokra készültek, noha – amint erre dr. Rigó Mihály felhívja a figyelmet – Vásárhelyi Boldizsár már 20 évvel korábban is az egyszámjegyű utak szögfelezőjében jelölte ki az autópályák nyomvonalát, érzékelve azok területfeltáró szerepét.

Ezt illusztrálja az első két kezdeményezés is. Elsőként az 1. sz. főút Budapest–Győr közötti szakaszának kiváltása került napirendre Tatabánya érintésével, mert a régi úton Piliscsabán át a kedvezőtlen terep, a sok lakott terület és nagy ipari forgalom már akkor zsúfolt forgalmi viszonyokat teremtett. De rövidesen bebizonyosodott, hogy a Bicske-Tatabánya nyomvonal és az alkalmazott műszaki jellemzők nem nyújtják a várt megoldást. Másodikként a mind népszerűbb balatoni üdülés kiszolgálása vált egyre sürgetőbbé. Így kezdődött meg az M7 autópálya építése Budapesttől Siófok felé, első ütemben „félautópályaként”, ami a forgalom növekedésével majd teljes, 2x2 sávós autópályává fejleszthető.

Az 1960-as években a kormányzat még nem támogatta a motorizációt, de az úthálózat fejlesztése már tovább nem volt halogatható. Új vezetők kerültek a közúti apparátus élére (dr. Ábrahám Kálmán és munkatársai), akik olasz és francia minták nyomán egy 500 kilométeres útdíjas autópálya-hálózat kiépítését tűzték ki célul. Műszakilag és gazdaságilag alátámasztott fejlesztési terv erre nem készült, de mindenki egyetértett abban, hogy – Vásárhelyi javaslatától eltérően – a „nagy andráskereszt”, vagyis a

Hegyeshalom – Budapest – Szeged, illetve Letenye – Budapest – Miskolc autópálya-tengelyeket kell mindenekelőtt megvalósítani. A két tengely metszéspontját Budapesten a Hungária körúton épülő magasvezetésű városi autópálya adta volna.

A koncessziós programról kezdeményezett külföldi tárgyalások azonban nem vezettek eredményre, miközben a gazdaságpolitika megújítását célzó törekvéseket is megakasztotta az 1968-as „Prágai tavaszt” követő politikai visszarendeződés. Ennek ellenére – ha küzdelmek árán és lassuló ütemben is – folytatódott az autópályák építése. Ekkor ugyanis már mind a politika, mind az autós társadalom egyetértett abban, hogy tovább kell lépni, és az egész országot felölelő hálózatra van szükség, de ennek részletei még tisztázatlanok voltak. Az építkezés a vázolt négy irányban hosszabb-rövidebb szakaszokban haladt előre.

Maradt azonban nyitott ablak is: nyugati nemzetközi szervezetek finanszírozásával és szervezésében 1970-ben hosszú tervező munka kezdődött a közép-európai országok, valamint Olaszország és Törökország úthálózatának összehangolt fejlesztésére „Trans-European-North-South-Motorway-TEM” címszó alatt. A hosszas vizsgálódás 2007-ben ért véget egy bonyolult hálózat programjával, ami azonban addigra aktualitását szinte teljesen elvesztette.



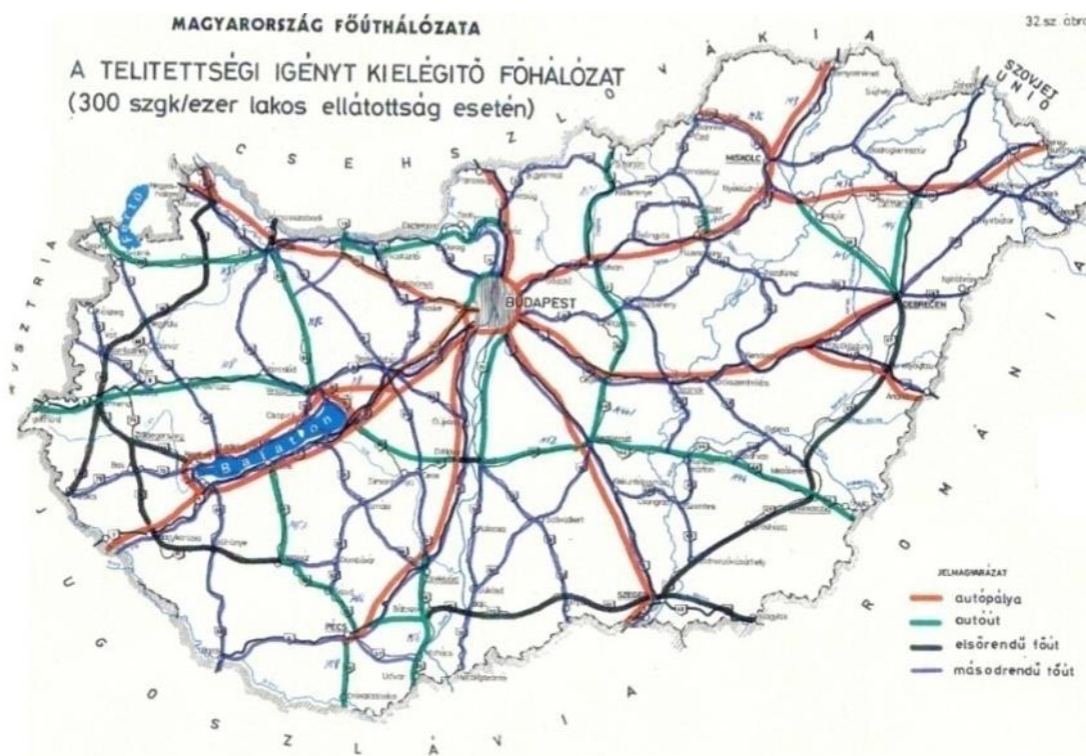
2. ábra: A TEM Transzeurópai észak-dél autópályák [2].

Ugyancsak az 1970-es évek elején tűzte ki célul az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (UNECE – ENSZ-EGB), hogy az európai nemzetközi forgalom számára a korábbi, London-központú hálózat helyett egy rácsos rendszerű, kelet-nyugati és észak-déli főutakból, valamint ezek közé illeszkedő másodrendű utakból álló hálózatot hoz létre. Ez a javaslat az E-utak rendszeréről 1975-ben nyert jóváhagyást, és azóta is érvényben van.

A 70-80-as években számos javaslat és koncepció készült a fokozatosan kiépítendő magyar autópálya-hálózatra. Ezek többsége azonban még mindig a régi főúthálózatnak volt egyféle leképezése. Tovább élt ezekben mind a korábban említett „András-kereszt” és a keresztmetszetében ütemezett

kiépítés, az ú.n. „félautópálya” elmélete. Ezek között talán az Út-Vasúttervező Vállalat (UVATERV) 1977-ben készített keretterv-javaslatát emelhetjük ki, mint ami leginkább igazodott a nemzetközi autópálya-építési gyakorlathoz, és a megvalósítási költségek és területfejlesztési hatások szempontjából is kedvezőnek látszott. Ez azonban új Duna-hidakat még nem tartalmazott.

Ez utóbbi szempontjából fontos kiemelni, hogy két nagy folyónkon, melyek az országot három hasábra osztják, nagyon kevés közúti híd ívelt át. Hídjaink zöme közös vasúti-közúti híd volt, természetesen a vasút elsőbbségével. Budapesttől délre a Dunán éppen csak két ilyen híd volt, Dunaföldvár és Baja. Egyéb semmi! A Tiszán Szeged, Szolok, Záhony, Vásárosnamény a közúti hidak listája, ezek is városi hidak. Rajtuk kívül közös hidak, pontonhidak és kompok. Miként tudott volna hát a három régió napi szinten együttműködni?



3. ábra: UVATERV: Országos Közúthálózat Fejlesztési Keretterv 1977 [3].

A hálózat további fejlesztését az 1990-ben hivatalba lépett polgári kormány is programba vette. Távlati fejlesztési terv is készült, ami megőrizve az andráskeresztet már az ENSZ-EGB hálós E-úthálózatának elveit is szem előtt tartotta. Ezen már megjelennek az új Duna-hidak is Dunaújvárosnál és Szekszárdnál.



4. ábra: A gyorsforgalmi úthálózat távlati fejlesztési programja 1991 [4].

Elsőként – a Világbank pénzügyi támogatásával – a Budapestet körülölelő M0 déli szakasza valósult meg, kapcsolatot teremtve a legnagyobb tranzitforgalom számára az M1 (Hegyeshalom-Győr) és az M5 (Kecskemét-Szeged) autópálya között, egyelőre 2x2 sávú autóút formájában, ami később 2x3 sávú autópályává fejleszthető.

Ugyanakkor tárgyalások kezdődtek a Világbankkal és az Európai Unió illetékes szerveivel további kölcsönökről és támogatásokról, a törvényhozás pedig megkezdte a korszerű területfejlesztési törvény előkészítését, ami a közlekedésfejlesztésnek is hivatott volt keretet adni. Annál inkább, mert a hazai gondolkodásba gyorsan beépült az európai hálózatokhoz való alkalmazkodás, azokhoz csatlakozás szükséglete. Ezek jegyében, immár az Európai Unió TEN-T (Trans-European Network – Transport) követelményei jegyében készült el az UVATERV-nél 1995-re a Gyorsforgalmi Hálózat Fejlesztési Terve, aminek időtávlatá 2030-ig tekintett.



5. ábra: 1995 UVATERV Gyf. Hálózatfejl. Terv – Nagytáv 2030 [5].

Érdekes közjáték volt, hogy 1990-ben egy magántársaság területfejlesztési célokat hangsúlyozva felvetette az ún. Déli Autópálya tervét, ami az északnyugati határtól az államhatárral párhuzamosan félkörívben az északkeleti területekig az ország egész peremvidékét átszelte volna, mint a hagyományos sugaras-gyűrűs szerkezet külső gyűrűje. A gondolat évekig foglalkoztatta a szakmai és önkormányzati köröket, de végül elhalt. Szellemisége azonban még sokáig, akár napjainkig fel-felbukkan.

Döntőnek bizonyult viszont az európai közlekedési miniszterek akciója. 1991. évi értekezletükön Prágában célul tűzték ki azoknak a közlekedési folyosóknak a kijelölését, melyek meghatározóak a volt szocialista országok beillesztéséhez a nyugat-európai társadalmi-gazdasági környezetbe. 1994-ben Krétán elfogadták a 9 Krétai Folyosó mappáját, amit 1997-ben Helsinkiben egy további folyosóval bővítettek, és több kiegészítő ágot kapcsoltak hozzá. Ez a mindmáig élő Helsinki Folyosók rendszere. A tíz folyosóból hazánkat a IV., az V. és a VII. folyosó érinti.

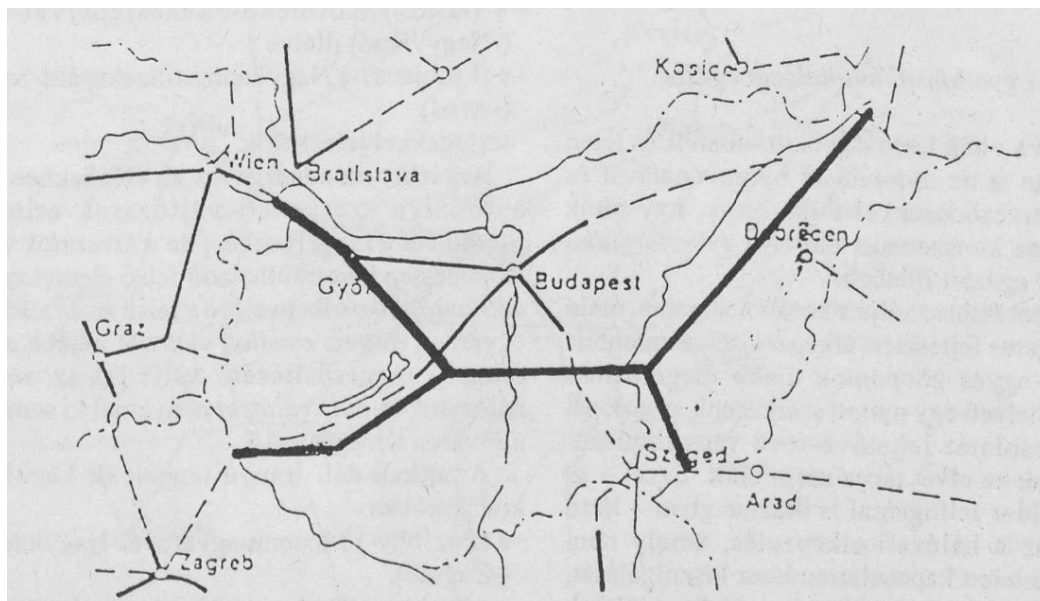
IV	Drezda/Nürnberg – Prága – Brno – Pozsony – Győr – Budapest – Arad – Craiova – Szófia – Plovdiv – Isztambul
	• IV/a: Brno – Bécs (csak vasút)
	• IV/b: Arad – Bukarest – Konstancia
	• IV/c: Szófia – SzalonikiRajna-Majna-Duna-csatornán
V	Velence – Trieszt/Koper – Ljubljana – Maribor – Budapest – Ungvár – Lviv – Kijev
	• V/a: Pozsony – Zsolna – Kassa – Ungvár
	• V/b: Fiume – Zágráb – Budapest
	• V/c: Ploče – Sarajevó – Eszék – Budapest

VII	A Duna és elérhető az Északi-tenger a keresztül
	Magyar kikötői: Győr-Gönyű, Komárom , Budapest-Csepel, Dunaújváros, Baja, Mohács Teljes szakasz: Rotterdam - Mainz - Frankfurt - Bamberg - Regensburg - Passau - Linz - Bécs - Pozsony - Győr-Gönyű - Budapest-Csepel - Dunaújváros - Baja - Mohács - Belgrád - Silistra - Konstanca - Galat - Izmail



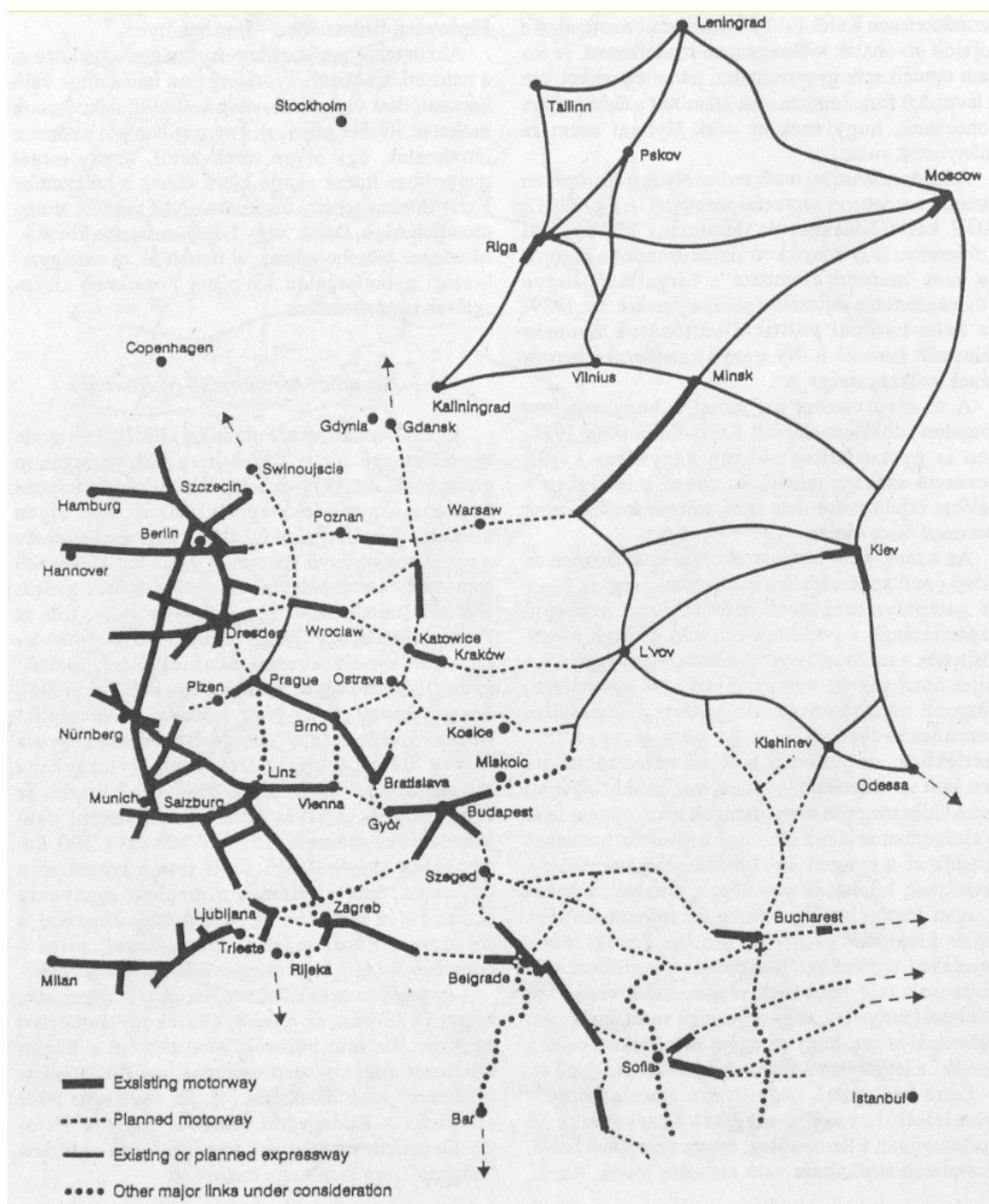
6. ábra: Helsinki folyosók táblázatban és térképen [6].

A rendszer egészét áttekintve kitűnik, hogy ezek a folyosók nem alkotnak konzisztens és koncepcuózus rendszert, csupán egyszerűen rögzítik azokat az útvonalakat, melyek a szovjet érdekszférából szabadult országok számára elsődlegesek a nyugati kapcsolatok gyors kiépítéséhez. Az ebből fakadó negatívumokra Fleischer Tamás hívta fel a figyelmet. Fleischer, 1994 [7] írása két alapvető, és gyorsan népszerűvé lett ábrával bizonyít. Az első, az ún. „boríték ábra” a 10x21 cm-es boríték rajzával azt mutatja be, hogy a magyarországi tranzitforgalom szempontjából döntő négy sarokpont: Hegyeshalom, Záhony, Letenye és Szeged között milyen szerkezet nyújtja a legrövidebb út és kiépítés lehetőségét (7. ábra [7]). A boríték átlós ragasztásai Hegyeshalom és Letenye felől Székesfehérvár/Polgárdi térségében futnak össze, Záhony és Szeged felől pedig Kecskemét és Szolnok térségében. E két pontot a Dunaújváros – Kecskemét – Szolnok tengely köti össze, kulcselemként értelemszerűen egy Duna-híddal.



7. ábra: A legkisebb összhosszúságú autópálya egy közelítő nyomvonala [7].

A másik ábra azt mutatja be, hogy míg Nyugat-Európában az E-utak hálózata észak-déli és kelet-nyugati főtengelyekből álló hálóként épül fel, a volt szocialista országokban a Helsinki folyosók rendszere összekuszálódik, és szinte teljesen hiányoznak belőle az észak-déli elemek. Hálózatról tehát alig beszélhetünk.



8. ábra: Létező és tervezett fontosabb nemzetközi főútvonalak Közép- és Kelet Európában [7].

Néhány évvel Fleischer után az M6 autópálya nyomvonal-kijelölése kapcsán Molnár László Árpád vetette fel a kérdést, valóban célszerű-e az V/c Ploce-Eszék-Budapest folyosót Budapest teljes megkerülésével a Vác-Zólyom nyomvonalon folytatni. Javaslatára szerint az V/c folyosó számára kedvezőbb lenne, ha Zsámbék érintésével Esztergom felé vezetnénk, s onnan Léva érintésével Zsolnára, hogy ott csatlakozzék a VI. folyosóhoz. (9. ábra)

Az Európai Bizottság a Helsinki folyosók kijelölésével párhuzamosan részletes felmérést is kezdeményezett az EU-hoz való csatlakozásra aspiráló országok igényeinek felmérésére, Transport Infrastructure Needs Assessment (TINA) címen. A magyar közlekedési kormányzat a felhívásra határidőre válaszolt, azonban talán kissé mereven értelmezve a felmérés tárgyát és célját, csak a Helsinki folyosók paramétereit adta meg. Röviddel később merült fel, hogy célszerű lett volna a vizsgált hálózati elemek közé felvenni az ország kelet-nyugati középvezetékében – a Fleischer-borítékhoz is illeszkedve –

egy új Duna-híddal már akkor vizsgált Rábafüzes – Veszprém – Dunaújváros – Szolnok – Biharkeresztes, valamint az észak-déli forgalomban mind erőteljesebben kirajzolódó Pozsony/Sopron – Szombathely – Rédics (E65) folyosót. Utólag benyújtott igényünkre az EU kedvező módon azt a választ adta, hogy ezeket „a TINA elemekkel egy sorban” fogja kezelni. A TINA zárójelentésben végül Magyarország úthálózata 1448 km úttal 10 millió Euro előirányzattal kapott helyet. (TINA Final report, 2002)

Ugyanebben az időszakban került napirendre a területrendezés újraszabályozása, miután az Országgyűlés elfogadta a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvényt. A Környezetvédelmi és területfejlesztési minisztérium vezetésével megkezdődött az Országos Területrendezési Terv (OTrT) előkészítése, szerkesztése, aminek evidens eleme az ország főúthálózatának, ezen belül autópálya-hálózatának terve is. Az úthálózattal kapcsolatos kérdések a közlekedési tárca, valamint annak háttérintézménye, az Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság feladatát képezték. Ennek során pezsgő és sokáig eleven szakmai vita alakult ki a Széchenyi István nevéhez köthető, Budapest-központú sugaras-gyűrűs, illetve az ENSZ EGB által preferált rácsos hálózat kérdésében. Az OTrT végül az utóbbinak megfelelő szerkezetet rögzítette, de a tényleges fejlesztések – a korábbi szerkezet nagy társadalmi beágyazottságát tükrözve – nagy részben továbbra is a sugaras-gyűrűs hálózathoz illeszkedtek. E témában a nyomtatott szaksajtóban mégis kevés írás jelent meg, s azok sem az OTrT-hálózat ismertetését, indoklását hangsúlyozták, inkább kissé áttételesen mutatták be annak hátterét. A témát legrészletesebben Molnár László Aurél két cikke fejti ki, előbb a hazai hálózat vázára téve javaslatot, majd felvázolva az egész kelet-közép-európai térséget. (Molnár László Aurél: *Gyorsforgalmi úthálózatunk szerkezete és számozása* [Közúti és Mélyépítési Szemle 2007. 8. szám]; Molnár László Aurél: *Kelet-Közép-Európa úthálózata, mint a felzárkózás eszköze* [Közúti és Mélyépítési Szemle 2007. 11. szám] (9. és 10. ábra))



9. ábra: Javaslát a magyarországi gyorsforgalmi úthálózat szerkezetére és számozására [8].



10. ábra: Kelet-Középeurópa főúthálózatának javaslata (munkatérkép) [9].

A vitában legelősebben a következő négy kérdés merült fel:

- Országosan a legnagyobb forgalom az M0 autópálya-gyűrűt terheli, ami nemcsak a tranzit forgalomban, de a főváros belső forgalmában is meghatározó. Az évek során a gyűrű túlnyomó része megépült, indulva az M1 autópályától Budaörs térségében és körülölelve a fővárost Csepel, Vecsés és Dunakeszi érintésével Budakalászig. A hátralévő északnyugati szektor azonban mind környezetvédelmi okokból, mind a költségek oldaláról egyre késedelmet szenved. Kérdés, hogy egyáltalán megépüljön-e, ha igen, milyen formában és szerepkörben, s megoldás lehet-e egy távolabb épülő, párhuzamos gyűrűszakasz létesítése.

- Az ország középvonalában kijelölt – a TINA-felméréssel kapcsolatban már említett – Rábafüzes – Dunaújváros – Biharkeresztes tengely ebben a formában merőben új eleme az országos hálózatnak.

Indoka egyrészt a Dunántúl és a Nagyalföld kapcsolatának erősítése, ami mind gazdasági, mind számos társadalmi és nemzeti szempontból égető hiány. Másrészt ez a folyosó európai léptékben Lombardia és Karintia, valamint Erdély és Moldova között teremtené az E-utak rendszerébe pontosan illeszkedő kapcsolatot. Az ennek megfelelő elemek külföldön jelentős részben már léteznek, illetve épülnek (olasz A4, osztrák A2, illetve román Transilvania autópálya). Az OTrT-ben ez az autópálya M8 jelzéssel szerepel. Kulcseleme a dunaújvárosi Pentele-híd, ami 2008-ban elkészült, de megfelelő kapcsolatok híján kihasználatlan.

- Az ország déli sávjában kijelölt Nagykanizsa – Szekszárd – Szeged – Makó M9 tengely szintén új elem az országos hálózatban, voltaképpen az M8 klónja egy ütemmel délebbre. Ez az Adriát köti össze Dél-Erdélyen keresztül a Fekete-tenger vidékével. Kulcseleme a Szekszárd/fajszi Szent László híd, ami 2003 óta áll ugyancsak kihasználatlanul a Duna fölött, mivel se nyugat, se kelet felé nem épült ki a rávezető úthálózat.

A kérdés elágazása, hogy vajon ez a dél-magyarországi tengely a Mecsektől északra Dombóváron át, vagy attól délre, Pécsre is felfűzve épüljön-e meg. Nyilvánvaló, hogy Pécsre fel kell fűzni, de ez az egyik oldalról már megtörtént, nyugat felől pedig az – esetleg 2x2 sávós – 67. sz. úton megoldható. Ugyanakkor miért kényszerüljön a kaposvári, s attól nyugatra induló forgalom az egész Mecsek megkerülésére? Ezért született az a még érthetlenebb – végiggondolatlan, helyi indíttatású – megoldás, hogy „tegyük félre” a Szent László hidat, s építsünk Mohácson a Mohácsi sziget és a Gara-bácsalmási térség számára – az országhatárra szinte „rászorítva” – egy autópályát. (Egy kétsávós híd Mohácson – a komp helyett – ettől függetlenül bizonyára indokolt.)

- A Tiszántúl úthálózata mindmáig magán viseli annak következményeit, hogy a Tisza és mellékfolyóinak áradásai évszázadok óta hatalmas területeket tettek szinte járhatatlanná. Mindmáig nincsen egyetlen olyan észak-déli útja sem a Tiszántúlnak, aminek térszervező erőtere lenne. Ezzel a korábban említett szócikkek sem foglalkoztak részletesebben. Az M47 kapcsán Molnár L.A. írása [8] is csak említi, de pontos nyomvonalára – a terepismeret hiányára hivatkozva – nem tett javaslatot. Azóta dr. Rigó Mihály számos írásában sürgette a kérdés tisztázását, javasolva, hogy Emőd és Polgár (az M3-M30 csomópontja, illetve az M3 Tisza-hídja), valamint Makó térsége között jelöltessék ki egy autópálya-nyomvonal, ami illeszkedjék a Via Carpatia folyosó Kaunas – Lublin – Kassa – Miskolc nyomvonalához, majd Makótól logikusan folytatható Temesvár érintésével az Égei tenger partvidéke felé.

Sajnálatos, és minden társadalmi és műszaki szempontból érthetetlen, hogy hivatalos reflexió mindmáig semmilyen formában nem született ezekre – a törvényerőre emelt OTrT-vel is szoros kapcsolatban lévő – javaslatokra és vitákra.

Ugyanakkor ezekkel a vázolt elméleti tervezési eseményekkel párhuzamosan lendületesen folytatódott a magyarországi gyorsforgalmi hálózat fejlesztése. Ennek egyik tervezési-jogi bázisát a szomszéd államokkal kötött autópálya-csatlakozási egyezmények szolgáltatták, a másikat a Kormány és a vidéki nagyvárosok között létrejött megállapodások. A Kormány első lépésben a megyei jogú városokhoz vezető gyorsforgalmi utak kiépítését tűzte ki célul, de 2015 óta a Modern Városok Program keretében, illetve ahhoz kapcsolódva számos kisebb város és térség is korszerű és nagy kapacitású közúti kapcsolat előnyeit élvezheti. (Jegyezzük még meg, hogy e fejlesztések kapcsán a magyar útépítőipar örömdetesen fejlődött, hozzájárulva a nemzeti össztermék gyarapodásához is.)

Időközben megalakult az MKIF Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt., ami 2022. szeptember elsejétől 1237 km már meglévő magyarországi gyorsforgalmi út üzemeltetését, fenntartását, fejlesztését vette át a Magyar Közút Nonprofit Zrt.-től. Az új útkezelő vállalta, hogy 35 éven keresztül biztosítja ennek a már megépült és működő hálózatnak a biztonságos fenntartását és üzemeltetését, valamint azt is, hogy 2034-ig további 279 km új gyorsforgalmi utat is épít, 299 km-en pedig bővíti a már meglévő hálózatot. E szerződés értelmében a hálózat-fejlesztés tervezése is nagyrészt az MKIF Zrt. hatáskörébe került.

Lehet, hogy a fenti áttekintés vázlatos és bizonyos pontokon tévedések is terhelhetik. Fő vonalaiban azonban megfelel a valóságnak. A probléma elsősorban nem is a lezajlott események leírásában rejlik, hanem abban, hogy mindezekről a várható, vagy csak felmerült tervekről és javaslatokról a közvélemény nem kapott érdemleges és összefüggő tájékoztatást, sőt az érintett szakmai és önkormányzati szervek sem. A megvalósult gyorsforgalmi utak tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy a forgalom a fejlesztések zömét örömmel vette használatba, másrészt azonban nem tagadhatók a tévedések, sőt kudarcok sem. Kérdés, amit eddig senki sem mérlegelt kellő súllyal, hogy a felhasznált források kielégítően hasznosulnak-e. Minden bizonnyal üdvös lenne a további hálózat-fejlesztés kérdését szakmai felelősséggel nyílt vitában elemezni.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1]: Vásárhelyi B. (1942): Automobil-pályák műszaki követelményei és a magyar gépjárműpályák kialakításának programja, József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest.
- [2]: Fleischer, T. (2015): The EU transport policy and the enlargement process.
<https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.971132>
- [3]: UVATERV: Országos Közúthálózat Fejlesztési Keretterv 1977,
<http://www.uvaterv.hu/uploads/referenciak/pdf/095.pdf>
- [4]: http://www.uvaterv.hu/uploads/aktualitas/kuzmos/kozlekedesihalozatok_tervezese.pdf
- [5]: <http://www.uvaterv.hu/uploads/referenciak/pdf/097.pdf>
- [6]: Fleischer, T. (2007): Transzeurópai folyósók, A meglávók hosszabítása vagy egy összeurópai hálózat kialakítása, In: Glatz Ferenc (szerk): A Balkán és Magyarország, Váltás a külpolitikai gondolkodásban? MTA Társadalomkutató Központ – Európa Intézet Budapest, Magyarország az ezredfordulón, Stratégiai tanulmányok a Magyar Tudományos Akadémián, I. Rendszerváltozás: piacgazdaság, társadalom, politika.
- [7]: Felischer, T. (1994): A gyorsforgalmi úthálózat kialakulásának néhány kérdéséről, Közlekedéstudományi szemle, 44. évfolyam, 1. szám.
- [8]: Molnár, L. A. (2007): Gyorsforgalmi úthálózatunk szerkezete és számozása, Közúti és Mélyépítési Szemle 2007. 8. szám.
- [9]: Molnár, L. A. (2007): Kelet-Közép-Európa úthálózata, mint a felzárkózás eszköze, Közúti és Mélyépítési Szemle 2007. 11. szám.