

A GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT ÉS A KÖRNYEZET¹²

Fleischer Tamás

0. BEVEZETÉS

Az alábbi tanulmány a magyar közúti gyorsforgalmi hálózatfejlesztési elképzeléseket és lehetőségeket kívánja környezeti szempontból minősíteni. A téma konkrét kifejtése előtt szükségét éreztük, hogy magával a műfajjal kapcsolatban tisztázzunk néhány kérdést.

1. ELŐREBOCSÁTÁSOK, METODIKA

Az alábbi tanulmány *nem* környezeti hatástanulmány abban az értelemben, ahogy e műfajt a rendeletek körülhatárolják, ugyanis *nem egy konkrét beruházás* közvetlen és közvetett környezeti következményeit elemezzük. Ugyanakkor *környezeti jellegű hatásokkal* foglalkozunk, mégpedig egy ágazatpolitikai elképzelésnek, illetve azon belül makrohálózati elképzeléseknek a hatásaival, tehát az ilyen elemzés a tartalma szerint sok tekintetben rokonságot mutat egy környezeti hatásvizsgálattal.

Metodikai szempontból a kettő között a legjelentősebb különbséget a vizsgálat tárgyának a megragadásában látjuk. Egy beruházás (ill. beruházási változatok) esetében az építés (létesítés) ténye a környezeti hatásvizsgálat kiindulópontja, és az összehasonlítási bázist többnyire a beruházás nélküli, azt megelőző környezeti állapot jelenti, ezzel kell összevetni a (különböző variánsok szerinti) beruházások által

¹ Az elemzés az ÖKO Rt felkérésére készült.

² Megjelent: F. T.: *A magyar gyorsforgalmi úthálózat kialakításának néhány kérdéséről*. Közlekedéstudományi Szemle XLIV.(1994) 1.szám (január) pp.7-24.

kiváltott környezeti hatásokat. Az ilyen típusú környezeti hatásvizsgálat *előretekintő*, - abban az értelemben, hogy megpróbál a beruházás jövőbeli következményeivel számolni. Ugyanakkor nem képezi a környezeti hatásvizsgálat feladatát annak a mérlegelése, hogy vajon a beruházás eredeti, gazdasági célja *indokolt volt-e*, szükség van-e egyáltalán az adott beruházásra.

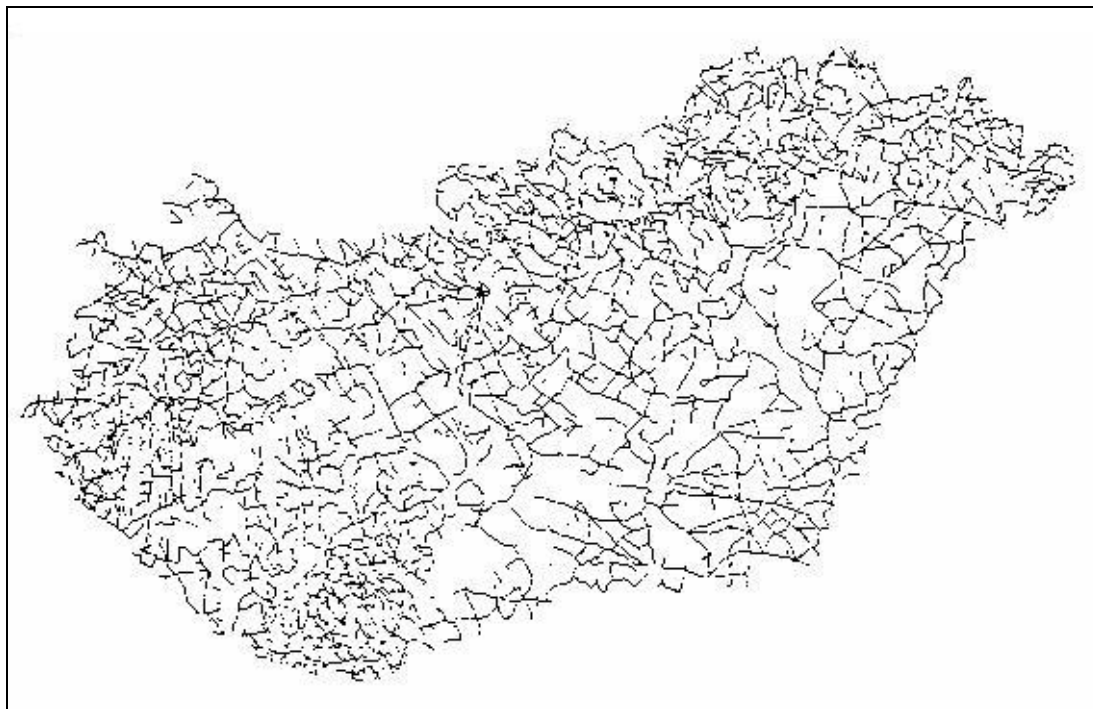
Abban az esetben, ha a környezeti elemzés egy *makrogazdasági* elképzelésre, egy ágazatpolitikai célkitűzésre vonatkozik, az eljárást *egyrészt* az különbözteti meg a fentiektől, hogy a környezettel kapcsolatos megfontolások a fejlesztési gondolkodásnak egy korábbi fázisába kapcsolódnak be, amikor még a fejlesztési célok maguk is kevésbé konkrétak, szükségképpen a környezeti hatások mérlegelése is csak kevésbé konkrét és kevésbé számszerűsített lehet. *Másrészt* viszont, legalább ilyen fontos eltérésnek tartjuk, hogy egy ágazatpolitikai elképzelésnek ágazati és az *adott ágazaton kívüli* alternatívái egyaránt lehetnek, és ebben a korai stádiumban lehetőség van arra, hogy a környezeti kiindulású elemzés ezt a fajta összevetést is megtegye. Formálisan ez úgy jelentkezik, hogy a környezeti elemzés nem csak *előre*, a hatások irányába, de *visszafelé is tekint*; vagyis azt a kérdést is felteszi, hogy vajon indokolt-e egyáltalán az adott ágazati célkitűzés, vagy pedig léteznek olyan alternatívák, amelyek azt feleslegessé teszik.

Tulajdonképpen arról van szó, hogy amikor *konkrét beruházások* hatásvizsgálati stádiumba jutnak, lényegében már nincs mód *alapvető* szakmapolitikai kérdéseket feltenni. A gyakorlatban egy adott beruházásnak az alternatívái is hasonló *beruházások*, melyeket ugyanaz a szakma dolgoz ki - építészek, vagy közlekedéstervezők, vagy vízépítők vagy energetikai, esetleg ipari beruházók, - és az ágazati szakmai célokhoz képest a környezeti szempontok úgy jelennek meg, mintha azok eltérő felfogásban gyakorolt *kontroll tevékenységet* jelentenének. Ezzel szemben a *szakmapolitika szintjén* az általánosabban megfogalmazott célok megoldási alternatívái is igen gyakran lehetnek szakmaköziek, egész más területen hozott intézkedésekkel kiválthatóak. Ezáltal egy teljes szakmai célrendszer is megkérdőjeleződhet; például, hogy valóban növekvő energetikai (vagy parkolási, esetleg közlekedési) *igények kielégítése-e* a fő megoldandó feladat. Ebben az esetben a környezeti mérlegelés az általános megfogalmazott célok szemszögéből egyáltalán nem utólagos kontrollt jelent, hanem az éppen a különböző szakmaközi mérlegelések közvetítő nyelve, közös eleme.

Az alábbiakban a hazai gyorsforgalmi úthálózattal kapcsolatos környezeti szempontú elemzésben támaszkodni kívánunk a közlekedési szakma által kidolgozott hivatalos és alternatív elképzelésekre, ugyanakkor a fentiek értelmében meg kívánjuk jeleníteni azokat az elképzeléseket is, amelyek éppen környezeti kiindulásból megkérdőjelezzik a nyugati típusú fejlesztési minta másolását. Természetesen az ilyen típusú kritika csak annyiban tekinthető alternatív elképzelésnek, amennyiben megoldási irányt is kínál alapvető életfeltételek és igények kielégítésére.

2. A GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT KIALAKULÁSA ÉS JELENLEGI HELYZETE

Az 1. 2. és 3. ábra rendre a magyarországi alsóbbrendű úthálózatot, a főútvonal hálózatot illetve a főútvonal hálózaton az autópályákat tünteti fel.

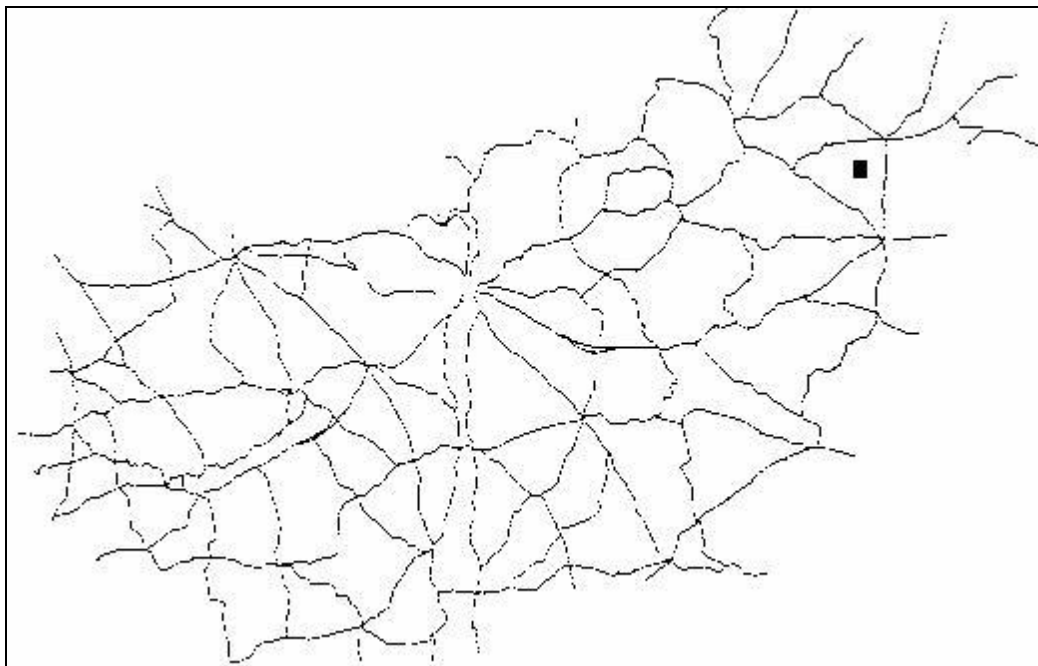


Forrás: OTAB National GIS Database. Version 1.0 [1]

1. ábra. A magyarországi alsóbbrendű úthálózat

Az 1. ábrán bemutatott alsóbbrendű közúthálózat lényegében a korábbi szekérutak hálózatának az öröksége. E hálózatnak két jellemző vonását tartjuk fontosnak itt kiemelni. Az *egyik* az, hogy ezek az utak igen nagy sűrűséggel borítják be az országot, szinte egyenletesen, kitüntetett gócpontok nélkül, - bár kétségtelenül szemmel látható különbség van az aprófalvas megyék illetve a ritkább településhálózatú Alföld területi útellátottsága között.

A *másik* vonás, amit említésre érdemesnek tartunk, az az, hogy ezek az utak lényegében a terepen vezetnek és bár mindenhová eljutnak, hosszabb összefüggő szakaszok csak ott tudtak kialakulni, ahol a topológiai viszonyok ezt lehetővé tették. Az 1. ábrán követhető, hogy Magyarország különböző tájegységein melyek az uralkodó völgyirányok, illetve, hogy hogyan alakulnak a geológiai törésvonalak. (Ez még jobban követhető lenne, ha nem hiányoznának azok a szakaszok, ahol a korábbi helyi út épült ki főúttá és ezért nem szerepel már a térképen.)



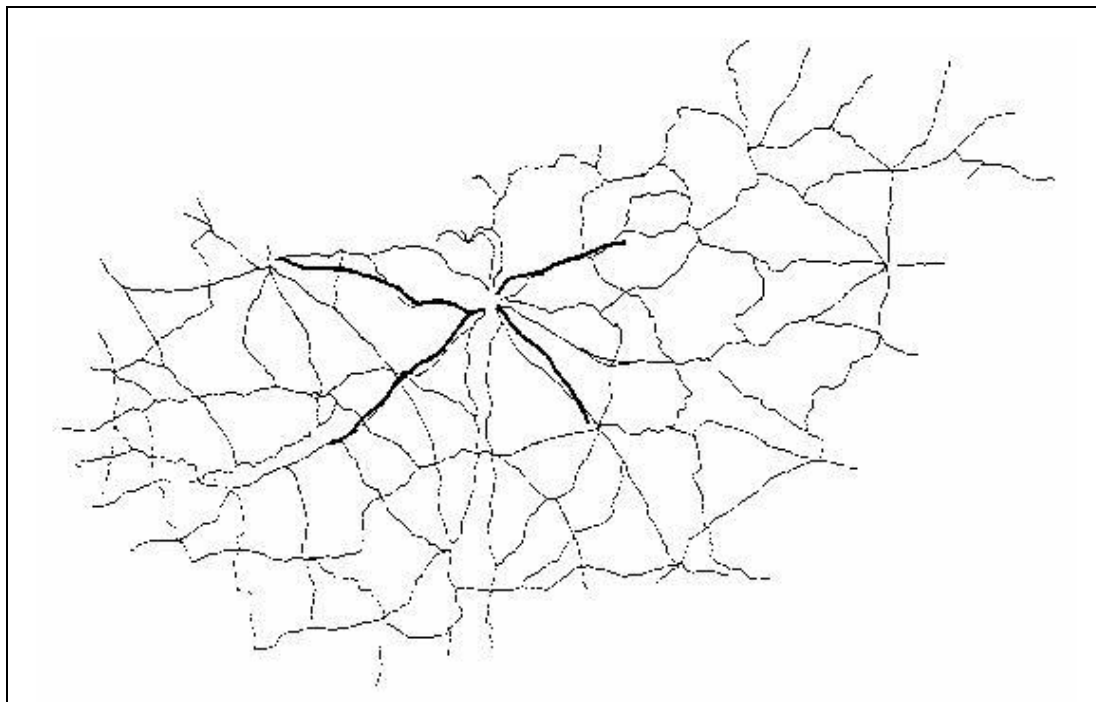
Forrás: OTAB National GIS Database. Version 1.0 [1]

2. ábra A magyarországi közúti főhálózat

A 2. ábrán a főúthálózat alakulását tanulmányozhatjuk, amely természetesen egy ritkább, de célirányosabb háló formájában fedi be az országot. Azt tudjuk, hogy a főhálózat kialakulásában - az alsóbbrendű hálózathoz képest mindenestre - kevésbé volt meghatározó a szerepe a terep *helyi* felszíni formáinak: az elsődleges szempont már az egyes jelentősebb forgalmi célpontok, városok minél egyenesvonalúbb összekötése volt. Ennek érdekében a kiépült utak esetenként áthágják a szolidabb felszíni formákat, az út magas töltésen vagy mély bevágásban halad. Ezt megkövetelte az a tény is, hogy ezek az utak már az autóközlekedés kívánalmai szerint épültek.

Ez a nagyszerkezeti háló - éppen azáltal, hogy a kiépítések jobban el lehetett szakadni a terep kötöttségeitől - az alsóbbrendű hálózattól eltérő logika szerint volt képes kialakítani egy független rendszert az autóközlekedés korai korszakában.

Ennek következménye az a térképen is jól észrevehető jellegzetesség, ahogy a nagyobb városok mintegy leszívják a szűkebb környezetüket. Különösen a főváros, Győr vagy Debrecen esetén látható, ahogy e városok egy-egy sugársor középpontját alkotják, s ezen a 60-80 km-es sugársoron belül kerülve a nagyváros kényszerű célpontot jelent, alig kerülhető el.



Forrás: OTAB National GIS Database. Version 1.0 [1]

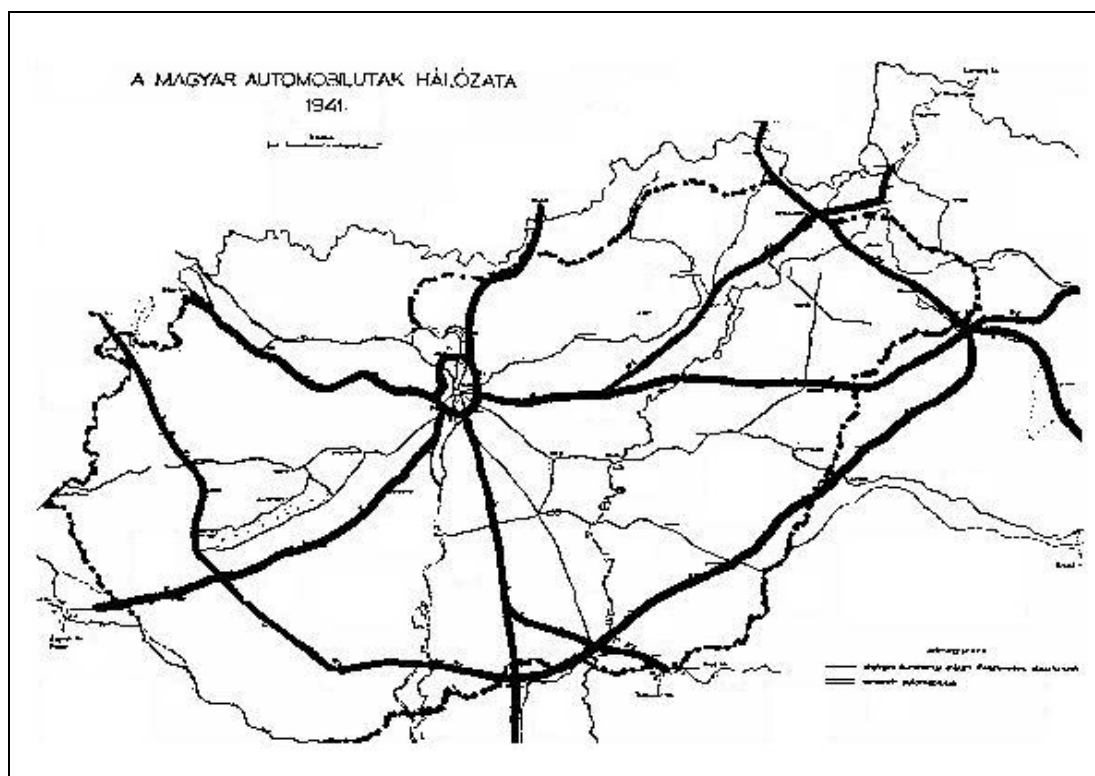
3. ábra. A magyar autópályahálózat a közúti főhálózaton

A 3. ábrán a főúthálózatot a már *megépült autópálya-szakaszok* feltüntetésével kiegészítettük.

Az első tény, amit megfigyelhetünk, az az, hogy a magyar autópálya szakaszok kialakításakor ugyanaz a logika folytatódott, mint amit korábban a főhálózat kiépítése tükrözött. Ez egyenesen következik abból a módszerből, ahogy az autópályák létesítése, tervezése folyik: nevezetesen azokon a szakaszokon, ahol a főhálózat forgalmi (túl)terhelése a legnagyobb, a főút mellé, annak tehermentesítésére épülnek ki az egyes autópálya szakaszok. Ezzel tehát a főhálózaton kialakult forgalmi igények és forgalmi kapcsolatok extrapolálása történt meg, a korábbi hálózati struktúra megerősítésével, adott esetben a Budapest-centrikus hálózat tartósításával, az ebből származó valamennyi következmény fennmaradásával, sőt fokozásával. Az a lehetőség, hogy az autópálya hálózat kiépítésével létrehozható lett volna egy új hálózati struktúra, kihasználatlan maradt.³ A változás annyi, hogy Budapest körül az eddigi 60-80 km helyett már egy 100-120 km-es sugárban biztosítja a mai hálózat is a térség leszívását.

³ A szűk keresztmetszetek fejlesztésén alapuló hálózatfejlesztés problémátikus voltát is elemzi a szerző 1986-ban megjelent cikke: *Infrastruktúra-fejlesztési csapdák Közgazdasági Szemle 1986/2.*

Érdemes megjegyezni, hogy az első hazai tervezet, ami automobil-pályák kialakítására 1941-ben készült, némely tekintetben körültekintőbb volt [10]. Amint azt a 4. ábrán bemutatjuk, ez a tervezet, bár nem szüntette volna meg a Budapestről kiinduló sugaras szerkezetet, viszont hangsúlyozottan olyan helyeken vezette volna az autópályát, ahol nincsen főút: keletre a 3-as és 4-es utak között légvonalban Debrecen felé, délnek az 5-ös út és a Duna között egyenesen Belgrád felé, Zágrábnak a 7-es úttól délebbre, ezzel a Balatont is távolabbról kerülve el, Tab és Marcali térségében, és Bécs felé is kiegyenesítve az 1-es utat Tata és Győr déli elkerülése felé. A tervezet az akkori kétszeres országterületen 2000 km automobil-pálya kiépítésével számolt, lényegében a mai külső gyűrűvel is.



Forrás: dr Vásárhelyi Boldizsár [10] (A jelenlegi országhatár utólagos feltüntetésével)

4. ábra. Az első terv hazai automobil-pályák hálózatára

E gondolatok közül egyedül az 1-es főút áthelyeződése valósult meg: majd a kiépülő autópálya itt is az áthelyezett főút nyomvonalát követte. A hatvanas évek elején kifejezetten rekonstrukciós munkaként kezdődött meg a később M1-es autópályává kiépült 80-as út autóúttá fejlesztése.

Ugyanekkor éles szakmai viták voltak az először a főváros és Székesfehérvár közötti szakaszában megépülő M7 terveiről is: jelentős hangsúlyt kapott az a nézet, hogy egy ilyen nagy várost, mint Székesfehérvár, nem kerülhet el az autópálya. Ebben az esetben az építés elhúzódásának szerencsés hatása volt, hogy közben a nézetek is fejlődhettek. Egy hasonló típusú vita zajlott le egy évtizeddel később Győr elkerüléséről - itt már csak az északi vagy déli elke-

rülés volt a tét - ahol szintén az idő segített abban, hogy végül is a korszerűbb hálózati megoldás kerüljön megépítésre.

Természetesen a fenti visszatekintés, amely *mai ismeretek és nézetek alapján* elemzi a gyorsforgalmi hálózat kialakulását, nem a felelősök keresésének az igényével készült. A máig megépült hálózat adottság, akkor is, ha ma máshogy kezdenénk hozzá a fejlesztéshez. Az elemzés célja az, hogy bemutassa, hogy a gyorsforgalmi hálózat tervezésében is érvényesült az az általános tapasztalat, hogy egy-egy új műszaki megoldás a korábbi gondolatrendszerek fogságában fejlődik és fokozatosan válnak csak világossá újszerű sajátosságai.

Konkréten a gyorsforgalmi hálózat esetében tehát a hazai városközi forgalomban fellépő kapacitásproblémák, ezen belül is elsősorban a főváros igényei, a bevezető utak túlterheltsége, illetve a Balaton, mint hétvégi "nyúlvány" jobb autós megközelíthetősége vezérelte az autópályák kiépítésének ütemezését és térbeli kialakítását. Azonban a nemzetközi tapasztalatok szerint a hálózattá kiépülő autópályák hatásai közül a megoldani kívánt kapacitásproblémáknál nagyobb jelentőségű az a változás, amit a *sebességnövelés* lehetővé válása és a nagy sebesség folyamatossága a *nagytávolságú forgalomban* előidézett. Tehát nem csak egyszerűen az történt, hogy a 30-50%-kal nagyobb átlagsebesség hatására 30-50%-kal hosszabbra nőttek a forgalom zömét kitevő helyi utazások/szállítások - azaz egy-egy város leszívási zónája - hanem ehhez képest még nagyobb fejlődésnek indult a nagytávolságú szállítás, a *nemzetközi forgalom közútra terelődése*. E tény rögzítése mellett most mellékes, hogy milyen szerepe volt ebben a folyamatban az autógyáraknak, az útépítő cégeknek és a fogyasztási mintákat egységesítő transznacionális vállalatok piachódításainak, illetve mindezek egymást gerjesztő hatásának. Ami tény, az az, hogy létrejött egy kontinentális léptékű forgalom, amelynek többé nagyon kevés közvetlen köze van az egyes, akár 200 kilométerenként elhelyezkedő városokhoz, az ott folyó élethez, - mint ahogy korábban a falvakat összekötő lovaskocsiutaknak függetlenedniük kellett a falvaktól ahhoz, hogy jól szolgálhassák a gépkocsiközlekedést.

Ahogy a főútvonalhálózat fő irányainak kialakítását többé értelmetlen lett volna az egyes falvak szemszögéből tervezni, mivel csak a *városok* elhelyezkedése volt releváns célpont a kialakuló új léptékben, ugyanúgy a *nemzetközi gyorsforgalmi hálózat* rendszerében is egyre kevésbé lehet meghatározó az egyes települések elhelyezkedése, a közöttük lebonyolítandó helyi, nemzeti forgalom. (Természetesen a tervezés részletesebb szintjén az autópálya vonalvezetésekor figyelembe kell venni a településeket, de elsősorban úgy, mint az úttal egymást zavaró és ezért elkerülendő térségeket, ahogy más olyan területeket is, amelyekkel a hálózat környezeti konfliktusba kerülhet. Itt azonban nem ezt a léptéket vizsgáljuk és *más* környezeti konfliktusok merülnek fel a makro léptékű hálózattervezéssel kapcsolatban.)

Ha tehát a gyorsforgalmi hálózat magyarországi szakaszaira vonatkozó elképzeléseket minősíteni akarjuk, Európa fő régióinak a kapcsolataiból kell kiindulni. Természetesen a létrejövő hálózatokat igénybe fogja venni egy nagyon jelentős *hazai*

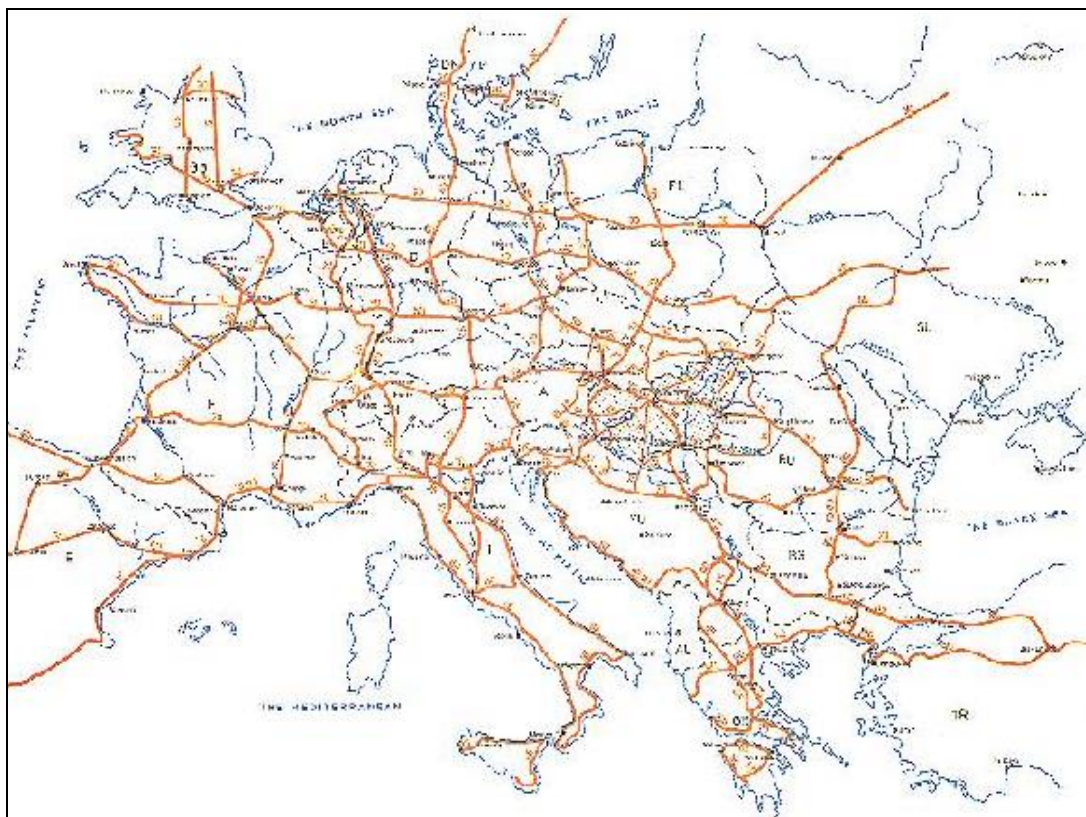
belső forgalom is, amivel számolni kell, és aminek a hatásai nem hagyhatók figyelmen kívül. A hazai állapotok szempontjából e "mellékhatás" akár jelentősebb lehet, mint az alapfeladat, - vagyis, hogy a *nemzetközi forgalom* hogyan tudja elkerülni a fővárosba vivő kényszerpályákat. A meggondolások sorrendje ennek ellenére nem fordítható meg, a gyorsforgalmi hálózatot a maga léptékében kell vizsgálni.

Eddig fejlődési tendenciákat vázoltunk fel, és a gondolatmenet a *bekövetkezett fejlődést* vette alapul. Hozzá kell ehhez tenni azt a később még elemzendő megközelítést, hogy egy környezettudatosabb világszemlélet alapján a közúthálózatoknak ez a harmadik szintje, vagyis a *nemzetközi közúti gyorsforgalmi hálózatok* léptéke egy **fejlődési zsákutcát képez**, mivel pontosan egy olyan funkciót vesz át a vasúttól, amelyet az kevesebb környezeti ártalommal, kevesebb baleseti veszéllyel, kisebb területigénybevétellel, kevesebb energia felhasználásával és gazdaságosabban képes ellátni. Ugyanakkor annak, hogy a kedvezőbb változat nem tud érvényesülni, az az oka, hogy a *gazdasági* rendszeren belül világszerte olyan érdekláncolat épült ki, - beleértve ebbe a rövid távú fogyasztói, munkavállalói érdekeket is, tehát egyfajta társadalmi támogatottságot, - amely diszpreferálja a vasút fejlesztését a közúttal, illetve az arra felépült iparral és szolgáltatásokkal szemben. Nincs olyan hatalomban lévő politikai erő a fejlett gazdaságokban, amely hozzá tudna nyúlni az olajkonszerneket, acélgyártást, autógyártást, útépitést, az utak menti szolgáltatásokat egyszerre negatívan érintő, és ezáltal a gazdaság egészének azonnali megrázkódtatást okozó kérdéskörhöz. Ebben a tekintetben tehát a környezetbarát javaslat csak akkor realizálódhat, ha egyúttal gondoskodni képes a tőkének és a munkaerőnek a gazdaság valamely más területére történő elszívásáról. (Természetesen a környezeti szempontból való elfogadhatóságnak ráadásul az is feltétele, hogy ez az elszívó hatás egy kevésbé nyersanyagigényes, kevésbé energiaigényes illetve kevésbé szennyezéskibocsátó terület felé érvényesüljön, továbbá a káros hatásokat *ne* csak áttolja a világ egy fejletlenebb régiójára.)

3. NEMZETKÖZI TENDENCIÁK, LÉTEZŐ ELKÉPZELÉSEK, TERVEK, VITÁK

A fordulatot, ahogy a nemzetközi gyorsforgalmi közúthálózatra vonatkozóan Nyugat-Európa áttért a főbb gócpontokat összekötő vonalak szemléletéről egy *rácsos rendszerben* való gondolkodásra, talán az a mozzanat fejezi ki a legjobban, amikor a hetvenes évek közepén a Nemzetközi Útügyi Szervezet megváltoztatta az európai főutak számozását, és áttért egy olyan hálós rendszerre, ahol a K-Ny-i főirányok 0-ra végződő, az É-D-i fő tengelyek pedig 5-re végződő számot kaptak. (5. ábra) Ezzel ugyan önmagában új utak nem jöttek létre, de az intézkedés kifejezte, hogy a hálózat elért egy olyan sűrűséget, hogy lehetségessé vált a *régióközi összeköttetések* elsődleges figyelembevétele. Az új számozás természetesen Kelet-Európára is vonatkozott, ahol a kijelölt útvonalak többsége nem rendelkezett, és ma sem rendelkezik gyorsforgalmi paraméterekkel, ám a távolsági forgalomban sem számított a térség olyan fontosnak, hogy ezek az utak Nyugat számára hiányoztak volna.

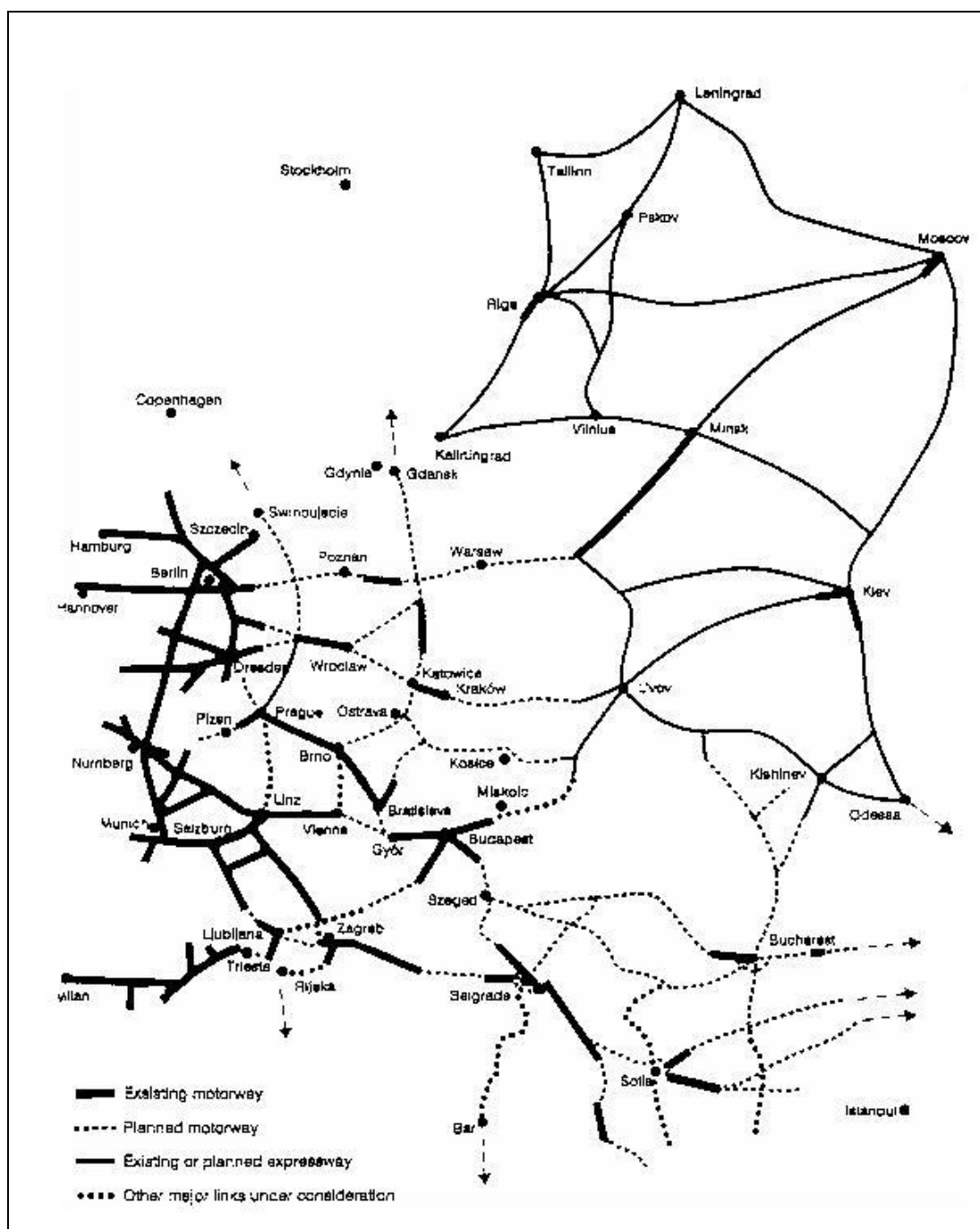
A hálós számozási rendszerhez Nyugat-Európában kezdett egy tervezési szemlélet is társulni. Egy ENSZ EGB keretében készült tanulmány [2] például kifejezetten É-D irányú korridorokra osztotta Európát és ezek mentén elemezte a forgalmat illetve következtetett a fejlesztési szükségletekre. Az 1989-es Kelet-Európai politikai változások nyomán felmerült hasonló K-Ny irányú korridorok elemzésének a szükségessége is.



Forrás: Országos Közúthálózat 1991-2000 évekre szóló Fejlesztési Programja [5]

5. ábra. A nemzetközi forgalom fő útvonalai Európában

A 6. ábra viszont azt mutatja, hogy a gyorsforgalmi úthálózat alapjait Kelet-Európában 1992-ben is gyakorlatilag néhány nagyváros körüli bevezető szakasz jelenti, és ebben a térségben a hálózat értelmezése nem más, mint *e kezdemények tervezett összekötése*.



Forrás: International Transport in Europe [2]

6. ábra. Létező és tervezett fontosabb nemzetközi főútvonalak Közép- és Kelet-Európában

Az a tény, amit Magyarországra vonatkozóan az előző pontban részletesen elemeztünk, vagyis, hogy az autópálya-szakaszok a főhálózat kimerülő kapacitásának a pótlására épültek, és csak megerősítették a szerkezeti centralizációt, - ami egyébként

teljes összhangban volt ezen országok centralizált, központi irányításon alapuló gazdasági és politikai berendezkedésével is - ha nem is egyforma mértékben, de jellemzi a többi volt szocialista országot is. Sajnálatos módon ma, amikor a nyugati érdeklődés megnőtt ezen országok iránt, nyugat felől is elsősorban az tűnik fel, hogy a fővárosok nehezen érhetők el a nyugati érdeklődő számára. Azok a javaslatok, hitelek és segítségek, amelyek a kelet-nyugati kapcsolatok javítását, az infrastrukturális háttér kiépítését célozzák, - a beruházók szempontjából egyébként logikusan - legtöbbször a fővárosok felé terveznek magisztrális vonalakat kiépíteni (autópálya, nagysebességű vasút, hírközlés) felhasználva azt, hogy az egyes országokon belül a "vidék" a legjobban a fővároson keresztül érhető el.

Észre kell venni, hogy itt *szó sincs* a korridor szemléletről, vagy a magisztrális vonalak új struktúrájáról. Ellenkezőleg, éppen a meglévő belső, centralizált struktúrára való ráépülés folyik. Azzal, hogy a fővároson keresztül kerül kapcsolatba az ország a fejlettebb világgal, tulajdonképpen megerősítésre kerül az országon belüli térségek centrumra utaltsága, az újdonságok és az irányítás továbbra is a fővárosból, mint centrumból érkezik, miközben maga a főváros most már Moszkva helyett kétségtelenül a világ egy fejlettebb pontjához - képletesen Brüsszelhez - lesz bekötve.

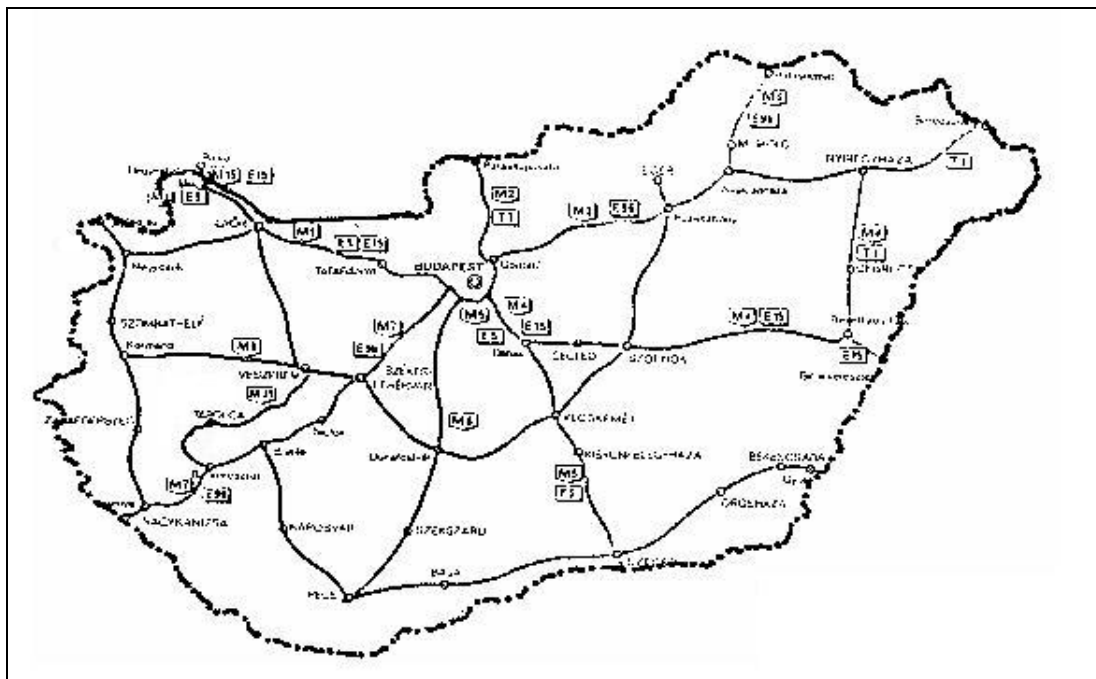
Akkor tehát, amikor Magyarországra vonatkozóan a nemzetközi közúti gyorsforgalmi hálózathoz való kapcsolódást vizsgáljuk, meg kell különböztetnünk azokat az elveket, amelyek a nyugat-európai hálózatot létrehozták, egy olyan törekvéstől, amely minél gyorsabban hozzá akarja kötni ehhez a hálózathoz Kelet-Európa néhány fővárosát, olyan szinten, ahogy mondjuk Algir, Dakar, vagy Lagos ma is oda kötődik. Mindezek előrebocsátásával térhetünk rá a magyarországi gyorsforgalmi hálózatra vonatkozó elképzelések ismertetéséhez.

3.1 Hivatalos kormányzati elképzelések

Az 1968-as közlekedéspolitikai koncepció a nyolc egyszámjegyű főutat tekintette a közúti forgalom gerincének. Az 1971-es településhálózat-fejlesztési koncepció nyomán mégis kialakult egy olyan hivatalos gyorsforgalmi úthálózati koncepció, amely a nyolc sugárirányú főútvonal és az azt kiegészítő soproni és észak-balatoni út mellett fontos gyűrűs elemeket tartalmazott: így az M0 gyűrű déli és keleti szektorát, egy Győr-Veszprém-Székesfehérvár-Dunaföldvár-Kecskemét-Szolnok-Eger "belső" gyűrűt, továbbá egyes elemeket egy külső gyűrűből, Sopron-Szombathely-Nagykanizsa, Balatonlelle-Kaposvár-Pécs-Baja-Szeged-Békéscsaba-Gyula illetve Berettyóújfalu-Debrecen-Nyíregyháza szakaszokon. (7. ábra) Ezen belül az elképzelés az 1-es, 3-as, 5-ös, 7-es utak autópályaként való kiépítésével számolt, 1985-re tervezve 500 km autópálya megépülését. Itt is tetten érhető az az fejlesztés, amely teljesen a meglévő irányokra alapozott, a tervezők el sem tudtak képzelni a főváro-

son kívül máshol Duna-hidat, mint a dunaföldvári és a bajai meglévő átkelések helyén.

Lényegében a fentieket szentesítette, hogy 1978-ban az újabb közlekedéspolitikai koncepcióba már bekerült irányelvként a közúti főhálózat sugaras szerkezetének *gyűrűs-sugaras rendszerré* való átalakítása [4]. Ez a felfogás tehát elfogadja a Budapestet elkerülő irányok létjogosultságát, de ezt még csak egy "Budapest-centrikus világtkép" jegyében tudja megtenni.



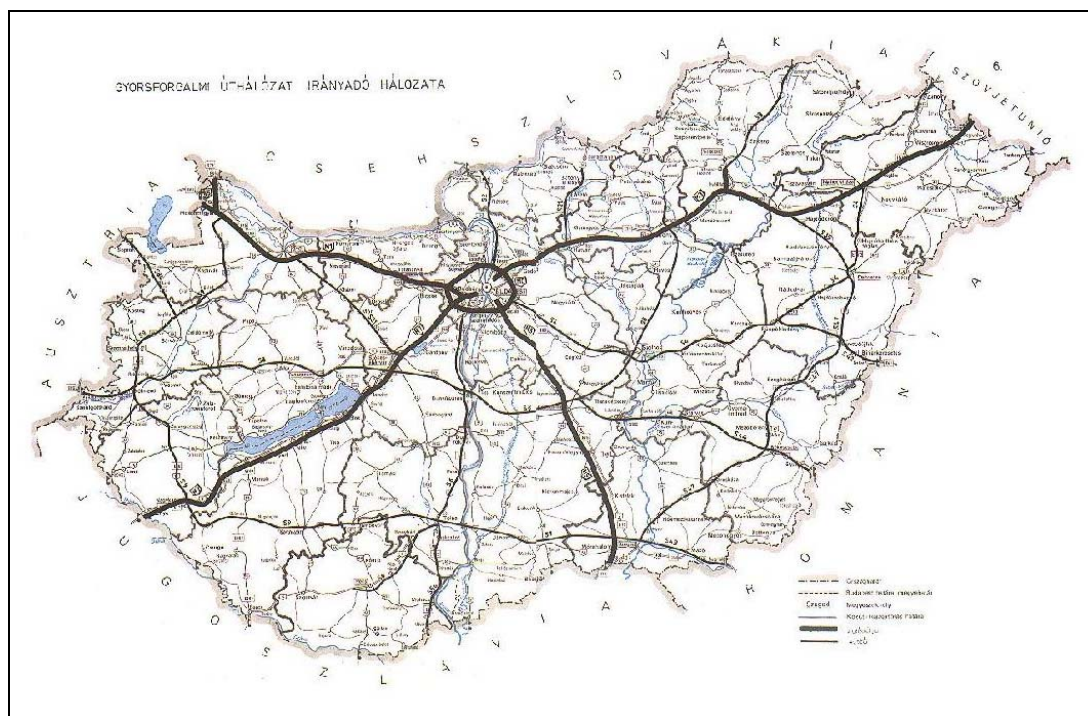
Forrás: Magyar közutak [3]

7. ábra. A gyorsforgalmi úthálózat távlati terve 1974-ben

1988-ban már a kiemelt feladatok között jelenik meg az É-D-i és K-Ny-i tranzit forgalomáramlási irányokhoz való európai színvonalú csatlakozások megteremtésének az igénye [4]. Ebben is tükröződni kezdenek a nemzetközi helyzetben érlelődő változások, amelynek a gyorsforgalmi hálózatban logikus következménye egy kinyíló rács-szerkezet elfogadása.

1991-ben az Országos Közúthálózat 1991-2000 évekre szóló Fejlesztési Programjában [5] a fentiek kiegészülnek néhány olyan magyarázó mondattal, amelyek tulajdonképpen elvnek álcázott aktuális állásfoglalások az ekkorra már jelentős publicitással szinre került *déli autópálya* terve ellenében. Eszerint "autópályákat elsősorban azokba a legfontosabb nemzetközi és belföldi forgalmi irányokba kell építeni, amelyek az elmúlt időszakokban kialakultak, s építésük is megkezdődött;" "- az autópályát nem igénylő fontos forgalmi irányokba autoutak építését kell előirányozni;"

illetve "- az autópályáknak és autótutaknak kapcsolódni és illeszkedniük kell a nemzetközi hálózathoz, azzal egységes rendszert kell alkotniuk. Ugyanakkor elő kell segíteniük a jelenlegi sugaras úthálózati rendszer háló - sugaras-gyűrűs - rendszerre való átalakítását is."



Forrás: Országos Közúthálózat 1991-2000 évekre szóló Fejlesztési Programja [5]

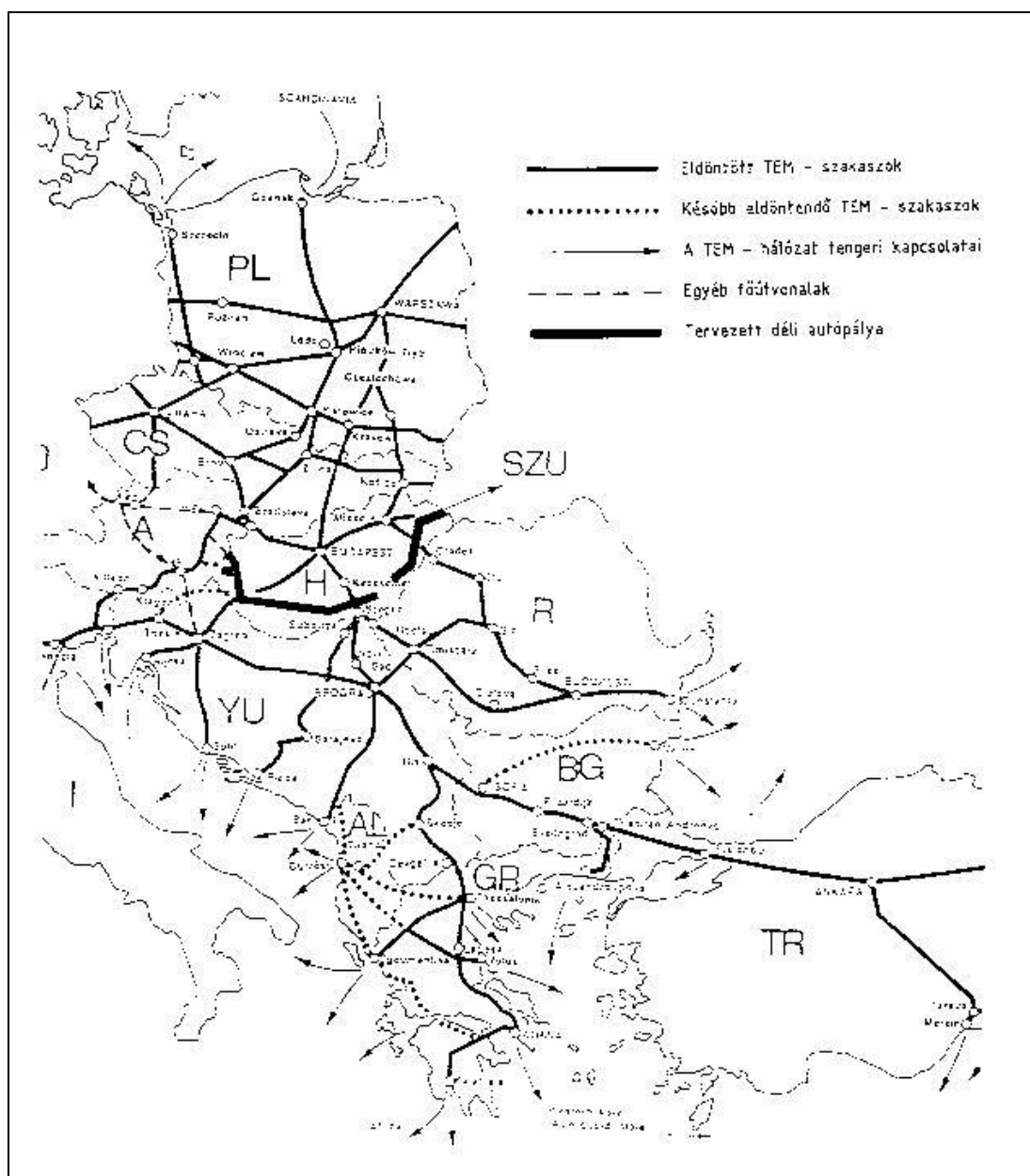
8. ábra. A gyorsforgalmi úthálózat tervezett hálózata 1991-ben

A 8. ábrán látható a fentiek alapján tervezett gyorsforgalmi hálózat. Jellegzetes új elemei a dunaujvárosi és a szekszárdi tervezett Duna-hidak, utóbbihoz kapcsolódóan a "külső gyűrű" végigvitele és egyben beillesztése egy É-D-i és egy K-Ny-i hálóba. Ez a háló a dunántúli oldalon meggyőzőbb, míg az alföldi oldalon - például a Debrecen környéki sugársor esetében - néha mintha nem sikerült volna a tervezőknek eldönteni, mi is lenne a gyorsforgalmi hálózat tulajdonképpeni szerepe.

Az utolsó két évben a fenti hálózati terven kisebb módosulások történnek, és nyilván továbbiak is várhatók. Eddig módosult és kétirányúvá vált Pécs bekötése, Székesfehérvárnál a "gyűrűs" irány újra prioritást kapott a "hálós" K-Ny-i iránnyal szemben, újra gyengült az M0 budai szektorának perspektívája, távlati autópályává erősödött a Szeged-Nagylak szakasz, illetve alternatívává vált a Barabás/Záhony kilépés helye [11].

3.2 A déli autópálya

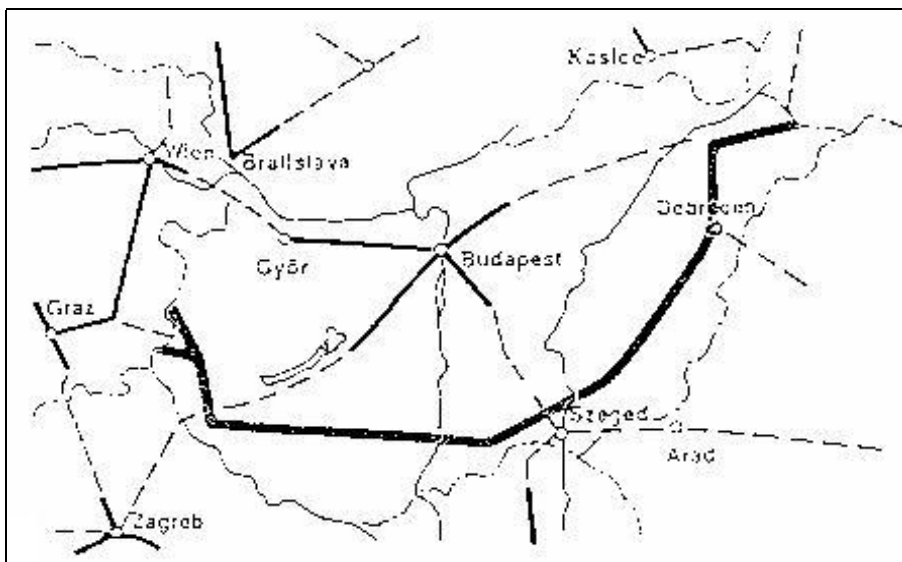
A CO-NEXUS Rt 1989-ben vetette fel először egy új, koncessziós formában megvalósítandó autópálya gondolatát [6]. Az elképzelés indoklása szerint korábban létezett kereskedelmi útvonalak mentén kívánja Dél-Európának illetve Nyugat- és Közép-Európának az összeköttetését megteremteni Ukrajnával, Lengyelországgal és



Forrás: Déli Autópálya megvalósíthatósági tanulmány [8]

9. ábra A déli autópálya kapcsolatai a térség tervezett autópálya hálózatával

Szlovákia keleti felével és a balti államokkal. Ennek a nemzetközi igénynek a Kft szerint nyugat felől olyan támogatása van, hogy a koncessziós formában történő építésre a beruházók készen állnak.



Forrás: Déli Autópálya megvalósíthatósági tanulmány [8]

10. ábra. A déli autópálya tervezett nyomvonala [7]

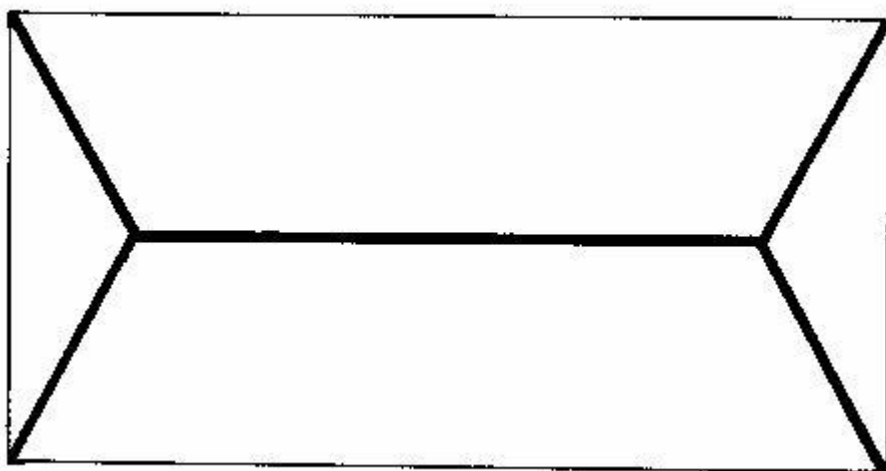
Ugyanakkor hazai vonatkozásban az autópálya jelentősebb fejlesztési csomópontjai lennének a következő térségek [7] - saját előrelendülésük mellett a fentiek szerint a koncessziós fedezetet is biztosítandó a beruházók számára: Szombathely, Kőrmend, Nagykanizsa, Kaposvár-Dombóvár, Szekszárd-Kalocsa, Kecel-Kiskunhalas, Szeged, Orosháza, Békéscsaba, Berettyóújfalú-Földes, Debrecen, Nyíregyháza. Egyelőre a tervezés *az érintett önkormányzatok pénzéből* folyik, annak reményében, hogy *valaki* majd finanszírozza az autópálya-építést, és ebből nekik lesz. Ennek következtében a CO-NEXUS érdeke egyelőre az, hogy minél *több* önkormányzat legyen érintve, vagyis, hogy a lerajzolt nyomvonal minél hosszabb legyen.

3.3 Egy elméleti modell

A korábbi hivatalos elképzelések is, részben a déli autópálya tervei is kiemelt jelentőséget tulajdonítanak az ÉNy-DK illetve az ÉK-DNy tranzit irányoknak. Ha a leggyorsabb átbocsátás útvonalát akarnánk kijelölni e két irány számára, az elméletileg két egyenes vonal lenne: ha az országot modellszerűen téglalapként fogjuk fel, akkor ez *két átló*, amelyik a Dunát Budapesttől délre, talán Dunaújváros térségében metszené. Ha azonban a feladatot úgy módosítjuk, hogy ezt a két tranzit irányt *a lehető legrövidebb autópálya építésével* szeretnénk átbocsátani, - hiszen számunkra

nem az a döntő, hogy egyenként az autók a legrövidebb utat járók be, hanem az, hogy összességében a legkevesebb zavart okozzák - akkor egy másfajta megoldást kapunk.

Egy téglalap esetében, ha a *legrövidebb összes vonalhossz* segítségével akarjuk a négy sarokpont kölcsönös elérhetőségét biztosítani, akkor, bebizonyítható, hogy a 11. ábra szerinti elrendezéshez jutunk. Vagyis az lesz a legelőnyösebb hálózat, amelyik 120° -os szögben nyílik a rövidebb oldalak felé, és e sarokpontokat egy egyenessel köti össze.

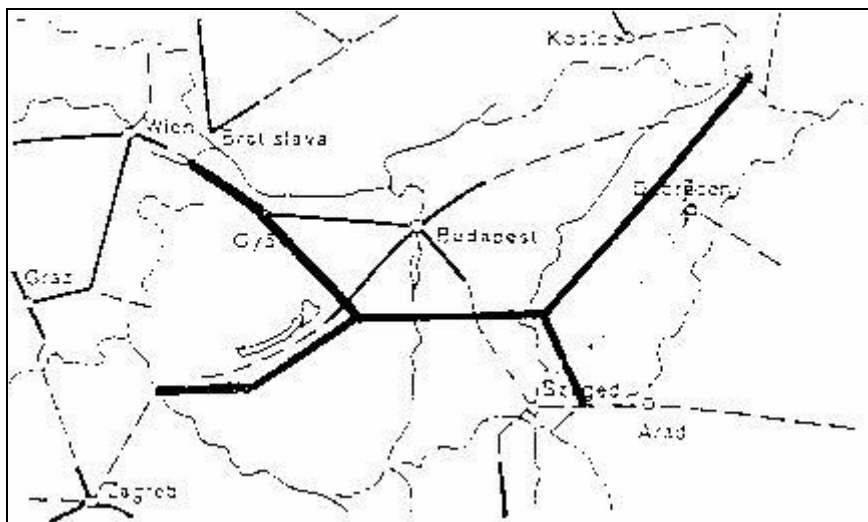


11. ábra. A téglalap "átlói" a legkevesebb összes vonalhossz felhasználásával

Nincs is szükség arra, hogy a valóságban téglalappal modellezzük Magyarországot. Ha egyszer meghatározzuk azt a négy határpontot, amelyeket össze kívánunk kötni - például Hegyeshalom, Letenye, Nagylak és Záhony - akkor *erre* a négyszögre vonatkozóan is meghatározható egy minimális össz-hosszúságú összekötő út, amely jellegében azért hasonlítani fog a 12. ábrán bemutatott vonalvezetéshez. Lényegében - a tényleges vonalvezetési lehetőségeket is figyelembe véve - ez a hálózat az úgynevezett belső gyűrűt közelítené meg észak-nyugat felől, Szolnoktól észak és dél felé is közelítően a Tisza mentén haladva, míg Letenye felől talán Marcali és Tab érintésével csatlakozna Székesfehérvár és Dunaújváros között a K-Ny-i szakaszhoz (12. ábra).

Természetesen az így kialakított vonalvezetésnek nem tulajdonítunk semmiféle *misztikus* jelentőséget. Viszonyítási alapként használható arra, hogy tudjuk: *ennyi* úthossz szükséges ahhoz, hogy eleget tegyünk nemzetközi kötelezettségeinknek, lehetővé tegyünk a nagytávolságú közúti forgalmat, az országon belül is mindenhol

jó lehetőségünk legyen e magisztrális vonal elérésére, ugyanakkor az autópálya területfelhasználása, környezeti zavaró hatása és építési költsége e műszaki megoldási körön belül maradván - vagyis nem számolva a *nem-építés* lehetőségével - minimális maradna.



12. ábra. A "legkisebb összhosszúságú" autópálya egy közelítő nyomvonala

4. A HÁLÓZATOK ÉRTÉKELÉSE, AZ ELKÉPZELÉSEK MINŐSÍTÉSE

4.1 A hálózat gerincét képező autópályák kialakításának értékelése

Az ország térszerkezeti struktúráját és a jövőbeli térbeli fejlődés kilátásait illetően igen kedvezőtlenül ítéljük meg azt az esetet, ha a teljes magyar autópályahálózat egy *sugaras rendszert* képez, amit a főváros kapcsol egybe. E megoldás ilyen minősítésén az M0-as gyűrű megépülése sem változtat alapvetően. A gyűrű ugyan tehermentesíti az átmenő forgalomtól a *főváros* belső részeit, de *az ország* szempontjából ezzel együtt sem segít elő egy egyenletesebb térbeli fejlődést; ellenkezőleg, ez a hálózati struktúra tartósítja és erősíti a főhálózat mai torz voltát, az ország egyetlen centrumra utaltságát.

Lényegében a hálózati hossz megkettőzése segítségével *enyhít* a területi centralizáltságon a déli autópálya megépítése, de a sugaras rendszert csak *sugaras-gyűrűs* irányba képes tolni, ezzel az alapvető problémát nem oldja meg, mivel az autópályahálózat egésze szerkezetében Budapest-centrikus marad. A déli autópálya feltételezi a Budapest-központú alapszerkezet létét, azt nem képes helyettesíteni. A déli autópálya Szekszárd térségében kerül a legközelebb a fővároshoz, de ahhoz túl távol van, hogy innen adja meg a főváros csatlakozási lehetőségét a nemzetközi há-

lózatra. Ezért elkerülhetetlen, hogy az M1, M3, megépüljön és az M5, M7 legalább a déli autópályáig kiépüljön, ami gyakorlatilag a határcsatlakozással a teljes megépülést jelenti. A déli autópályája javára viszont meg kell említeni hogy jelenleg, a délszláv hálózat kiesésével különösen szembetűnő, hogy déli (Graz-)Nagykanizsa-Szeged-Nagylak(-Arad) szakasza fontos Nyugat- és Kelet-Európa közötti útvonal lenne. Megjegyzendő, hogy a 9. ábra felhívta a figyelmet arra, hogy ennek a K-Ny-i kapcsolatnak a délszláv kapcsolat működése esetén is helye van *akkor*, ha a nyugat-európai hálósűrűséget irányadónak (vagy kényszerítőnek) tekintjük.

A harmadik összehasonlított hálózati változattal olyan helyzetet kívántunk kialakítani, ahol a hálózatot a déli autópályához képest észak felé, az ország közepe felé nyomva lehetővé válik a *kétszeres kiépítés elkerülése*. Ebben az esetben a magisztrális hálózat gerincét egy Székesfehérvártól délre illetve egy Szolnoktól keletre fekvő gócpont és a kettő összekötése jelölné ki, itt találkoznának a nyugati illetve a keleti sarkokból érkező ágak. Ezzel a minimálist megközelítő hosszúságú autópályán, egyben *Budapestet elkerülve* sikerül a tranzitforgalmi igényeket kielégíteni, de egyben a Budapestre tartó forgalom igénye is ugyanezzel a hálózattal kielégíthető, anélkül, hogy a Budapest-centrikus hálózatot külön be kellene fejezni. A szükséges kapcsolatokat az M5 és az M7 meglévő szakaszai maguk is biztosítanák, az M1 Győr-Budapest közötti szakasza külön nyugati többlet kapacitást, direkt kapcsolatot nyújtana, logikailag nem részeként a magisztrális hálózatnak.

Ez a javaslat természetesen nincs olyan mértékben kidolgozva, mint a hivatalos, illetve az déli autópályája változatok. Előnye lenne, hogy nem sokkal több autópályája építéssel, mint a hivatalos változat befejezése, létrehozna egy új struktúrát, egy korrekciós gyorsforgalmi hálózatot, amely *nem* a jelenlegi Budapest-centrikus struktúrát erősítené tovább. A továbbiakban a tranzitforgalom minimális kiépített autópályája útvonalhossz igénybevételével és a főváros körzetének elkerülésével lenne lebonyolítható. A déli autópályája koncepcióval szemben e megoldás előnye, hogy nem kell megkettőzni az autópályája hálózatot, sőt nem kell kiépíteni az egész országot Budapestre központosító autópályája hálózatot. Ugyanakkor területi kiegyenlítés szempontjából hátránya, hogy ott, ahol elkerülhetetlen a kettőzés - hiszen a főváros-közele bevezető szakaszok már készen vannak - nem olyan délen, tehát nem Szekszárd térségében biztosít egy második kapcsolatot. E változat kialakításának alapvető feltétele az, hogy azonnal fel kell hagyni - az M1 kivételével - a Budapestről kiinduló autópályák építésének a folytatásával.

Az összehasonlításban szerepeltethető egy negyedik változatként a "nulla megoldás". Ez a változat nem csak a főhálózati struktúrát ismétlő és erősítő elhibázott hazai gyorshálózati koncepciót, de *általában mindenfajta autópályájaépítést zsákutcának tekint*. Ide sorolható érvek az építéssel együtt járó tájrombolás, az ökoszisztémák feldarabolása, a forgalommal járó környezeti károk, az elvesző mezőgazdasági területek [9]. Autópályák építésével a közlekedési problémát nem lehet megoldani, az

autópálya nem tehermentesít, ellenkezőleg, a megépített többletkapacitás kivált egy új forgalmat, olyan utazási igények támadnak, amelyek egyébként létre sem jöttek volna.

Ezek a környezetvédő érvek eddig elsősorban a déli autópályát támadták, mint nélkülözhető elemet, ugyanakkor hallgatólagosan elfogadottnak tekintették, hogy a hálózat egyszeres kiépítése szükséges. A fentiekben ezen a megfontoláson próbáltunk fordítani, és a hibás struktúrában, főváros-centrikusan épülő hálózatot tekintettük nagyobb veszélynek, *ugyanennyi autópálya* más struktúrában való építését kisebb problémának. Most azt a kérdést kellett hozzátenni, vajon van-e reális alternatívája az autópálya-hálózat határ-sarokpontokig való minimális, egyszeres kiépítésének?

A közlekedés elvi alternatívái a jobb távközlés, a jobb helyi ellátás csökkenthetik a forgalmat, de nem szüntetik meg. (A jobb ellátás ugyan kevesebb utazást jelent, de nem kevesebb szállítást.) A probléma azonban sokkal gyakorlatibb. Hiszen még ha környezeti szempontból el is fogadjuk a közlekedés káros voltát, ezt az értékrendszert nem kényszeríthetjük rá *minden áron* másokra. Közép-Európa közepén késlekedhetünk az építéssel, húzhatjuk az időt, de nem zárhatjuk le teljesen a határokat akkor, ha autóutak - velünk kötött egyezmények alapján - határaink felé tartanak. A forgalom visszaszorításának nagyon *költséges* - emberáldozatokkal járó - módja az, ha a *forgalmi torlódás* a továbbhaladás akadályá. A kapacitáshiány tehát veszélyes fegyver.

De kell-e *autópályát* építeni? Nem váltható-e ki az autópálya sok határátkelő ponttal, sűrű úthálózattal? A válasz az, hogy ha az autópálya még nem lenne feltalálva, akkor talán kiváltható lenne. De ahogy arra a bevezető gondolatok között már utaltunk, a kapacitásnövelés céljából kialakított autópálya egyszer csak létrehozott egy új "minőséget" a tömeges nagytávolságú utazást, az erre való igényt. Akármilyen is a véleményünk erről, mint jelenségről, léte tény, és feltehető, hogy még ha Magyarországon senki nem akarna részt venni ilyen utazásban, akkor sem volna módunk minden áramlatot feltartóztatni.

Jelenleg tehát a "nullamegoldást" nem látjuk kivihetőnek, az utazások csillapítása is csak olyan rendszerben képzelhető el, ahol a megfizettetett ráfordítások képezik a visszatartó erőt. Környezeti és társadalmi szempontból járható útnak tehát a kultúrálisan kiépített úton lehetővé tett, ugyanakkor a felhasználó számára drága, a felmerülő költségeket megfizettető, és műszaki paraméterek szerint is szigorúan ellenőrzött forgalom-lebonyolítást tartjuk. **Saját érdekünk, hogy ezt a lehetőségekhez képest rövid távolságon, viszonylag kevés költséges autópályaszakasz kiépítésével és a hazai körülményeink javítását figyelembe vevő struktúrájú hálózaton próbáljuk megoldani.**

4.2 A gyorsforgalmi hálózat egésze

Miközben a viták heve a gyakorlatban is és jelen tanulmányban is *az autópályák* nyomvonalával és hálózattá szerveződésükkel foglalkozik, úgy tűnik könnyebb lesz konszenzust elérni *a gyorsforgalmi közúthálózat egészét* illetően.

Ez a hálózat felhasználja a korábbi sugaras, majd gyűrűs-sugaras fejlesztési elképzelések elemeit, de ugyanakkor egyes gócpontok újabb megerősített összekötése helyett egy nyitott szerkezetű, európai régiók kapcsolatát lehetővé tevő rács-rendszer kialakításának az elvét tartja szem előtt. Ezzel, - az európai korridor-felfogással is összhangban, - kezd kialakulni az a hálózati elképzelés, amely nem egyfajta kitüntetett kapcsolatrendszer kiszolgálását, hanem inkább a lehető legváltozatosabb kapcsolatok létrejöttét próbálja elősegíteni. Ez egyben megfelel annak a kényszerűségnek is, hogy a mai gyorsan változó és újrarendeződő Európában *nem lehet tíz, huszonöt, vagy ötven év távlatára megmondani azt, hogy a politikai, kereskedelmi, társadalmi kapcsolatok mely irányai válnak fontosabbá*, és mennyire alakulnak ki időtálló preferenciák. Olyan hálózati struktúrák kialakítására van tehát szükség, amelyek rugalmasan képesek alkalmazkodni esetleges súlypont-átrendeződésekhez, ugyanakkor helyettesíteni tudnak átmenetileg kieső szakaszokat is.

Mivel e hálózat fejlesztése gócpontok közvetlen összekötése helyett tulajdonképpen *folyosók kialakítását* igényli, az alábbiakban csak jobb megnevezés hiányában jelöljük a hálózat markáns rádspontjait kijelölő térségeket városnevekkel. Valójában a folyosó *részletesebb* megtervezését - megfordítva a hagyományos prioritásokat - éppen azzal kell kezdeni, hogy kijelöljük azokat a zónákat, amelyeket az út vezetésekor *feltétlenül el kell kerülni*, sőt aminek a túlzott megközelítésétől is tartózkodni kell. Magyarországon markánsan ide sorolandó a főváros térsége, a Balaton körzete, de általában is a települések és a természetvédelmi területek. Nem célszerű az országhatárhoz túl közel, azzal párhuzamosan sem vezetni a gyorsforgalmi utakat: bár ez utóbbi szabály a nemzetközi együttműködés magasabb szintjén érvényét veszítheti.

Amint arra már utaltunk, kialakulóban van a magyar gyorsforgalmi hálózatnak egy olyan elképzelése, amely a fenti kívánalmaknak megfelel. Ez a rács-szerkezet három kelet-nyugati irányú tengelyből és ezt metsző, lényegében észak-dél irányú tengelyekből épül össze. Ugyanakkor nem kerülhető el egyes átlós kapcsolatok számításba vétele sem. (Az alábbi felsorolások követését segítő két ábrát ld. a következő oldalon)

A kelet-nyugati tengelyek fentről lefelé
a (Bécs-) **Győr-Budapest-Nyíregyháza** (-Szatmárnémeti),
a (Graz-) **Körmend-Székesfehérvár-Szolnok** (-Nagyvárad) illetve
a (Ljubjana?-) **Nagykanizsa-Szekszárd-Szeged** (-Arad) térségekkel jelezhetők.

Azt lehet mondani, hogy a fentebb elemzett autópálya szerkezeti változatok mindegyike illeszthető e tengelyekhez, de a *hivatalos* változat a Budapesten keresztül haladó felső elemet emeli ki, a *déli autópálya* elképzelése a felső és az alsó tengelyt egyaránt, míg az *elméleti* változat inkább a középső tengely megerősítésére építi fel az autópálya-hálózatot, (a *null-változat* nem emel ki semmit, csak a főváros térségét).

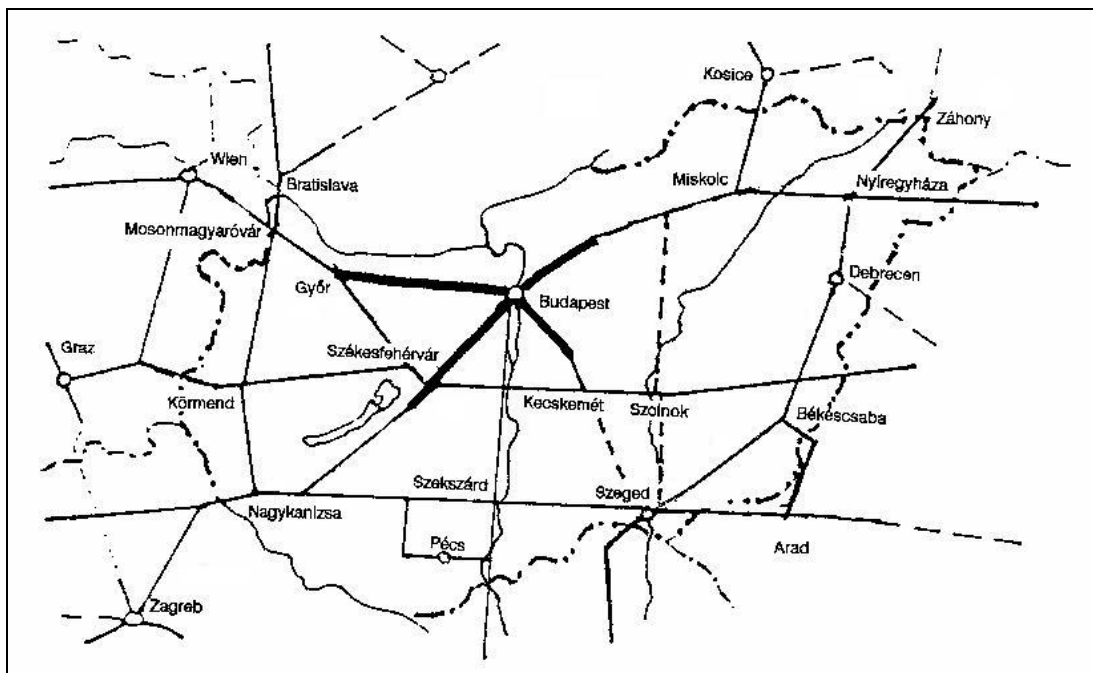
Az észak-déli irányú tengelyek közül részben kialakulóban van:

a (Pozsony-) **Mosonmagyaróvár-Nagykanizsa** (-Zágráb),
a (Krakkó-) **Budapest-Mohács** (-Eszék); megfogalmazódott
a (Záhony-) **Nyíregyháza-Debrecen-Békéscsaba**(-Arad?) tengely és emellett
szóba jöhet egy (Kassa-) **Miskolc-Szolnok-Szeged** (-Belgrád) irány
tengelyként tekintése. Láthatóan az Alföldön a háló általában kevésbé tisztult le.

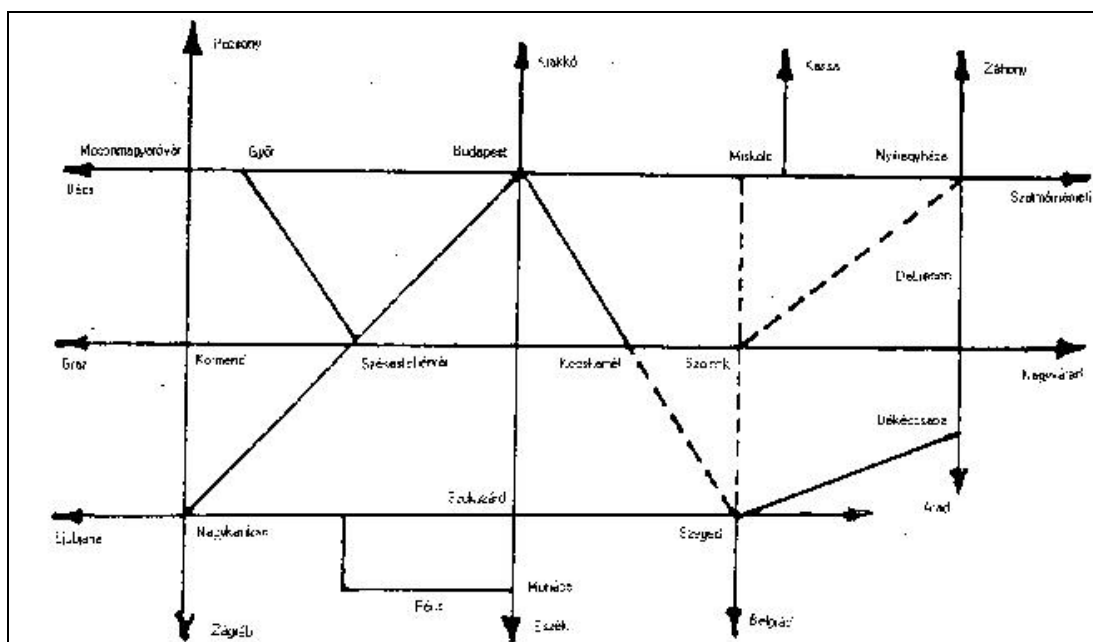
Semelyik hazai elképzelés nem nélkülöz néhány kiemelt átlós elemet. Ilyen:

a **Győr-Székesfehérvár**,
a **Nagykanizsa Székesfehérvár**, és
a **Békéscsaba-Szeged** kapcsolat; ezen kívül a hivatalos elképzelésben szerepel
a **Kecskemét-Szeged** szakasz, az elméleti hálózatban pedig javasoltuk
a **Záhony-Szolnok** térség összekötését a Tisza bal partján. Átlós kapcsolatnak
minősül a már megépült **Budapest-Székesfehérvár**, és a **Budapest Kecskemét**
autópálya is.

Az említett szakaszokat a 13. ábra tünteti fel a korábban is használt vázlatos Magyarország-térképen, míg a 14. ábrán az egyes tengelyeket, folyosókat még tovább sematizáltuk.



13. ábra. A rácsszerkezetű gyorsforgalmi hálózat sémája térképen



14. ábra. A rácsszerkezetű gyorsforgalmi hálózat sémája

4.3 A változatok összehasonlítása

Az alábbiakban megkíséreltük néhány összevethető megállapítás alapján áttekinthetően bemutatni az értékelési szempontokat, illetve az ezekre megállapított sorrendiségeket. 1-gyel, 2-vel, 3-mal illetve 4-gyel jelölve rendre a legjobbnak ítélt, a két közepes, illetve a legkedvezőtlenebbnek tartott változatot.

		HIV (X)	DAP (UX)	MIN (H)	NUL (x)
1	Szerkezeti nyitottság, fejleszthetőség	2	2	1	4
2	A forgalom szabályozhatósága	3	2	1	4
3	A megépítés finanszírozhatósága	2	3	2	1
4	Az ország területi ellátottsága	3	1	2	4
5	Az autópálya hossza	2	4	3	1
6	A környezet zavarása	3	3	2	4
7	A hálózat központosítottsága	4	2	2	3
	Összesen	19	17	13	21
	Környezeti szempontok összesen	9	9	7	8

Jelmagyarázat: HIV = hivatalos változat, (az autópályák X alakban)
 DAP=déli autópálya ez előbbieken túl (azaz U és X alakban is)
 MIN=az elméleti minimumot közelítő kiépítés (H alakban)
 NUL=egyáltalán nem épül további autópálya (x emlékeztet a meglévőkre)

Nyitottságon a változó nemzetközi igényeknek való rugalmas megfelelést értjük. A forgalmat akkor tekintjük *szabályozhatónak*, ha van alternatív útvonal: ezen belül a MIN változatban megítélésünk szerint valós lehetőség van a tarifákon keresztül a fővárost elkerülő irány preferálására. *Finanszírozhatóság* alatt nem a költségek nagyságát értettük (ez durván az 5. *Az autópálya hossza*-val arányos) hanem az előteremtés realitását. *A területi ellátottság* illetve *a pálya hossza* egymás fordítottja: két különböző értékrendszer szerint ítéli a változatokat *jobbnak* illetve *rosszabbnak*. Az 5., 6. és 7. szempontokat tekintjük szigorúan véve *környezetinek*: ezek mutatóit külön is összegeztük.

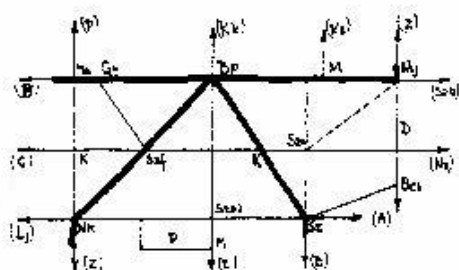
Az ilyen típusú értékelés célja az, hogy az olvasó világosan lássa, hogy milyen értékszempontok szerint minősítünk. Objektívnek semmilyen értékbevitel nem tekinthető, *erről* sem kívánjuk ezt állítani. Az összegezés is csak tájékoztató egy súlyozás nélküli értékelésről: eszerint a környezeti értékek alapján is, de még nyomatékosabban a területi, gazdasági és környezeti szempontok együttese alapján a minimális élhosszúságú tranzitcsatorna változata legalább is ígéretesnek mutatkozott. Ezért feltétlenül javasolható ennek a variánsnak egy olyan mélységű további kidolgozása, ami lehetővé tesz egy részletesebb, számszerű összevetést.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

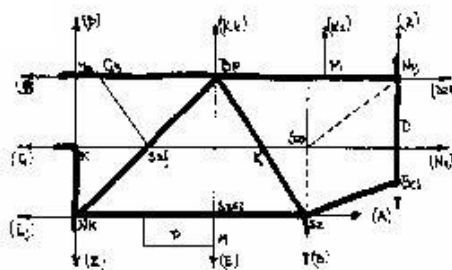
Tanulmányunkban a közúti gyorsforgalmi hálózatok lehetséges kialakítását környezeti szempontból hasonlítottuk össze. A gyorsforgalmi útként definiált, de kialakításában a főhálózati utaktól lényegében nem különböző hálózati szakaszok speciális környezeti hatásai mérsékeltek, ha ezek nem kettőzik meg a hálózatot, ezáltal nem generálnak többlet forgalmat, és ha rájuk a normál közlekedési szabályok érvényesíthetők. Ezeknek a céloknak a figyelembevételére a társadalomnak a környezettel kapcsolatos egészséges felfogása esetében a jövőben számítani lehet, tehát az építéssel ebben az esetben nem hozunk létre helyrehozhatatlan helyzetet. Ugyanakkor a gyorsforgalmú hálózat egészére nézve kezd teret nyerni az a szemlélet, amely egy nyitott rácsszerkezet megvalósítását helyezi előtérbe, és az egyes változatok közötti különbséget elsősorban az adja, hogy a javaslattevő a hálózat mely elemeit kívánja autópályaként megépíteni.

A környezeti szempontú összehasonlítás érdemi feladatát a gyorsforgalmi hálózaton belül az autópályák vizsgálata jelentette. Makroszerkezeti vonatkozásban - ez képezte a feladatunkat - három hálózatot és egy "nullváltozatot" hasonlítottunk össze. Az első hálózati variáns a jelenlegi fővárosi kivezető szakaszok - *M1, M3, M5, M7 - folytatása a határig*. A második változat az, amikor a *déli autópálya* kiegészíti a fenti hálózatot. Harmadikként egy elméleti hálózatot alakítottunk ki, amely *minimális összes kiépített hosszban* az ország közepén összeköti a frekvenciátalt határpontokat, egyidejűleg a meglévő autópályák folytatásának kiépítése elmarad és a ma meglévő autópálya szakaszok is elveszítik magisztrális jellegüket, csak a főhálózat számára biztosítják a meglévő kapacitásukat. A "nullváltozat" esetén *semmiféle további autópálya nem épül*, de természetesen az elkészült szakaszok tovább működnek.

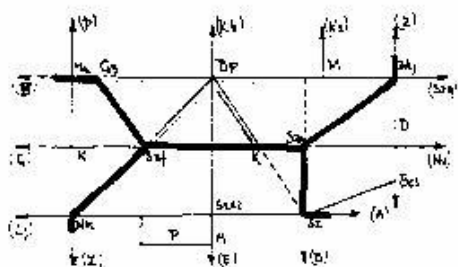
Az ország térszerkezeti struktúráját és a jövőendő kilátásait illetően veszélyt hordozónak tekintjük azt az esetet, amikor a teljes autópályahálózatot a főváros kapcsolja egybe. E megoldás megítélése az M0-as gyűrű megépülése után is ugyanilyen kedvezőtlen marad, jóllehet a gyűrű tehermentesíti az átmenő forgalomtól a főváros belső részeit, de *az ország szempontjából* ezzel együtt sem jelent egyenletesebb fejlődést, ellenkezőleg, ez a hálózati struktúra tartósítja és erősíti a főhálózat mai torz voltát, az ország egyetlen centrumra utaltságát. (15/a ábra)



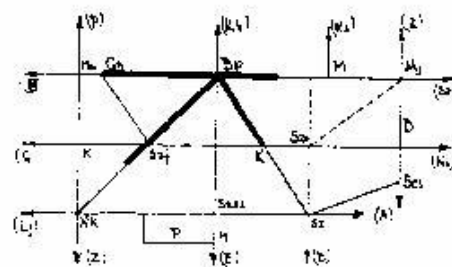
a) HIV Hivatalos építési program



b) DAP Déli autópálya kiegészítésül



c) MIN A tranzit utak hossza minimális



d) NUL Új autópálya nem épül

15. ábra a., b., c., d.: Az egyes változatok sematikus ábrázolása

A déli autópálya önmagában nem képes *helyettesíteni* e hivatalos hálózatot, csak annak kiegészítéseként képzelhető el. A területi ellátottsági mutatókon kétségtelenül javít, de ezt kétszeres kiépítési hossz segítségével éri el, ami mind e változat ráfordítási, mind a környezeti mutatóit nagyon lerontja. (15/b ábra)

Abban az esetben, ha nem a felső és az alsó rácselemeket, hanem az ország közepét metsző vonalat tekintjük az autópálya-hálózat bázisának, olyan tranzitútvonal alakítható ki, amely minimális élhosszon vezeti át az országon a fő forgalmi áramlatokat, elkerüli a főváros közvetlen körzetét, ugyanakkor a már megépített szakaszok révén szabályozható módon biztosítja Budapest kiszolgálását. Elkerülhetővé teszi a teljes hálózat megkettőzését, ugyanakkor új struktúrát teremt a nagytávolságú közúti közlekedés számára és ezzel hatékonyan old az ország fővárosra utaltságán, a közúthálózat egyközpontúságán. (15/c ábra)

A nullváltozat a legszigorúbb környezeti érvrendszer alapján minden autópálya építését beszüntetné. Ebben az esetben a gyorsforgalmi rács kizárólag hagyományos gyorsforgalmi utakból állna, a meglévő megépített autópályáktól eltekintve. A tanulmány nem találta reálisnak ezt a célkitűzést, mert ebben az esetben tulajdonképpen a kapacitáshiány lenne a forgalmi szabályozás eszköze, ami egyrészt kifejezetten

emberi életeket áldozna fel ezért, másrészt környezeti szempontból sem jelentene javulást. (15/d ábra)

A tanulmány a határpontoknak autópályával történő egyszeres, minimális kiépítési hosszban való összekötését szükségesnek látja, oly módon, hogy egyúttal gazdasági eszközökkel egyfajta szabályozás is lehetővé váljon a hálózaton, és a főváros térségének elkerülése is megoldható legyen.

6. HIVATKOZÁSOK

- [1] OTAB Országos Térinformatikai Alapadatbázis 1.0 verzió (National GIS Database. Version 1.0) *Geometria Térinformatikai Rendszerház 1991.*
- [2] International Transport in Europe. An Analysis of Mayor Traffic Flows in Corridors. *United Nations N.Y. 1992. Economic Commission for Europe Geneva*
- [3] Magyar közutak. *Kiadta a Közlekedési és Postaügyi Minisztérium Közúti Főosztálya Budapest 1974.*
- [4] Hupfer Rezső: Az évtized végéig terjedő időszak magyar közlekedéspolitikája, kapcsolata a korábbi magyar és a jelenlegi nyugat-európai koncepciókkal. *Közlekedéstudományi Szemle 1992/5. (május)*
- [5] [Az] Országos Közúthálózat 1991-2000 évekre szóló Fejlesztési Programja. *Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium Budapest, 1991 február.*
- [6] Előzetes forgalmi-műszaki-gazdasági becslés a magyarországi Déli-autópálya megvalósíthatósági tanulmányának megalapozásához. Összefoglalás. *Déli Autópálya Kft.-Trafficon Közlekedési Tanácsadó Iroda 1991 február.*
- [7] Déli Autópálya. Megvalósíthatósági tanulmány. Az autópálya hatása a térség fejlődésére. Összefoglaló. *Déli Autópálya Kft.- VÁTI I. Iroda 1991 augusztus.*
- [8] Déli Autópálya. Megvalósíthatósági tanulmány összefoglaló anyaga. *Déli Autópálya Kft. 1991 augusztus.*
- [9] A REFLEX a déli autópályáról. Kézirat pp 3. *REFLEX Környezetvédelmi Egyesület. é.n.*
- [10] Vásárhelyi Boldizsár dr. vitéz: Automobil-pályák műszaki követelményei és a magyar gépjármű-pályák kialakításának programja. Magyar Közlekedéstudományi Társaság, Budapest 1942.

[11] A magyar közlekedéspolitikai koncepció tézisei. Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium Budapest, 1972 szeptember.

1993 szeptember 12.

7. TARTALOMJEGYZÉK

0. BEVEZETÉS	1
1. ELŐREBOCSÁTÁSOK, METODIKA	1
2. A GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT KIALAKULÁSA ÉS JELENLEGI HELYZETE	3
3. NEMZETKÖZI TENDENCIÁK, LÉTEZŐ ELKÉPZELÉSEK, TERVEK, VITÁK	8
3.1 HIVATALOS KORMÁNYZATI ELKÉPZELÉSEK	11
3.2 A DÉLI AUTÓPÁLYA	14
3.3 EGY ELMÉLETI MODELL	15
4. A HÁLÓZATOK ÉRTÉKELÉSE, AZ ELKÉPZELÉSEK MINŐSÍTÉSE	17
4.1 A HÁLÓZAT GERINCÉT KÉPEZŐ AUTÓPÁLYÁK ÉRTÉKELÉSE	17
4.2 A GYORSFORGALMI HÁLÓZAT EGÉSZE	19
4.3 A VÁLTOZATOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA	22
5. ÖSSZEFOGLALÁS	23
6. HIVATKOZÁSOK	25
7. TARTALOMJEGYZÉK	26

1993 szeptember 12.