





# INFO-Társadalomtudomány

43. szám (1998. december)

---

**Kiadja az Országgyűlési Könyvtár  
az MTA Társadalmi Konfliktusok Kutatóközpontja és az MTA VITA Alapítvány  
közreműködésével**

Szerkesztőbizottság:

Ambrus János, Enyedi György (elnök), Erős Ferenc, Gombár Csaba, Haraszi Pálné, Hegedűs B. András, Madarász Aladár, Pálné Kovács Ilona, Soltész István, Tamási Péter (felelős szerkesztő), Tóth Pál Péter

A szerkesztőség címe:

1051 Budapest, Nádor u. 7.  
Telefon/fax: 266-30-32

INFO-Társadalomtudomány című sorozatunk indításával az volt a célunk, hogy tömören és olvasmányos formában megírt cikkekkel gyorsan informáljuk a társadalomirányításban részt vevő döntéshozókat az új társadalomtudományi kutatási eredményekről és a társadalomtudósokat foglalkoztató aktuális témákról. Folyóiratunk nyilvánossá válásával lehetőség nyílt arra, hogy a magyar társadalom iránt érdeklődő olvasók szélesebb köre is hozzáférhessen az egy-egy aktuális témát többoldalúan megközelítő tematikus számokhoz. Mivel kiadványunk igen szűk terjedelmet szab meg egy-egy témára, a kutatók kénytelenek álláspontjukat tézisszerűen kifejteni. Az általános tájékozódást azonban szeretnénk megkönnyíteni a cikkek után közölt statisztikai táblázatokkal és válogatott bibliográfiával.

Tematikus számainkkal fel kívánjuk hívni a figyelmet néhány fontos területre, amelyekkel eddig – úgy tűnik – nem a kutatási eredmények ismeretében foglalkoztak. Szeretnénk kiadványunkkal a kiemelt témákban tudományos háttéranyagot nyújtani és ezáltal is hozzájárulni ahhoz, hogy a társadalomtudományi kutatások eredményei és a társadalmi gyakorlat közelebb kerüljenek egymáshoz.

A kifejtett elképzelések a szerzők egyéni tudományos felfogását tükrözik.

*A szerkesztőség*

Folyóiratunk a tárgyévre, valamint az azt követőre előfizethető, illetve egyes számai visszamenőleg is megvásárolhatók az Országgyűlési Könyvtárban Kollár Tibornénál, telefon: 268-46-60 vagy 269-04-17.

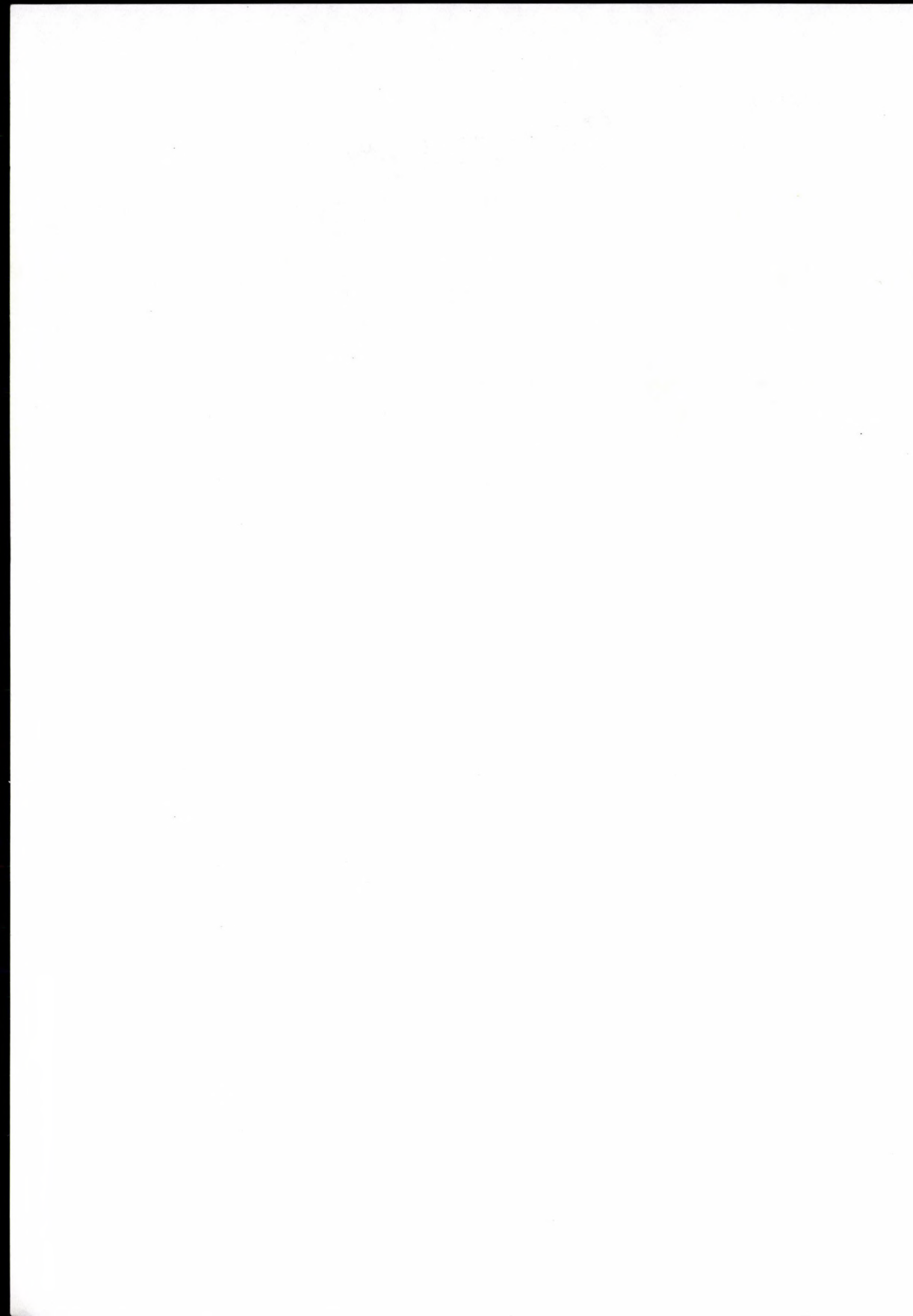


# Tartalom

Az Országgyűlési Könyvtár  
állományából törölve

Az infrastruktúráról <i>Enyedi György – Tamási Péter</i> .....	3
Infrastruktúrák és szolgáltatások Magyarországon <i>Ehrlich Éva</i> .....	7
A magyar távközlés helyzete az Európai Unió csatlakozás szemszögéből <i>Schmidg Iván</i> .....	23
Energia-infrastruktúra <i>Laklia Tibor</i> .....	39
A magyar lakásszektor piaci átalakulásának ellentmondásos folyamata <i>Hegedüs József</i> .....	49
A magyar közlekedés az ezredfordulón <i>Pálfalvi József</i> .....	59
A magyar vízgazdálkodás helyzete – 1998 <i>Varga Miklós</i> .....	67
Statisztikai táblázatok .....	81
Válogatott bibliográfia .....	95







## Az infrastruktúráról

Az *INFO-Társadalomtudomány* egyik korai – 1988-ban megjelent 4-es – számában már foglalkoztunk az infrastruktúra és a szolgáltatások hazai helyzetével. A füzet címe: „Egy mítosz és következményei” arra utalt, hogy a termelési folyamatok kizárólagos fontosságának marxista mítosza az államszocialista rendszerben az ún. nem-termelő szférát másodrendűvé fokozta le. Ennek következményeképpen az infrastruktúra-hálózat fejlesztése háttérbe szorult, s rendkívül elmaradottá vált: elég a 80-as évek magyar telefonhelyzetére utalni. Ez az elmaradottság akadályozta a magyar modernizációt.

A rendszerváltás kezdetén különösen a tőkeigényes infrastruktúra-hálózatok s az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások helyzete volt hátrányos. A humán infrastruktúra – egészségügy, oktatás, kultúra – mérete, helyenként színvonala is, gazdasági fejlettségünknel előbbre tartott.

Az infrastrukturális és szolgáltatási ágazatok foglalkoztatási aránya 1989-ben Magyarországon volt a legmagasabb Kelet-Közép-Európában (az összes foglalkoztatott 47%-a, szemben a cseh 42, a szlovák 40 és a lengyel 36%-kal). Ez nagyrészt arra vezethető vissza, hogy az ipari foglalkozások túlsúlya hazánkban már a 70-es években kezdett mérséklődni.

Ágazati bontásban jelenleg a szolgáltatások foglalkoztatják a legtöbb keresőt. A piacgazdaság kialakulását a szolgáltató intézmények gyarapodása kísérte. Szeretnénk azonban felhívni a figyelmet arra, hogy foglalkoztatás-bővítést a szolgáltató szektortól már nem várhatunk! A foglalkoztatási aránynövekedés egyébként nem kis mértékben abból adódott, hogy 1990 és 1997 között a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma 65%-kal, az ipari foglalkoztatottaké 36%-kal, a szolgáltatási alkalmazottaké pedig csak 5%-kal esett vissza. A szolgáltatások terén sok atipikus foglalkoztatási forma van kialakulóban: például változó idejű részfoglalkoztatás, távfoglalkoztatás, otthon végzett munka stb.

Ebben a számunkban nem foglalkozunk a humán infrastruktúra kérdéseivel, mert annak egyes aspektusait, intézményeinek helyzetét, reformkísérleteit már több korábbi számunkban elemeztük. (Lásd ezekről a 17-es, 18-as, 23-as, 26-os, 30-as, 32-es, 37-es és 40-es számainkat.) Ez a füzet a műszaki infrastruktúra helyzetét teszi mérlegre. Ez az alágazat roppant tőkeigényessége miatt csak lassan módosíthatja elmaradottságát, s ennek során többnyire állami szerepvállalást is igényel. Ehrlich Éva átfogó tanulmányában (7–22. old.) az alábbi fő kérdéseket fogalmazza meg a közeljövőre nézve: (1) az infrastruktúra – korábban monopolhelyzetet élvező – ágazatainak versenyhelyzetre kell felkészülniük mind az orszá-



gon, mind Európán belül; (2) az állam szerepe sokoldalúan vizsgálándó, például: Mely ágazatokban mekkora maradjon az állami tulajdon? Piaci alapon működtesék-e az állami tulajdon egy részét? Milyen fenntartási szerepet vállaljon az állami költségvetés? Hozzájáruljon-e a helyi – önkormányzati – működtetéshez? Milyen módon történjen a privatizáció? És végül: Hogyan alakul a beruházási tevékenység és az infrastruktúra használatának az ára?

A műszaki infrastruktúra ágazatai közül a távközlés valódi sikertörténet. Ez az ágazat piaci alapon működik, fejlesztése jelentős külföldi tőkebevonással megy végbe. A távbeszélő fővonalak száma 1990 és 1997 között megháromszorozódott s elmaradottságunk az EU-hoz viszonyítva jelentősen csökkent. Az EU átlagos fővonal-sűrűsége 1990-ben a magyarországinak 4,4-szerese, 1997-ben 1,7-szerese volt. Gyorsan terjed a mobil telefon használata, 1996-ban 100 lakosra 4,63 előfizető jutott (Csehország: 1,94, Lengyelország: 0,56).

A távközlés nem korlátozódik a telefonra. Növekszik a média- és informatikai szolgáltatások fontossága; e téren (pl. az Internet-állomások sűrűségében) nem csekély az elmaradottságunk a fejlett országokhoz képest. Az állami távközlési beruházások pedig, szerény gazdasági helyzetünk következtében, nem igazán jelentősek. A magyar távközlés helyzetét Schmedeg Iván tanulmánya elemzi számunkban (23–38. old.).

Az infrastruktúra ágazatai közül a lakásállomány helyzete érinti a társadalom legtöbb tagját. A piaczgazdasági átmenet néhány súlyos új problémát hozott létre a régebben meglévők mellé:

- a lakásépítés drámai módon csökkent, ezen belül a közösségi lakásépítés szinte teljesen megszűnt;

- a lakások piaci ára a jövedelmekhez mérten túlzottan magas;

- a lakásmobilitás csekély, a nagymértékben eltérő árviszonyok és a hitelezés gyengeségei miatt nehéz „feljebb lépni”; így a szerényebb lakások is csak lassan és nehezen válnak elérhetővé az alacsony jövedelműek számára;

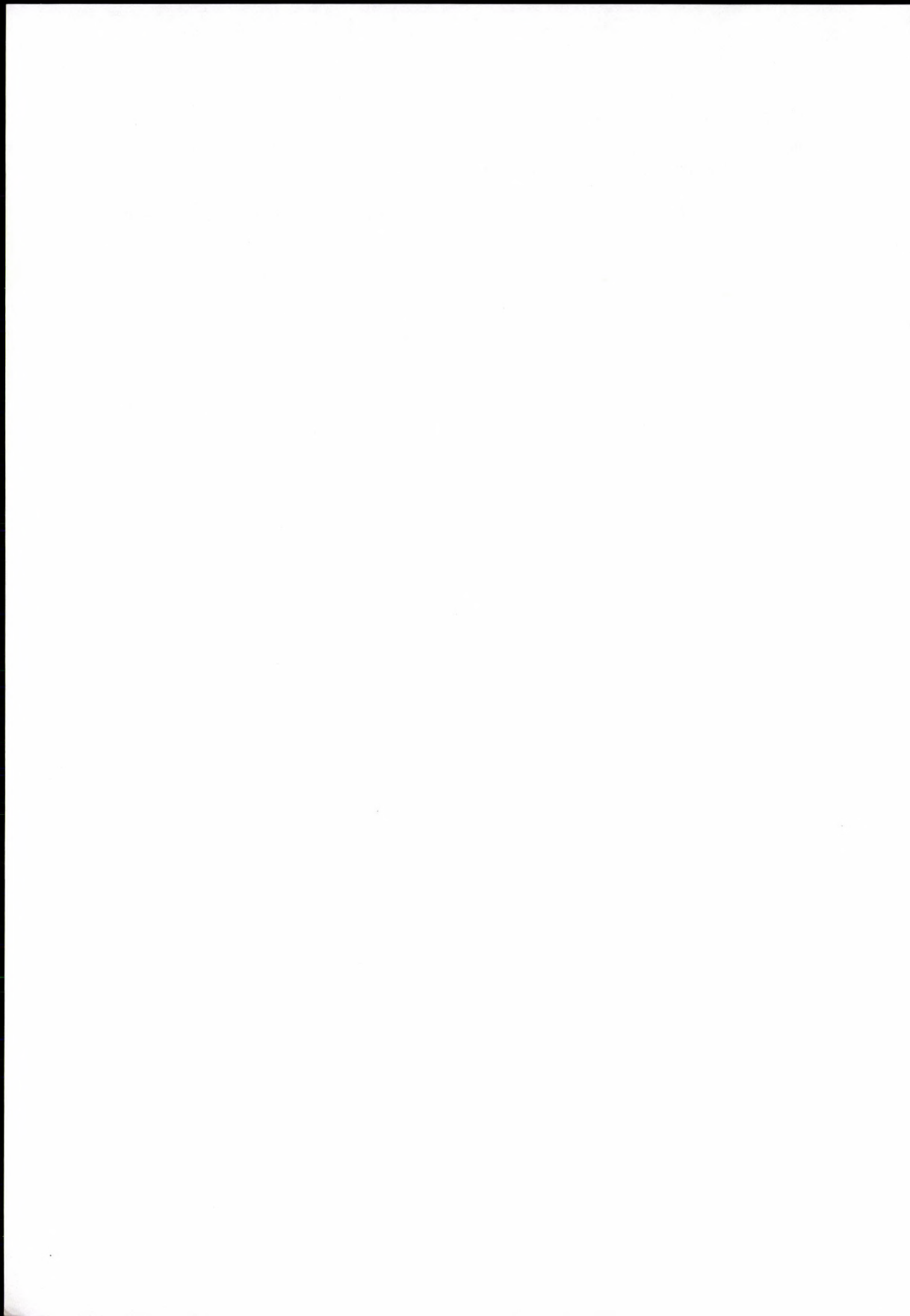
- az önkormányzati lakások privatizációja nyomán a bérlakásállomány aránya a teljes lakásállományon belül 6%-ra zsugorodott. Ez nemzetközi összehasonlításban roppant alacsony arány és fékezi a lakosság területi mobilitását, például a munkaerőhiányos városokba költözést. A szociális lakások pedig szinte teljességgel hiányoznak. Egy új, a lakásokkal kapcsolatos szociális gond a lakáskiadásoknak a jövedelmekhez viszonyított növekedése, amely az alsó jövedelmi csoportokban már elviselhetetlen arányú (a jövedelem 40–50%-át veszi igénybe). A közmű-hátralékok felhalmozódása újabb forrása lehet a hajléktalanság bővülésének. Hegedüs József a magyar lakásszektor piaci átalakulásának ellentmondásairól ír elemzésében (49–58. old.).

A füzet a fentiekén kívül áttekinti még a magyar energia-infrastruktúra, a közlekedés és a vízgazdálkodás helyzetét is. Az energia-infrastruktúra rövid történetével és jelenlegi állapotával Laklia Tibor foglalkozik (39–48. old.). A magyar közlekedés jelenéről és jövőjéről gondolkodik el írásában Pálfalvi József (59–65. old.). S végül a magyar vízgazdálkodás helyzetéről nyújt áttekintést Varga Miklós (67–80. old.).



Az eddigi folyamatok elemzése alapján megállapítható: égető szükség lenne egy hosszú távú infrastrukturális stratégiára, hogy a jövőben ne a pillanatnyi ötletek és erőviszonyok döntsék el a nemzetgazdasági jelentőségű hálózati infrastruktúrák fejlesztését és/vagy privatizációját.

*Enyedi György – Tamási Péter*





# Infrastruktúrák és szolgáltatások Magyarországon

Ehrlich Éva

## Jellegzetes nemzetközi tendenciák

A legfontosabb nemzetközi tendenciák ismerete nélkülözhetetlen egy olyan ország számára, mint Magyarország, amelynek már alacsonyabb gazdasági fejlettségi szinten is alkalmazkodnia kell a gazdaságilag fejlett világban zajló folyamatokhoz. Az általunk vizsgált területen az utóbbi években a következő legfontosabb nemzetközi tendenciák voltak megfigyelhetők.

1. A *mikroelektronikának* az utolsó másfél évtizedben végbement térhódítása nyomán általános *technológiaváltás* következett be. E technológiaváltás révén korábban ismeretlen lehetőségeket nyújtó *új hálózatok, technikai apparátusok* jöttek létre. Terjedésük a gazdaság, a társadalmi lét majdnem minden területén a technika átalakulásához és szinte teljes szerkezeti megújuláshoz vezet, s domináns jelentőségűvé emeli a távközlést és az informatikát.

2. A technológiaváltás három fő réteget kapcsol egymáshoz:

– a legalapvetőbb a *mikroelektronikán alapuló digitális technológia* belső fejlődése, amely valamennyi távközlési és informatikai berendezés, illetve kapcsolat közös magját képezi és

– kialakítja a *távközlés különféle ágainak* (beszéd-, adatátvitel és műsorszórás) *kiterjedését, egymáshoz közeledését, részleges összefonódását, a feladatok egymásba ötvöződését.*

– A mikroelektronika és az azon alapuló információs rendszerek alkalmazása a *fejlődés hajtóerejévé* és egyben a *korszerűsödés jelző- és mérőszámává* vált *szinte valamennyi ágazatban* (a termelésben, a menedzsmentben, az üzleti világban, a kereskedelemben, a bank- és pénzügyi szférában, de a tudományos kutatásban, az egészségügyben és az oktatásban is).

Külön is kiemelendő, hogy a modern technika a diagnosztikának, a terápiának és az előrehaladott betegségekben szenvedők életben tartásának olyan újszerű lehetőségeit teremtette meg, amelyeknek tömeges alkalmazása rendkívüli méretű egészségügyi költségrobbanást idézne elő. Az oktatásban és a tudományos kutatás számos ágában a technikai bázis állandó megújításának követelménye és kényszere okoz újabb és újabb finanszírozási problémákat, különösen a kevésbé fejlett országokban.

3. A új technika bázisán felépült nemzeti infrastrukturális és szolgáltatási hálózatok mindinkább *nemzetközi rendszerek részeként* működnek. A több országra kiterjedő *regionalizálódás és globalizálódás* folyamata előrehaladt. Ezt tapasztaljuk a közlekedésben, a távközlésben, az informatikában, a bank- illetve pénzügyi és tőkepiaci szférákban, a vízgazdálkodásban, a postánál, az idegenforgalomban,



a környezetvédelemben és a kereskedelemben is. A nemzetközivé válás folyamatában a gazdasági-szakmai szervezetek évekig tartó kemény pozícióharcok és viták sorozatában jutnak konszenzusra, dolgozzák ki, fogadják el és rögzítik nemzetközi szerződésekben a fokozatosan kötelezővé váló műszaki-gazdasági szabványokat és szabályokat. Ugyanakkor a világ gazdaságához való kapcsolódás ma már alacsonyabb gazdasági fejlettségi szint mellett is megköveteli a nemzeti infrastrukturális hálózatok *nemzetközi rendszerekhez csatlakozó kiépítését*, illetve a meglévők ennek megfelelő átalakítását, korszerűsítését, valamint az állam ehhez szükséges anyagi hozzájárulását és az ezzel kapcsolatos szabályozási rend megalkotását.

4. Néhány területen – mint például a távközlésben, a számítástechnikában, az informatikában, a szórakoztató és tájékoztató elektronikában – a viharos technikai fejlődés a világ élvonalában lévő *néhány tőkeerős ország* (pl. az Amerikai Egyesült Államok, illetve egy-egy területen Japán) nagy konzorciumai számára komoly lehetőséget kínál a közeljövőben. Átléphetnek a *nemzeti, illetve regionális hálózatok rendszerén*, s ezek megkerülésével olyan *világhálózatokat* hozhatnak létre, amelyek – bizonyos alapfeltételek megléte esetén – lehetővé teszik a hozzájuk való *közvetlen egyéni csatlakozást*. A globális műholdas rendszerek és az Európát mindinkább körülölelő tenger alatti kábelek az amerikai transznacionális vállalkozások birtokában vannak. Ezek a távközlési forgalomban kikerülhetővé teszik a potenciális európai csomópontokat, csökkentve azok világgforgalomban betöltött szerepét és anyagi hasznát.

5. A legutóbbi másfél évtizedben számos gazdaságilag fejlett ország infrastrukturális ágazataiban *piaci viszonyok kialakulásához* vezető folyamatok indultak el, s ezekben fontos szerepet tölt be az elektronikára alapozott technika felhasználása. A piaci viszonyok kialakulását az infrastruktúra terén ezen országok többségében megelőzte a működtetésre, az árak képzésére és a költségek, illetve a profitok elszámolására vonatkozó állami szabályozás és ezzel együtt a korszerű felhasználói, illetve fogyasztói érdekvédelem szervezeteinek kiépítése.

A korábban kizárólag állami (köz)tulajdont képező és így állami költségvetésből közszolgáltatásként fejlesztett és működtetett infrastrukturális vagyont teljesen vagy részlegesen *privatizálják*, magán (illetve regionális közösségi) tulajdonba adják, ezzel együtt *oldják és/vagy megszüntetik a monopolpozíciókat*, versenyhelyzetet alakítanak ki. A korábban államilag meghatározott árakat, vagy azok egy részét felszabadítják. Mindinkább általánossá válik, hogy az infrastrukturális és szolgáltatási ágazatokban egymás mellett, esetleg különböző tulajdonformákhoz tartozó versenytársak működnek.

Az infrastrukturális és szolgáltatási területek egyre több ágában jellemző, hogy a hálózatok világméretűvé válása országok felett álló nemzetközi versenyt hoz létre: az egyes országokban egyre inkább *a nemzetközi versenytársak jelenléte teremt konkurenciát*.

Fontos megjegyezni, hogy a hálózati infrastruktúrák számos területén és különösen a távközlésben az Európai Unió (EU) elmarad Észak-Amerika és Japán mögött. A kialakult világhálózatokban, stratégiai világszövetségekben a nagy európai szolgáltatókat vezető szerep aligha illeti meg, legfeljebb partneri kapcsolat.



6. Az infrastrukturális ágazatok térhódítása természetesen a gazdaság szerkezeti változásaiban is kifejezésre jut. Az ún. terciér szektor súlya a gazdaság kibocsátásában, illetve a hozzáadott érték (a nemzeti jövedelem) létrehozásában, továbbá a foglalkoztatásban a közepesen fejlett országok esetében is eléri–meghaladja az 50%-ot, a fejletteknél pedig a 3/5–2/3 részt is. (1996-ban a szolgáltatási ágazatokban dolgozók az összes foglalkoztatottak 73%-át tették ki az Egyesült Államokban, 60–73%-át az EU országokban, 62%-át Japánban, és 60%-át Magyarországon.)

A nemzetközi kereskedelemben a szolgáltatási ágazatok súlya 20–25%-ot tesz ki, a turizmusban erősen érintett országok esetében ennél is többet.

Ki kell emelni, hogy a szektoron belül az elektronikai bázisú *informatika* mind értéktermelését, mind piaci súlyát tekintve a nemzetgazdaságok s egyben a világpiac leggyorsabban fejlődő ágazatának bizonyul. Az európai információs piac teljes értéke 1993-ban az érintett országok GDP-jének 15%-át tette ki. (1993-ban az európai információs piac 743 milliárd ECU összforgalmat bonyolított.) Az USA-ban az információs technológia a maga 45%-os részarányával a tőkeberuházások vezető szektora.

Jelentős probléma, hogy az informatika eszközrendszere, kínálata sokkal gyorsabban fejlődik, mint ahogyan a társadalom egésze alkalmazkodni tud azokhoz a kihívásokhoz, amelyek az új technikával együtt járnak. Reális az a veszély, hogy az informatika által kiváltott egyes negatív társadalmi jelenségeket kiterjesztik az informatika egészére, és ez akadályozhatja a pozitív hatások elfogadását is.

7. Alapvető változások érlelődnek a terciér szektor munkaerőpiacán is. Az 1980-as évtized második feléig a fejlett országokban a feldolgozóipari foglalkoztatottság csökkenését ellensúlyozta a bővülő terciér szektor munkaerőfelszívása. A fejlett piacgazdaságokban az 1970-es évek elején tetőzött az ipari foglalkoztatás. A terciér szektor munkaerő-igényének növekedését ettől kezdve az ipari létszám csökkenése kísérte. Az iparról leváló szolgáltatási tevékenység az egész gazdaság hatékonyságát, flexibilitását, alkalmazkodó- és versenyképességét magasabb szintre emelte és hozzájárult a nemzetgazdaságok teljesítményének fokozásához. Napjainkra azonban a terciér szektor nagy része *munkaerőt felvevő ágazatokból munkaerőt leadó ágazatokká formálódott*. Elsősorban a közlekedésben (a vasútnál, a vízi és légi közlekedésben), a vízgazdálkodásban, a távközlésben és a postánál figyelhető meg a foglalkoztatottak számának csökkenése. Az okok közül csupán kettőt említünk: az élőmunkát megtakarító, egyben magasabb képzettségű munkaerőt igénylő csúcstechnikák és -technológiák legutóbbi években felgyorsult hasznosítása és elterjedése, illetve a privatizációnak a munkaerőköltségek csökkentésével járó előrehaladása.

A gazdaságilag fejlett országokban mára már stabilizálódott a terciér szektor összes foglalkoztatottakon belüli aránya; *lezárult a feldolgozóipari munkaerő áramlása a terciér szektorba*. Hipotézisünk szerint ez az egyik lényeges oka a munkanélküliség kétszámjegyűvé válásának az EU-ban, illetve a gazdaságilag fejlett Európán kívüli országok egy részében az 1980-as évtized második felétől kezdve.



Az élőmunkaigény csökkenése témakörünk ágazataiban változásokkal járt együtt a *foglalkoztatás módjában* is: terjedőben vannak a hagyományos munkaviszonyoktól eltérő ún. atipikus foglalkoztatási módok. Ilyenek például a részmunkaidős, az önfoglalkoztató és a határozatlan idejű foglalkoztatás helyett alkalmazott rövidebb időszakra történő szerződéses foglalkoztatás. Az *Employment in Europe* 1996. évi beszámolója az EU 15 tagországában e háromféle atipikus foglalkoztatás arányát a teljes foglalkoztatás 40%-ára teszi 1993–94-ben (ez utóbbin belül a részmunkaidős állások 16, az önfoglalkoztatás 15, a határozatlan idejű szerződéses foglalkoztatás 11%-os). Az atipikus foglalkoztatási módok, továbbá a távfoglalkoztatás lehetőséget adnak nemcsak a bérek, hanem a szociális juttatások mérséklésére is, így a munkaerő árának jelentős csökkentésére, ami egyben növeli a versenyképességet.

A kiterjedő és változatlanul élőmunka-igényes (üzleti, közösségi, személyi stb.) szolgáltatások ugyanakkor közép-, sőt mindinkább felsőfokon képzett, többirányú tevékenység végzésére is képes munkaerőt igényelnek. Érthető tehát, hogy a jelentős arányúvá növekedett munkanélküliségi ráta mellett a *magasan képzett és szakmailag rugalmas munkaerő* bizonyos rétegei *hiánycikknek* számítanak.

## A magyar infrastrukturális örökség

A magyar államszocializmus a mai és a jövőbeni lehetőségeinket is alapvetően befolyásoló infrastrukturális örökséget hagyott ránk.

Az infrastruktúra néhány területének 1960 és 1990 közötti nemzetközi összehasonlításából kirajzolódik egy rendszerspecifikus *magyar sajátosság*: a technikára kevésbé érzékeny, kevésbé tőkeigényes, ún. humán infrastruktúrában, az oktatásban, az egészségügyben, a lakásszektorban, a kiskereskedelemben a fejlődés kiemelkedő volt a többi kelet-közép-európai országhoz képest és egyes vonatkozásokban még a fejlett piacgazdaságokkal való nemzetközi összehasonlításban is (Ehrlich 1990, 1992, 1995).

Az öt – nemzetközi összehasonlításban szereplő – infrastrukturális terület egymáshoz viszonyított (*relatív*) *színvonalkülönbsége* azt mutatja, hogy Magyarországon is, akárcsak a régió többi országában, e színvonalkülönbség kiemelkedően nagy (lásd a 82. oldalon lévő táblázatot). A fejlettebb piacgazdaságokban a különböző infrastrukturális területek színvonala sokkal kiegyenlítettebb.

Érdeemes megjegyezni, hogy ez alól kivételt képeznek a legutóbbi évtizedekig világviszonylatban is kiemelkedő gyorsasággal fejlődött dél-kelet-ázsiai országok és Törökország. A dél-kelet-ázsiai országokban viszont – szemben a volt szocialista országokra, de különösképpen a Magyarországra jellemző helyzettel – a technikára érzékeny és tőkeigényes infrastruktúrák a relatíve legfejlettebbek (a közlekedés és a távközlés területei), miközben a humán jellegű infrastruktúrák (talán az oktatást kivéve) erősen elmaradottak.

A kelet-közép-európai országokban a relatíve fejlett infrastrukturális területek közé tartozik a belföldi *turizmus*, de Magyarországon a nemzetközi is, amely



nagyságrendjével és terjedésének sebességével kiugróan jó „helyezést” ért el a régió többi országához viszonyítva (Ehrlich–Révész 1994). Az 1960–70-es évek-től Magyarország a kelet és a nyugat találkozóhelyévé vált. A megnövekedett nemzetközi turistaforgalom jelentős mértékben járult hozzá a magyar lakosság nem regisztrált jövedelmének, életszínvonalának emelkedéséhez. A hivatalos nemzetközi turizmus pedig a magyar állam bevételeit is gazdagította. És, ami talán még fontosabb: a magyar állampolgárok lényegében szabaddá tett külföldi kiutazásai, továbbá a nyugati országok állampolgárainak látogatásai az ország bizonyos fokú nyitottságát hozták létre.

Fordított a helyzet a technikára érzékeny és *tőkeigényes közlekedési és távközlési területek színvonalára* tekintetében (lásd a 88. és a 87. oldalon lévő alsó táblázatot). Magyarországon – hasonlóan a régió többi országához – a közlekedést a mennyiségi túlkereslet és a túlfejlesztés (lásd Ehrlich 1968), a távközlést a mennyiségi hiányok, és szinte valamennyi infrastrukturális területet a minőség, a karbantartás, a korszerűsítés mellőzése és a modernizáció elmaradása jellemezték. Bár 1960-tól két évtizeden át mindkét területen lényeges volt a fejlődés, a minőségi színvonal és a felszereltség szinte minden infrastrukturális területen messze elmaradt a hasonló fejlettségű piacgazdaságokétól.

Az alacsony színvonal, az előregedett infrastrukturális hálózatok és az elavult felszereltség következményeként a mindennapi működőképességet biztosító fenntartási költségek óriásira növekedtek.

A kelet-közép-európai országok többségénél – ezen belül Magyarországon – az infrastruktúra egészének *nemzetközi rangsorban elfoglalt helye* az 1960 és 1990 közötti három évtized egészében stagnált, illetve valamelyest *romlott* (lásd a 81. oldalon lévő táblázatot).

Magyarország kismértékű *visszaesésének* egyik lényeges oka, hogy mindkét tőkeigényes infrastrukturális területen rendkívül kevés volt a *beruházás*. Magyarországon 1970-től 1989-ig a közlekedési beruházásoknak az összes beruházásokhoz viszonyított aránya megszakítás nélkül csökkent. Hasonló tendencia érvényesült a *távközlés* tekintetében is, azzal a *különbséggel*, hogy az 1980-as évek közepétől – a szocialista országok közül egyedül Magyarországon – a távközlési beruházások gyors ütemű növekedést mutattak. Magyarország már 1987-ben érzékelhetően növelte távközlési beruházásait. A távközlés bruttó beruházásokhoz viszonyított aránya 3,5%-ra emelkedett, ami a piacgazdaságokkal való nemzetközi összehasonlításban is magas értéket jelent. 1987-ben a magyarországinál nagyobb beruházási arányt csak Törökországban (5,31%), az NSZK-ban (3,97%) és Írországban (3,82%) lehetett találni. Eközben Csehszlovákiában ez az arány 1,7, Bulgáriában 1,2, az NDK-ban 1,1, Lengyelországban és a volt Szovjetunióban 1,0, míg Romániában 1989-ben mindössze 0,4%-os volt (Ehrlich 1992). A fejlesztések eredményeképpen Magyarországon a telefonellátottság arányszámái már a rendszerváltás előtt javulni kezdtek, de még az 1990-es évek elején is több mint 700 000 ember várt vezetékes telefonra.

Ami az infrastrukturális és a szolgáltatási területek *foglalkoztatottsági* arányait illeti: a kelet-közép-európai országok közül elsőként Magyarországon már az



1970-es évektől megkezdődött a feldolgozóipari foglalkoztatottak számának csökkenése és a szolgáltatási ágazatokban foglalkoztatottak számának és arányának fokozatos növekedése. Ezért 1989-ben a régió országai közül Magyarországon volt a legmagasabb a szolgáltatásokban foglalkoztatottak aránya (47%). (Ugyanez az arány 1989-ben a cseh területeken 42,2, Szlovákiában 39,9, Lengyelországban pedig 36,4% volt.)

Magyarországon az államszocializmus első két évtizedében az egyes régiók és megyék közötti fejlettségbeli különbségek csökkentek ugyan, de a rendszerváltást megelőző évtized gazdaságilag stagnáló időszakában az egyenlőtlenségek csökkenésének tendenciája megrekedt. (Lásd részletesebben Fleischer 1988b, 1996 és Ehrlich 1995, 1997a, 1997b.) Ez különösen áll a kisebb települések és az infrastrukturális állományok minőségére vonatkozóan. A színvonalkülönbségek különösen élesek a települések nagysága szerinti dimenzióban (város, község, falu). A vizsgálatokból egyértelművé válik, hogy Magyarországon mindenekelőtt a városlakók privilégiuma a kielégítő infrastrukturális ellátottság.

Az államszocializmus időszakában a gazdaság és a társadalom hatalmi-politikai berendezkedéséből adódóan az infrastruktúrák és a szolgáltatások terén is olyan szemlélet és gyakorlat nyert teret, amely a központokat preferálta, miközben az alulról jövőt, a spontánt, az egyedit igyekezett kiküszöbölni. A hálózatok hierarchikusan és sugarasan épültek fel, hiányoztak belőlük a horizontális, a kétoldalú kapcsolatok és a kooperáció. Ennek a szemléletnek és gyakorlatnak az érvényre juttatása megerősítette a történelmileg kialakult közlekedéshálózatot, amelyben kifejlődtek Budapest és a megyeszékhelyek, valamint a megyeszékhely és a városok, falvak közötti kapcsolatok, ugyanakkor hiányoznak az azonos szintek közötti közvetlen kapcsolatokat biztosító hálózatok és szolgáltatások. Valamennyi kelet-közép-európai országban óriási különbség alakult ki például a városok és a falvak telefonellátottságában. Magyarországon, ahol átlagosan is alacsony volt a telefonellátottság, Budapest és a vidék között 5:1, Budapest és a falusi körzetek között pedig 7:1 arányú volt a különbség 1990-ben.

*Összegezve:* Magyarország – hasonlóan a régió többi országához – a rendszerváltást a tőkeigényes hálózati infrastruktúrák és a szolgáltatások döntő többsége tekintetében súlyosan hátrányos örökséggel (pl. út- és vasúthálózat) és deformációkkal (pl. regionális különbségek) terheltlen kezdte meg, miközben humán infrastruktúrájának színvonala gazdasági fejlettségénél előbbre tartott.

## **A rendszerváltást követő változások**

Magyarországon már az átmenet első éveiben jelentős változások mentek végbe az alábbi területeken: a különböző infrastruktúrák és szolgáltatások teljesítményeiben, struktúrájában, technikai felszereltségében, szervezeti rendszerében, tulajdonviszonyaiban, finanszírozásában, beruházásaiban és a foglalkoztatott munkaerő-állományában. A nemzetközi tendenciákkal nagyjából összhangban Magyarországon is decentralizálódnak az infrastruktúrák és a szolgáltatások. A rész-



leges és/vagy teljes körű privatizáció folytán csökken az állami tulajdon részaránya, s így egy-egy infrastrukturális-szolgáltatási szférában ma már egymás mellett különböző tulajdonformák működnek, következésképp a nemzeti kereteken belül is számos területen versenyhelyzet alakult ki. Ugyanakkor a rendszerváltás óta eltelt mintegy 8 év nem oldhatta fel a strukturális deformációkat és a monopolhelyzeteket minden területen. Ez idő alatt a tercier szektor nemzetgazdasági súlya számottevően növekedett, s a mára kialakult nemzetgazdasági arányok alig különböznek a Magyarországnál jóval fejlettebb EU-tagországokra jellemzőektől.

### *Foglalkoztatás: a szolgáltatási szektor dominanciája*

Magyarországon – hasonlóan a későn fejlődésnek indult piacgazdaságokhoz – már alacsonyabb gazdasági fejlettségi szint mellett is létrejött a szolgáltatási szektor dominanciája a foglalkoztatásban. Ennek oka nyilvánvaló: a világfejlődésbe később bekapcsolódó országok magasabb technikai nívón végbemenő iparosodása kikényszeríti a termelő szektor működtetéséhez és a mindennapi életvitelhez az adott kor színvonalának megfelelő infrastruktúrát és szolgáltatásokat, még akkor is, ha a gazdasági fejlettség alacsonyabb szinten áll.

Az arányváltozás Magyarországon az összes foglalkoztatottak számának másfél milliós, 27%-os csökkenése mellett ment végbe: a termelő ágazatok 1,4 millióval (45%-kal), a tercier szektor ágazatai viszont csupán 100 000-rel (5%-kal) kevesebb munkahellyel működnek. A foglalkoztatás visszaesése az iparban 36%-os, a mezőgazdaságban 65%-os, míg a tercier szektorban „csupán” 4%-os volt, ami azzal is összefügg, hogy az átalakulás feltételei között gyorsan szaporodtak a piacgazdaság kiépülését elősegítő szolgáltatások. (A foglalkoztatottak számának és arányainak alakulását lásd a 85. oldalon lévő táblázatban.)

A magyarországi foglalkoztatottsági szerkezet *arányváltozásai* 1989 és 1997 között követték a gazdaságilag fejlett országoknál tapasztalt tendenciákat. A mai magyar mezőgazdasági foglalkoztatottság fokozatosan közelíti az EU-tagországok 3–8% közötti arányát. Az ipar részesedése ma még magasabb, mint a legfejlettebb EU-tagországoké, de a mai magyar szolgáltatási arány már magasabb, mint Portugáliáé vagy Görögországé, inkább a fejlett EU-tagországokéhoz hasonló nagyságrendű és szerkezetű.

Fontos felfigyelni arra, hogy a tercier szektor a mai fejlett országokban tapasztaltaknak megfelelően Magyarországon sem munkaerőt felvevő, hanem munkaerőt leadó ágazat. A tercier szektor egészét tekintve: teljesítményének növekedését a létszám csökkenése kísérte. Nem lehet tehát arra számítani, hogy az infrastruktúrák és a szolgáltatások bővülése számottevően növelni fogja a munkaerő iránti keresletet. Természetesen a gazdasági növekedés ütemének lényeges felgyorsulásával valamelyest növekedhet a tercier szektor munkaerő-állománya is. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy Magyarországon ebben a szektorban az új foglalkoztatási formák alkalmazásának hatásai még csak kis mértékben érzékelhetők, a foglalkoztatás módjának számottevő átrendeződése még az elején tart (részfoglalkoztatás, önfoglalkoztatás és szerződéses foglalkoztatás stb.).



### *A foglalkoztatottak képzettség szerinti struktúrája*

Azt is érdemes kiemelni, hogy az infrastrukturális és a szolgáltatási szektorban a foglalkoztatás mennyiségi csökkenése a szakmai és a képzettségi követelmények jelentős emelkedésével járt együtt (lásd a 86. oldalon lévő táblázatot).

Az adatokból egyértelmű, hogy

(1) a foglalkoztatottak képzettségi szintje növekszik: 15 év alatt az alacsony képzettségűek aránya 54%-ról 21%-ra csökkent, a magas képzettségűeké 8%-ról 17%-ra nőtt; igaz, a képzettség arányának növekedésében jelentős szerepet játszik az a tény is, hogy a munkából kiesettek nagy része a képzetlenek, illetve az alacsonyan képzettek közül került ki;

(2) a tercier szektor képzettségigénye jóval magasabb, mint a legtöbb termelő ágazaté; magától értetődően az oktatásban a legmagasabb, de magas a gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatások, a pénzügyi tevékenység és a közigazgatás terén is.

Magyarország gazdasági fejlettsége (a GDP vásárlóerő-paritáson számított értéke alapján) csak mintegy 40%-a az EU-tagországokénak. A magyar foglalkoztatottak képzettség szerinti struktúrája viszont lényegében megegyezik a fejlett EU-tagországokéval és jóval magasabb, mint a dél-európai tagországoké. Ez fontos tényezője a Magyarországra áramló bőséges tőkeimportnak.

### *A nemzetgazdaság teljesítménymutatóinak értékszerkezete*

A nemzetgazdaság teljesítménymutatóinak értékszerkezete terén jelentős átrendeződés ment végbe 1990 és 1995 között (lásd a 84. oldalon lévő táblázatot). A termelő szektor kibocsátása és hozzáadott értéke mintegy 10 százalékponttal csökkent, míg a tercier szektoré ugyanennyivel emelkedett. Ebben a volumenváltozásoknak kisebb, az árváltozásoknak jóval nagyobb szerepe volt. Az erőteljes árhatások a piacgazdaságra való áttérés következményei. A fokozatos közeledés a költségáryanos árakhoz, az adórendszer egységesebbé válása és a szubvenciók rendszerek leépülése a szolgáltatások felértékelődésében is kifejezésre jut.

### *A beruházások arányváltozásai*

Megkíséreltük követni az arányváltozásokat a nemzetgazdasági beruházások összetételében is (lásd a 83. oldalon lévő táblázatot). Az 1980–90-es időszakban a beruházások átlagosan közel 20%-ot estek vissza. A termelő ágazatok esetében ez jóval nagyobb mértékű volt. A nem anyagi ágak zöménél tehát kisebb volt a csökkenés. Egyedül a kereskedelemben mutat ki a statisztika beruházási volumen-növekedést, ami a magánkereskedelem előretörésének a következménye. 1990 és 1995 között a nemzetgazdasági beruházások további közel 8%-kal (a GDP teljesítményénél kisebb mértékben) csökkentek. Ebben a periódusban a beruházási tevékenység főként az iparban, továbbá a „szállítás, raktározás, posta és távközlés” (ezen belül kiugróan a távközlésben), valamint a „pénzügyi tevékenység és kiegészítő szolgáltatásai” terén mutatta a legnagyobb lendületet.



## *Külföldi beruházások, befektetések*

Magyarországon a rendszerváltást követően a külföldi működőtőke-beruházások (FDI–Foreign Direct Investment) jelentős szerepet játszottak mind a beruházásokban mind a privatizációban. A Visegrádi Négyekhez és Szlovéniába 1990–1996-ban összesen 27,8 milliárd USD FDI áramlott be. Ennek 48%-a Magyarországon került befektetésre. Csáki (1996) számításai szerint a Magyarországon befektetett FDI mintegy 31%-át a feldolgozóiparba, 13%-át az energia-, a gáz-, hő- és vízellátás területén, s több mint 1/3-át a különböző szolgáltatási ágazatokba fektették be. A tapasztalható beruházási fellendülés nemcsak a magyar feldolgozó ipar néhány ágazatában, hanem egyes infrastrukturális és szolgáltatási ágazatokban is (távközlés, közúti szektor, kereskedelem, szállodaipar) a külföldi tőke befektetéseire vezethető vissza.

## *A tulajdonstruktúra átrendeződése*

A Magyarországra érkezett jelentős nagyságú külföldi tőke mintegy 1/3-át állami vagyoni megvételeire, ennek számottevő részét pedig állami tulajdonú infrastrukturális létesítmények megvásárlására fordították. Az erőteljes privatizáció hozzájárult ahhoz, hogy a belső piacon különböző tulajdonformákat felölölő versenyhelyzet alakuljon ki (pl. a közúti közlekedésben, a nem vezetékes távközlésben, a kábel TV-k és hamarosan az adatátvitel piacán is). Másutt – a vasútnál, a városi tömegközlekedésben, a légi közlekedésben, a vízgazdálkodásban, a vezetékes telefon szolgáltatásokban, a postánál stb. – az EU-tagországokhoz hasonlóan fennmaradt az állami (önkormányzati) tulajdon dominanciája és az állami (önkormányzati) monopólium.

A külföldi tőke privatizációban való részvétele felgyorsította az infrastrukturális és a szolgáltatási ágazatok tulajdon szerinti szerkezetének megváltozását. 1989-ben a magyar infrastruktúra terén az állami tulajdon még közel 100%-ot tett ki; 1996 végére azonban az infrastrukturális ágazatokban ez az arány már 1/3-ra zsugorodott. Mára az állami tulajdon helyén ágazatonként különböző tulajdonstruktúra alakult ki. A közeljövőben várhatóan fokozatosan tovább csökken a kizárólagosan állami tulajdon aránya és növekszik a vegyes tulajdon, ezen belül is a magántulajdon térhódítása. (Az infrastrukturális ágazatok tulajdon szerinti arányával kapcsolatban lásd a 87. oldalon lévő felső táblázatot.)

A közlekedés egészében az állami tulajdon 56,5%-os arányúvá csökkent. Ebből a tartós állami tulajdon 52,5%-ot tesz ki. A posta és távközlési ágazaton belül a posta ma még teljes egészében állami tulajdon, a távközlésben viszont már a külföldi magántulajdon a domináns. A vízgazdálkodásban a decentralizálás folytán 94,4%-ban az önkormányzatok a tulajdonosok.

Hozzá kell tenni, hogy a szolgáltatások szinte minden ágazatában (a kis- és nagykereskedelemben, a vendéglátóiparban, a személyi és az üzleti szolgáltatásokban stb.) a magántulajdon dominál.

Magyarországon – sajnálatos módon – a nemzetgazdasági jelentőségű hálózati infrastruktúrák privatizációját nem előzte meg a nemzeti érdekeket kellően ér-



vényre juttató, fontos részleteket tisztázó, körültekintő és szigorú állami szabályozás. Magyarországon még nem kellően ismertek a hálózati infrastruktúrák szabályozásával kapcsolatos konkrét nemzetközi és EU-tapasztalatok, az alkalmazható, sokszor bonyolult megoldások. Az alapos előkészítés nélküli, illetve *ad hoc* jellegű, más ágazatokkal, intézményekkel, a lakossággal nem egyeztetett szerződések megkötésének alkufolyamataiban kiszolgáltatott helyzetek alakulnak ki, ami gazdasági problémákat, jogi zavart és a lakosság körében elégedetlenséget, felháborodást okoz(hat) és háttérbe szoríthatja a nemzeti szempontokat.

### *Oldódó deformációk – jelentős elmaradottság*

A piaci viszonyok uralkodóvá válásával, a tulajdonviszonyok változásával és az új befektetések hatására az örökölt deformációk kezdenek oldódni. A gazdaság szállítási igényessége rohamosan csökkent és a fejlettségnek többé-kevésbé megfelelő helyre került; a vezetékes és a mobil telefonellátottság ugrásszerűen emelkedett; a főváros, a vidéki városok, falvak, kisteleplülések közötti különbség – bár csupán a távközlésben – jelentősen csökkent; a települések vízellátása csaknem teljes körű, a közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya megfelel az EU átlagának. Ugyanakkor a közlekedés szinte minden szférájában – ezen belül is elsősorban a vasútnál – a korszerűsödés ellenére még mindig nagymértékű az elmaradottság, leromlott állapotú a hálózati infrastruktúrák többségének pálya- és eszközállománya, és gyengék, rossz minőségűek az itt nyújtott szolgáltatások. A közlekedés hálózatainak és eszközállományának elmaradottsága csökkenő magyar részesedéshez vezet a tranzitforgalomban és akadályozza a széles körű nemzetközi munkamegosztást alkalmazó ipari tőke (multinacionális importtőke) terjeszkedését. Ezen kívül fokozza a fejlettségbeli regionális különbségeket az országban. A vízgazdálkodásban (a múlt kedvezőtlen örökségeként) a csatornázás és a szennyvíztisztítás elterjedtsége és színvonala rendkívül alacsony. Fontos megjegyezni, hogy míg az önkormányzatok törvényben rögzített kötelezettsége a települések egészséges ivóvízzel való ellátása, addig a szennyvízelvezetés és -tisztítás biztosítására a törvény nem kötelezi az önkormányzatokat. A csatornázás és a szennyvíztisztítás anomáliái a környezetszennyezés problémáit is felszínre hozzák. Ezért a vízügypolitika ismételt felülvizsgálatára lenne szükség.

### *Az infrastruktúra kétarcúsága*

A magyarországi infrastruktúra jelenlegi fejlettsége, hasonlóan számos kevésbé fejlett országéhoz, kettős képet mutat. Egyfelől, követve a nemzetközi tendenciákat, a piacgazdaság kialakulásával megkezdődött a kizárólagos állami tulajdon lebontása. Ennek eredményeképpen egyre több területen többféle tulajdonforma működik és versenyhelyzet alakul ki. A világtrendeknek megfelelően rohamosan és sikeresen terjed az új távközlési és informatikai technológia. Sőt, a versenyben való megkapaszkodás kényszere számos ágazatban együttműködést és szövetségeket alakít ki nemzeti és nemzetközi szinten egyaránt. Ezek célja elsősorban a



költségek csökkentése, a kereslet ösztönzése, a magasabb színvonalú kínálat létrehozása. Másfelől a hálózati infrastruktúrák jelentős része még rendkívül elavult, korszerűtlen, megújításra és bővítésre vár.

A piaci viszonyok felé tett előrehaladás folyamatának árnyoldalai is vannak: kiéleződik a feszültség az ellátás és a korlátolt fizetőképes kereslet között. Egy civilizált társadalomban bizonyos infrastrukturális szolgáltatások mintegy „járandóságai” az egyes embereknek, közösségeknek. Például a közlekedés lehetőségével minden településnek rendelkeznie kell; az iható vízzel, villamos energiával és csatornákkal való ellátottságra minden háztartás igényt tarthat. A szennyvizek elvezetése nem csupán az érintett háztartásnak, hanem a kisebb lakóközösségeknek és az egész társadalomnak is érdeke. Ugyanakkor a piaci viszonyok közepette mindig vannak olyan háztartások, amelyek a társadalom által igényelt alapszolgáltatások költségeit nem tudják fedezni. Ezért elkerülhetetlen, hogy az említett területeken a piaci viszonyokkal nem harmonizáló ellátási felelősség is érvényre jusson, továbbá hogy legyenek szubvenciókkal költségszint alatt tartott árak, a szolgáltatás megfizetését elősegítő egyéni, családi, illetve réteg-támogatások. Az ezzel kapcsolatos feszültségek oldása a gazdaság- és társadalompolitika egyik legnehezebb feladata.

### *Hosszú távú EU-konform stratégiára van szükség*

A kétarcúság fokozatos megszüntetéséhez és az említett feszültségek társadalmi kezeléséhez a hazai viszonyokhoz, a finanszírozási lehetőségekhez és egyben a nemzetközi és európai trendekhez is alkalmazkodó hosszú távú (10 éves) magyar fejlesztési stratégiára lenne szükség, amely egyben összehangolná az egyes ágazatokon belüli és az ágazatok közötti célkitűzéseket is. E hosszú távú stratégiának figyelembe kellene vennie Magyarország új régióbeosztását, az új régiók működésének szükségleteit, infrastrukturális fejlettségbeli egyenlőtlenségeit és ezek mérséklésének lehetőségeit. A régiók között meglévő infrastrukturális különbségek csökkentésére rendelkezésre álló EU-alapokhoz már mint társult tagok is hozzájuthatunk, amennyiben régiókra kidolgozott, a helyi érdekeket pontosan tükröző, jól célzott és megalapozott, az EU-bürokrácia követelményeihez igazodó projekteket dolgozunk ki.

Mindeddig azonban a talán legfontosabb ide tartozó kérdésben, a magyar közlekedés prioritásainak meghatározásában, nem sikerült sem kormányzati, sem társadalmi konszenzusra jutni. A vasút, a közúti közlekedés, az autópálya- vagy autópálya-építés, a városi közlekedés, a vízi közlekedés „öntörvényeinek” megfelelő fejlesztések mérhetetlen ráfordítási igényét nálunk sokkal gazdagabb országok sem lennének képesek finanszírozni. De a gyakran emlegetett mértékben nincs is rá szükség, hiszen a szállítási igény növekedését a nemzetgazdaságok struktúráinak változása és a gazdálkodás, a raktározás és a szállítás korszerű módszerei erősen korlátozzák. Ezért elkerülhetetlen, hogy a mindenkori államvezetés a belső igényekkel és a külső körülményekkel is számolva mihamarabb eljusson egy, a realitásra támaszkodó állásfoglaláshoz. Olyan stratégia kidolgozására van szükség,



amely a várható keresleti nagyságrendekkel, továbbá a költségbecslésekkel és a lehetőségekkel egyaránt számolva körvonalazza a közlekedési ágazatok közötti munkamegosztás arányait. Figyelembe veendő tényezők például az EU-igények, az export–import–tranzit kereslet, a szomszédos országokkal való együttműködés lehetőségei stb.

## Várható tendenciák, előrejelzések 2002-ig

1998 elején kezdődtek meg a tárgyalások az Európai Unióval Magyarország EU-tagságáról. Magyarország modernizációs útját a következő években is a teljes tagsághoz szükséges feltételek fokozatos teljesítése, kialakítása fogja alapvetően meghatározni politikai, gazdasági és társadalmi téren egyaránt.

Ezért a következő fél évtizedre vonatkozó várakozásainkat az EU-ba történő folyamatos integrálódás feltételezése alapján fogalmazzuk meg.

1. Arra lehet számítani, hogy a következő években általában, és témaköreink többségét érintve különösképpen, erősödik a világgazdasági verseny a legfejlettebb tőkeerős országok, régiók között. De ugyanez lesz jellemző az EU-tagországok és a társult országok között, továbbá az egyes államokon belül is a piacokért, a fogyasztókért, a profitért, a versenyben való helyállításért, a megmaradásért és fejlődésért folytatott küzdelemben. Európában a hálózati infrastruktúrák és szolgáltatásaik többségükben állami tulajdonban, az egyes országokon belül pedig monopolhelyzetben vannak. Az új fejlemények azonban új helyzetek elé állítják őket. Az új technológia, továbbá a kialakuló új tulajdonformák meghonosodása, végül az országok belső piacainak szabaddá, nyitottá kényszerítése nemcsak nemzeti, hanem egyre inkább nemzetközi keretekben is a gazdasági versenyszféra részeseivé teszi őket.

Ebből adódik, hogy a következő években számunkra is a *versenykörnyezet kialakulása* lesz a legjelentősebb változás. Magyarországnak fel kell készítenie hálózati infrastruktúráit és összes szolgáltatását, hogy képesek legyenek versenykörnyezetben is működni. Feltételezzük, hogy a versenykörnyezetben egyes tulajdonformákban és jobbra tőkeerős transznacionális vállalatok bevonása mellett a magyar résztulajdon is fenn tud maradni.

2. A hálózati infrastruktúrákban az állam tulajdoni hányadának csökkenése és szerepének visszavonulása számos országban, így az EU-ban is lassú és fokozatos, a konkrét változások előre nehezen láthatók. A folyamat számos problémával, érdekellentéttel, ellentmondásokkal és megszakításokkal terhesen halad előre.

Magyarországon – mint említettük – a nemzetgazdasági jelentőségű hálózati *infrastruktúrák privatizációját* nem előzte meg és nem kísérte a nemzeti érdekeket kellően érvényre juttató, fontos részleteket tisztázó, körültekintő szabályozás. Részben ennek köszönhető, hogy az eddig végrehajtott részleges privatizációk – mint például a MATÁV, az energiaszektor, vagy a koncesszióban megépített autópályák – esetében az előnytelenül vagy pontatlanul megkötött szerződésekben sokszor tisztázatlanok vagy bizonytalanul értelmezhetők az új tulajdonos és a



magyar állam kötelezettségei és jogai, miközben az állampolgárok, a fogyasztók számára a kialakult helyzet átláthatatlan és kiszámíthatatlan.

Úgy gondoljuk, hogy a hálózati infrastruktúrák és az általuk nyújtott szolgáltatások privatizációjával kapcsolatos sietség nem indokolt. A közösségi érdekeket érvényesítő állami szabályozást és a szerződéskötést előkészítő széles körű nemzetközi tájékozódást nem szabad megtakarítani, és amennyire lehet, az eddig elmulasztottakat pótolni kellene.

Arra számítunk, hogy a hálózati infrastruktúrák és szolgáltatások folytatódó privatizációját meg fogja előzni a működtetésre, a költségek és a profitok elszámolására, az árak képzésére, továbbá a fenntartásra és a fejlesztésre vonatkozó szigorú állami szabályozás kodifikálása, és ezzel együtt a korszerű felhasználói, fogyasztói érdekvédelem szervezeteinek kiépítése és hatáskörük törvénybe foglalása.

3. A *minősített helyzetek* kezeléséhez szükséges különböző állami tartalékok, az osztársadalmat érintő védőrendszerek (pl. árvízvédelem) folyamatos karbantartása, fejlesztése, modernizálása és ennek finanszírozása az állam hatáskörébe tartozik. Más területeken a tulajdonlást és a kötelezettségeket meg kell osztani a központi állam, az önkormányzat-állam, valamint a gazdálkodók és a családok egyes csoportjai között. A tulajdon- és felelősségi viszonyok ma még bizonytalanok a közlekedés egyes településközi területein, továbbá a vízgazdálkodásban a kisebb vízfolyások és a tavak esetében. Helyenként ellentmondásosak az erre vonatkozó törvények és szabályok is. Tisztázásra várnak a távközlés biztonságával, továbbá a minősített helyzetek távközlési szükségleteivel kapcsolatos állami feladatok. Például korábban az állami tulajdonú távközlési és műsorszórási vállalatok végezték az ország biztonságával összefüggő minősített helyzetekre vonatkozó feladatokat (le nem hallgatható vonalak biztosítása, segélykérés, katasztrófaelhárítás szükségkapcsolásai stb.). A privatizáció után e feladatok ellátásának kötelezettsége a megkötött szerződésekben nem szerepel; e kérdés rendezetlen. Azt reméljük, hogy a következő években a hálózati infrastruktúrák területén általánosan *megszűnik a sokféle „senki földje”*, s az állam megoldja és törvénybe foglalja a külföldi kézbe került távközlési szektorban is az oda vonatkozó szabályozást.

4. A továbbiakban néhány olyan kérdést érintünk, amelyhez *állami finanszírozási igény* kapcsolódik. Szükségesnek tartjuk hangsúlyozni, hogy az állami terhet jelentő döntéseknél hosszabb távra kell egyeztetni az elkötelezettséget és a teherbíró képességet. Ennek megvalósulását remélve arra számítunk, hogy a következő években az állam a tulajdonában lévő, illetve részlegesen a jövőben is tulajdonában maradó hálózati infrastruktúrák kiépítése, fejlesztése és modernizálása tekintetében új stratégiát fog követni, s nem az éppen aktuális rövid távú vagy éppen séggel lobbyérdekekre, szakmai divatokra bízva az évi költségvetésből történő finanszírozást, hanem megalapozó számítások elvégzésével hosszú távú projekteket dolgoz ki és konszenzussal határoz ezek vállalásáról és végrehajtásáról.

5. A hálózati infrastruktúrák és az általuk nyújtott szolgáltatások *finanszírozása* tekintetében a nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a kiépítés költségeit



többnyire az állam fedezi, a működtetés és a fenntartás költségeit (különböző formákban és technikákkal) a használók finanszírozzák. A *kiépítés* állami *finanszírozásának* gyakorlata azért alakult ki, mert ez kiküszöböli a profitot is biztosító árakat, amelyeket a fogyasztó joggal tekint irreálisnak. Továbbá így nincs szükség állami garanciák vállalására, amelyet a magántőke jogosan igényel az ilyen beruházásoknál a lassú megtérülés miatt.

Ugyanakkor a nemzetközi gyakorlatban eléggé általános, hogy a részben vagy egészben állami tulajdonú infrastrukturális hálózatot *üzemeltetésre, működtetésre vállalkozásba vagy bérbe adják*, s így helyezik piaci alapokra. A piaci alapokra helyezett működtetéskor, akárcsak az infrastrukturális hálózatok részleges privatizációja esetén, szükség van a feltételek és a szabályok gondos kialakítására és szerződésben rögzítésére. Ennek során ügyelni kell arra, hogy egyrészt a piaci alapokra helyezett hálózatok használatának árai összhangban legyenek a lakosság teherbíró képességével, másrészt, hogy a piaci alapú működtetés feltételei biztosítsák a hálózat állagának megőrzését. Megfelelő karbantartás híján ugyanis a hálózatot lepusztult állapotban hagyja ott a vállalkozó, amikor a várt nyereséget elérve felszámolja vállalkozását.

A működtetéssel kapcsolatban nemzetközileg is általános probléma – főképpen a *helyi szolgáltatások* területein (a városi tömegközlekedésben, a vízellátás bizonyos területein) –, hogy nem csupán a létesítés és a fejlesztés, hanem a működtetés sem oldható meg *állami szubvenciók* nélkül. Ilyen esetekben a döntés a működtetésről, a fenntartásról és a *költségmegosztásról* az osztársadalmi szempontokat mérlegelő állam és a helyi társadalmat képviselő önkormányzat együttes, sokszor alkukat is megkívánó feladata. Azt reméljük, hogy a következő években ezeknek a kérdéseknek a rendezésére is sor kerül.

6. Valószínűsítjük, hogy a közeljövőben az infrastrukturális területek szinte mindegyikében fokozatosan tovább csökken az állami tulajdon részaránya, mindinkább az *állami résztulajdon* válik jellemzővé, s ennek megfelelően elterjed a vegyes tulajdonforma. Arra számítunk, hogy a tartósan állami tulajdonban maradó infrastruktúrák esetében a *működtetés és az állagmegóvás* tekintetében is egyre inkább alkalmazásra kerülnek a *piaci megoldások*, ami rentábilis gazdálkodásra kényszeríti az e területeken működő vállalatokat, szervezeteket.

7. Nem tartjuk valószínűnek, hogy a nemzetgazdasági teljesítménymutatók *érintékszervezetében* a közeljövőben olyan korszakos változások történnek, mint az elmúlt nyolc évben. A mára kialakult árszerkezet már elég közel van a költség-arányos nyugati piacgazdaságokban érvényesülő árárányokhoz. Ezért azt valószínűsítjük, hogy a közeljövőben az *árváltozások* alig fognak összetételváltozást okozni.

8. Arra számítunk, hogy a kiépítés és a modernizálás felgyorsulása miatt az *infrastrukturális és szolgáltatási beruházások aránya valamelyest* (63%-ról talán 68%-ra) nő.

Az eddigi külföldi és hazai tapasztalatok azt valószínűsítik, hogy a külföldi magántőke nem fog jelentős szerepet vállalni a magyarországi hálózati infrastruktúrák kiépítésében és modernizálásában. Ezért inkább az *állami beruházások ará-*



nyának (állami hitelfelveletekkel megalapozott) néhány százalékpontnyi növekedésével célszerű számolni. Javuló makrogazdasági mutatók mellett számítani lehet arra, hogy a nemzetközi pénzügyi szervezetek a jelenleginél nagyobb mértékű kedvezményes hitelekkel támogatják a magyar hálózati infrastruktúrák kiépítését és modernizálását, amennyiben az erre vonatkozó követelményeknek megfelelően kidolgozott programjavaslatok készülnek. Az sem elképzelhetetlen, hogy az EU-val megkezdődött csatlakozási tárgyalásokon újra napirendre kerülhet a társult országokba is átnyúló transzeurópai infrastrukturális hálózatok építéséhez nyújtandó EU-támogatás.

9. Az infrastrukturális és szolgáltatási ágazatok teljesítményének várható növekedése *stagnáló, vagy kissé csökkenő foglalkoztatás* mellett mehet végbe. A termelő szektorban valószínűsíthető kismértékű foglalkoztatásemelkedés tehát nem párosul az infrastrukturális és szolgáltatási ágazatok munkaerő-felvevő képességének bővülésével. Valószínű, hogy a gazdaság dinamizmusának élénkülése néhány infrastrukturális ágazatban illetve alágazatban (pl. a közúti közlekedés, repülőtéri irányítás és szolgáltatás, egy-két új logisztikai központ létesítése, idegenforgalom) valamelyest növelni fogja a foglalkoztatást. Ezzel szemben biztosra vehető, hogy a jellegzetesen nagyszámú foglalkoztatást jelentő ágazatokban (vasút, légi közlekedés, vízgazdálkodás, posta és távközlés) jelentős foglalkoztatás-csökkenés következik be (pl. a döntően külföldi tulajdonban lévő MATÁV Rt.-ben a hatékonyság növelése céljából már küszöbön áll az összlétszám mintegy 20%-os csökkentése).

Bizonyosnak látszik, hogy jelentős módosulások fognak végbemenni a *foglalkoztatás módjában* is. Valószínűsíthető, hogy Magyarországon is megkezdődik és elterjed a részmunkaidős, a rövidített munkaidőben történő foglalkoztatás. Azt prognosztizáljuk, hogy már a közeljövőben, különösen a szolgáltatások néhány ágában, megkezdődik a távmunka (otthoni foglalkoztatás) terjedése is. Ezek az új foglalkoztatási módok Magyarországon is lehetőséget adnak a bérek és a hozzájuk kapcsolódó költségek mérsékléséhez, ami az ország versenyképességének emelkedésével jár.

Bizonyos, hogy a munkaerő iránti *minőségi követelmények* növekedni fognak a szóban forgó ágazatok többségében. A mennyiségében növekvő és változatlanul élők munkaintenzív (üzleti, közösségi, személyi, egészségügyi, oktatási) szolgáltatások közép-, s még inkább felsőfokon képzett, többirányú tevékenység végzésére is képes munkaerőt igényelnek. Valószínűsítjük, hogy jelentős arányú munkanélküliségi ráta mellett a magasan képzett és szakmailag rugalmas munkaerő bizonyos rétegeinél a kereslet a közeljövőben is jelentősen meg fogja haladni a kínálatot, s így e munkaerőtípus továbbra is hiánycikk marad.

Már a közeljövőben fel kell készülni arra, hogy a munkaerő iránti kereslet minőségi változásai fontos és hosszú távra kiható politikai, társadalmi, gazdasági és szociális következményekkel járnak, amivel a mindenkori magyar kormánynak, illetve a magyar lakosságnak számolnia kell.

10. Végül, várakozásaink alapfeltételeként arra számítunk, hogy a gazdaság fejlődését kifejező makromutatók (kibocsátás, hozzáadott érték), azaz a gazdaság dinamizmusa egészében évi 4–5%-os ütemben fog növekedni.



## Módszertani magyarázat

Az infrastruktúrák és a szolgáltatások adott időpontban elért színvonalának nemzetközi összehasonlítására naturális mutatószámkészletet állítottunk össze.

A relatív színvonal számszerűsítésére alkalmazott eljárás e nemzetközi adatbázison alapuló naturális mutatószámkészlet szintetizálását jelenti. Öt infrastruktúrális területen (közlekedés; távközlés; lakásellátottság- és felszereltség; egészségügy; oktatás és kultúra) a relatív színvonalmutatókat a naturális mutatókból határoztuk meg. Az infrastruktúráknak mint egésznek a színvonalmutatóját az öt terület átlagolásával kaptuk.

Az országok infrastruktúrális fejlettségének relatív szintjét pontszámmal mérjük. Minden egyes naturális mutatóknak az összehasonlítás évében előforduló legmagasabb értékét tekintjük 100-nak és ehhez viszonyítva kapjuk meg más országok ugyanezen naturális mutatóinak pontszámait 0 és 100 között. A továbbiakban egy-egy ország *relatív szintmutatóját* e pontszámok számtani átlaga adja. A 100 pontos relatív színvonalérték olyan fiktív országot jelent, amely minden naturális mutató tekintetében a valóban előforduló legmagasabb értékkel rendelkezik. Egy-egy ország pontszáma tehát az ország infrastruktúrális színvonalát e fiktív országhoz viszonyítva százalékban fejezi ki.

A módszert az 1970-es évek elején dolgoztuk ki azzal a céllal, hogy több mint 100 év időintervallumában (1860–1968) határozzuk meg az infrastruktúra egésze és öt területe országonkénti relatív szintjeit, időbeli változásait.

A pontszámok elsődleges rendeltetése, hogy meghatározzák az ország adott területének színvonal-arányait. Emellett azonban a relatív színvonalak változása is nyomon követhető: a pontszámokban beálló változásokból kitetszik, hogy két vagy több időszak között bármely két (vagy több) ország adott infrastruktúrális területének színvonala közeledett vagy távolodott-e egymástól, valamely ország megelőzte-e a másikat.

Az alkalmazott módszer természetéből következik, hogy a pontszám egy-egy ország egy-egy területe önmagához mért fejlődésének dinamikus jellemzésére közvetlenül nem alkalmas. (A módszer részletes leírását lásd Csernok–Ehrlich–Szilágyi 1971, 1975.) Hangsúlyozni kell, hogy az e célra összegyűjtött naturális mutatószámkészlet alig képes tükrözni a különböző országok egy-egy területének *minőségében* meglévő különbségeket. Hasonlóan nem képes tükrözni az adott terület hálózati infrastruktúráinak állapotában (karbantartott vagy leromlott voltában) az országok között meglévő igen tekintélyes eltéréseket. Ennek következtében a rosszul karbantartott, fenntartott, illetve elavult hálózati infrastruktúrák, az ilyen infrastruktúrákkal rendelkező országok (s ilyenek elsősorban a kelet-közép-európai országok) ebben az összehasonlításban a tényleges helyzetnél kedvezőbb értékeket kaphatnak.

# A magyar távközlés helyzete az Európai Unió csatlakozás szemszögéből

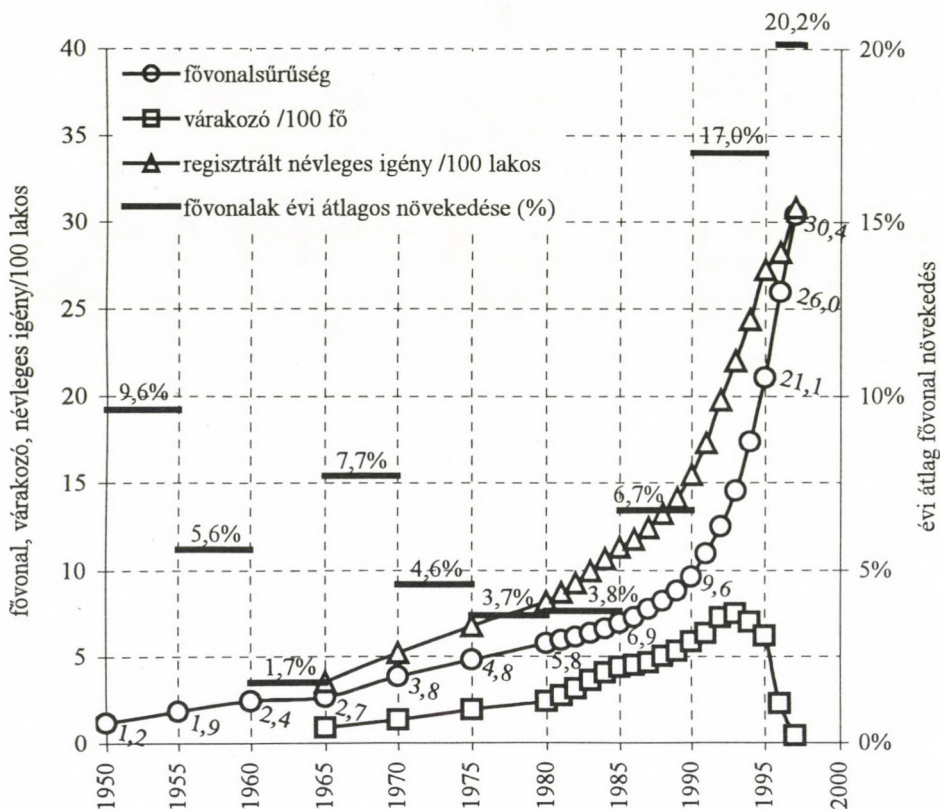
Schmidég Iván

Magyarország távközlésének helyzetéről, annak gondjairól, a javasolt tennivalókról, az elért eredményekről és a nehézségekről elemzések, tanulmányok egész sora látott már napvilágot. Az ország távközlésének fejlődéséről, a távközlési infrastruktúra helyzetéről megjelent cikkekre, ismertetésekre gyakran az eltérő szempontokat kiemelő megközelítések a jellemzőek. Mégis, szinte egységes alaphangjukat sokáig az adta, hogy a magyar távközlés a 80-as évek végére mind gazdasági fejlettségünkhöz és ezzel együtt az egyre feszítőbb igényekhez, mind a nemzetközi elvárásokhoz képest jelentősen elmaradott volt. Ezt az elmaradást csak a 90-es években megindított fejlesztések kezdték kiegyenlíteni. Ezt az évtizedet a hírközlés egész struktúráját átalakító változások jellemzik. Egy évtizede kezdődött a hálózatok, a műsorellátás és a műsorszórás digitalizálása, a mobil távközlés térhódítása. Egy évtizeddel ezelőtt a távközlési és a műsorszolgáltatók zöme még állami monopólium volt. Mára már uralkodóvá vált a digitalizálás és ezzel együtt a műszaki feladatok nagy hányadának szoftverekkel történő megoldása; mindenaposakká váltak a mobil telefonok. A távközlési szolgáltatók nagyobb része versenypiacon működik, kialakult a kereskedelmi és a közszolgálati média versenye. A digitalizálás, a mobilitás növelése és a piac liberalizálása tovább folytatódik, lényegesen átalakítva a távközlés műszaki felépítését és szolgáltatási szerkezetét. Mértékadó becslések szerint az ezredfordulóra világátlagban 100 telefonvonalra 30 Internet-felhasználó jut, a mobil előfizetők száma 2010 körül túllépi a fix távbeszélő előfizetők számát, továbbá mind a távközlési, mind a médiapiacot a merev állami, hatósági előírások helyett a versenypiac szabályai fogják irányítani. Európa legnagyobb mobiltelefon-sűrűséggel bíró országait 1996-ban az alábbi mobil és fix vonalsűrűségek jellemezték: Finnország: 29,2 mobil, 54,9 fix, Svédország: 28,2 mobil, 68,2 fix és Dánia 25,0 mobil, 61,8 fix telefon előfizető 100 lakosra (*Yearbook 1997; World Telecommunication ... 1998*).

A hazai távbeszélőhelyzet alakulását szemlélteti az 1. ábra, bemutatva a 100 lakosra jutó bekapcsolt távbeszélő fővonalak számát (a fővonalasűrűséget), annak éves átlagos növekedési ütemét, a 100 lakosra jutó regisztrált várakozók számát, valamint a piac felvevőképességét, amelyet a 100 lakosra vetített névleges igényvel, azaz a fővonalasűrűségnek és a 100 lakosra jutó regisztrált várakozók összegével tekintünk azonosnak (ezzel eltekintve a látens igényektől). Mint az az 1. ábrán is jól látszik, a távközlés területén jelentős változásokat csak az elmúlt hét év hozott. 1960 és 1990 között ugyanis a fővonalasűrűség éves átlagban mindössze 4,7%-kal nőtt, ami 1990 végére 100 lakosra mindössze 9,6 bekapcsolt fő-



vonalat és közel 6 regisztrált várakozót eredményezett. Ez azt jelentette, hogy a névleges igény 100 lakosra 15 fölött volt. A mennyiségi fejlődés mellett több új szolgáltatás is megjelent, egy részük már az Európai Unió (EU) fejlett országaival is lépést tart.



1. ábra. Magyarországi fővonalak, várakozók és a regisztrált névleges igény/100 lakos

A régebbi elemzésekben a hazai távközlés európai színvonallal történő összehasonlítása különböző funkciókat töltött be. Elsősorban a döntéshozók – általában nem túl eredményes – befolyásolását és ezzel a „távközlési lobbyt”, a háttérbe szorított infrastruktúra fejlesztését igyekeztek segíteni. A közelmúlt történéseinek hatására azonban a hazai távközlési infrastruktúra helyzetét, fejlődési trendjeit elemző tanulmányok szerepe, jelentősége megváltozott. Több tanulmány készült és készül, amelyek EU-hoz csatlakozásunk feltételeit, a csatlakozási tárgyalások legcélszerűbb stratégiáját elemzik. Az EU-csatlakozás ugyanis feltételezi valamilyen távközlés-ellátottsági, műszaki és megbízhatósági szint elérését. Valójában

semmilyen, az ellátottsági vagy a technikai színvonalra utaló konkrét érték nincs előírva. Azonban egy, az ország fejlettségét bemutató kérdőívre adott válaszunkra reagálva az EU-Bizottság például felvetette, hogy a vidék telefonellátottsága jelentősen elmarad a főváros ellátottságától. (Ennek a kérdésnek a vizsgálatára még visszatérünk.)

A távközlési ellátottság biztosításánál is nagyobb kihívást jelent, hogy csatlakozásunk idejére az EU elvárásait figyelembe vevő hírközlés-politikát kell kialakítanunk. Az EU-elvárásokat rögzítő határozatok, irányelvek, ajánlások szinte állandóan változnak, módosulnak. Ezek a változások az EU-ban előrehaladó liberalizációs folyamat, a céltámogatási rendszerrel felgyorsított műszaki fejlődés, a növekvő piaci igények és a szinte folyamatosan végzett érdekegyeztetés eredményei. (Nem tartozik vizsgálatunk tárgyához annak elemzése, hogy az EU-joganyag folyamatos változtatása milyen mértékben terméke egy önmagát állandóan munkával ellátni kívánó bürokráciának.) Ezeket az állandóan változó EU-joganyagokat kell saját jogrendszerünkbe illeszteni, szem előtt tartva az eközben óhatatlanul fellépő érdekellentéteket. A jelenleg érvényes EU-dokumentumok jelentős távközlés-politikai feltételek megvalósulását igénylik. Ilyenek például a mindenki számára törvényben biztosított jog a legalapvetőbb távközlési szolgáltatásokhoz való megkülönböztetés mentes hozzáféréshez; a távközlési szabályozó hatóság függetlensége; költség alapú tarifák bevezetése; a távközlési szolgáltatásokban a versenypiac kialakítása.

Paradox módon, míg a távközlési infrastruktúrával, a szolgáltatásokkal szemben támasztott műszaki-gazdasági elvárások nincsenek tételesen rögzítve, addig a csatlakozás érdekében teendő jogi lépések és feladatok áttekinthetőbbnek tűnnek, mert az anyagok ugyan több száz oldalra rúgnak, de legalább viszonylag határozott tennivalókat rögzítenek.

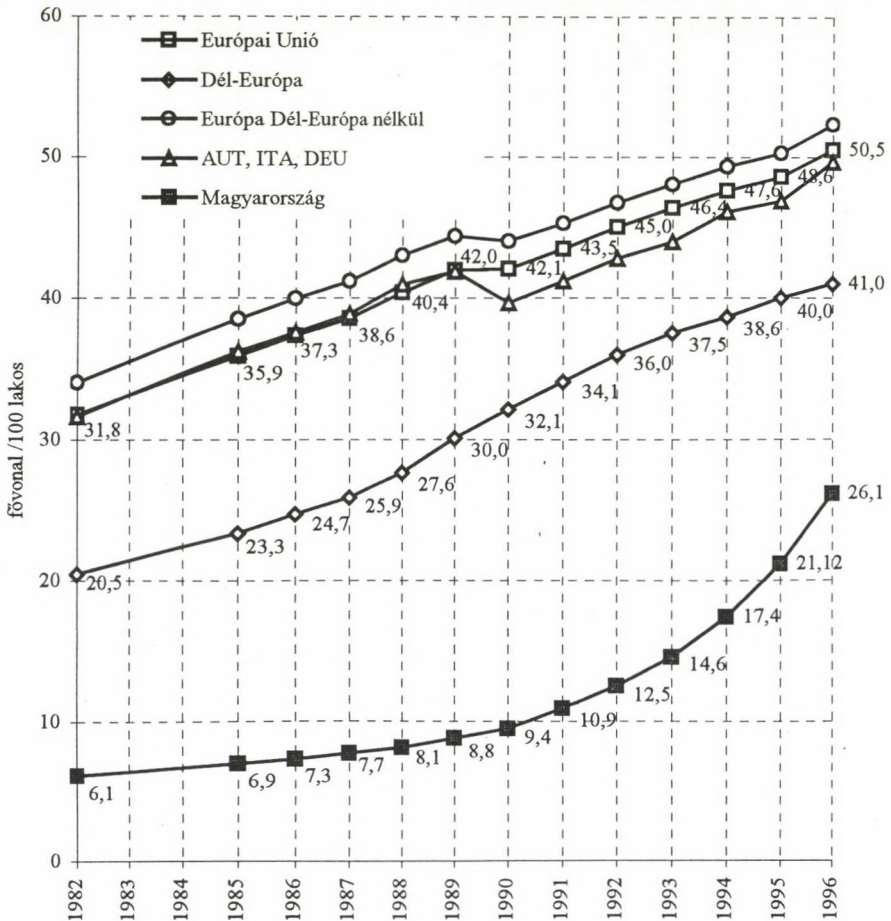
Ezt a problémát jól példázza az az igen egyszerűnek tűnő kérdésfelvetés, hogy mekkora legyen a telefon-fővonalsűrűség, azaz a 100 lakosra jutó, bekapcsolt fővonalak száma. A becsléshez kézenfekvő kiindulni abból a tényből, hogy az országok egy főre jutó nemzeti jövedelme és a fővonalsűrűség között szoros a korreláció, így az egy főre jutó GDP (Gross Domestic Product – Bruttó Hazai Termék) függvényében ábrázolt fővonalsűrűségekre meghatározható egy regressziós egyenes. Ez azonban egyes nemzetijövedelem-csoportonként különbözik. Az alacsonyabb nemzeti jövedelmű csoportoknál nagyobb a regressziós egyenes meredeksége, mint a magasabb jövedelműeknél, jelezvén, hogy a legmagasabb jövedelmű országcsoportoknál már „telítettség” lép fel. Számos kül- és belföldi elemzés azokat az országokat számította fejlettségükhöz képest alacsony ellátottságúaknak, amelyeknél a fővonalsűrűség a regressziós egyenes alá esett. Ezekben az elemzésekben a regressziós egyenest azonosították az általános ellátottságot jelentő fővonalsűrűséggel.

E módszer mechanikus alkalmazásának nehézsége abból adódik, hogy az utolsó tíz évet tekintve az EU-országok regressziós egyenesének meredeksége csökken (1985-ben 1000 USD GDP növekedéshez 2,3 fővonal/100 fő fővonalsűrűség-növekmény tartozott, 1995-ben mindössze 0,5 fővonal/100 fő). A fentiekből az kö-



vetkezne, hogy például az 1996-ra elért 4500 USD/fő nemzeti jövedelmünkhöz körülbelül 43 fővonal/100 fő sűrűség, míg 1989-ben ugyanehhez a 4500 USD/fő nemzeti jövedelemhez mindössze 26 fővonal/100 fő sűrűség jelentette volna az átlagos ellátottságot.

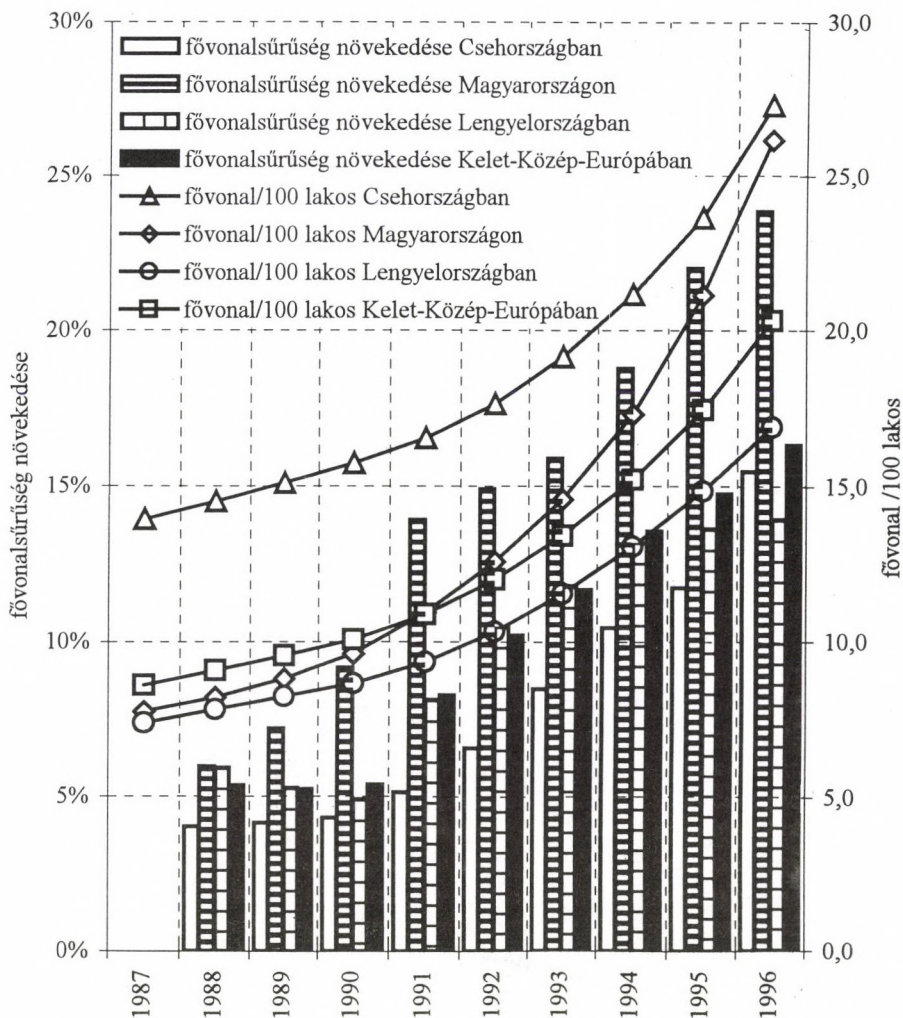
Ez a tény felhívja a figyelmet arra, hogy finomítani kell a telefonellátottsággal kapcsolatos összehasonlításokat. Ebből a megfontolásból kiindulva és azt is figyelembe véve, hogy valójában az EU is eltérő fejlettségű országokat foglal magába, a továbbiakban az alábbi országcsoportokra végezzük el az összehasonlításokat: „a teljes EU” (ahol idősorok szerepelnek, némi pontatlansággal mindig a jelenlegi tagországokat véve figyelembe), „Dél-Európa” (ami alatt Görögországot, Portugáliát és Spanyolországot értjük), „Európa Dél-Európa nélkül” értelemszerűen az EU-tagországokat jelenti „Dél-Európa” országainak kivételével, valamint „AUT, ITA, DEU” jelöléssel Ausztria, Olaszország és Németország együttesen. Eseten



2. ábra. Európai országcsoportok telefon-fővonsűrűsége

ként a „KKE” rövidítéssel jelölt Cseh Köztársaság, Magyarország és Lengyelország összesített adataival jellemzett kelet-közép-európai országcsoportot is bevonjuk az összehasonlításba.

Magyarországon a távbeszélő-fővonalak száma – egyben az ellátottság mértéke – a 90-es évek során megháromszorozódott és 1997-re meghaladta a 30 fővonal/100 lakos értéket, amely magasabb a kelet-közép-európai átlagnál. Távbeszélő-ellátottságunkat illetően a 2. ábra jól érzékelteti, hogy az EU országcsoportjával való összehasonlításban ugyan még jelentős a lemaradásunk, de már a lema-



3. ábra. Csehország, Magyarország és Lengyelország fővonal-sűrűségének alakulása

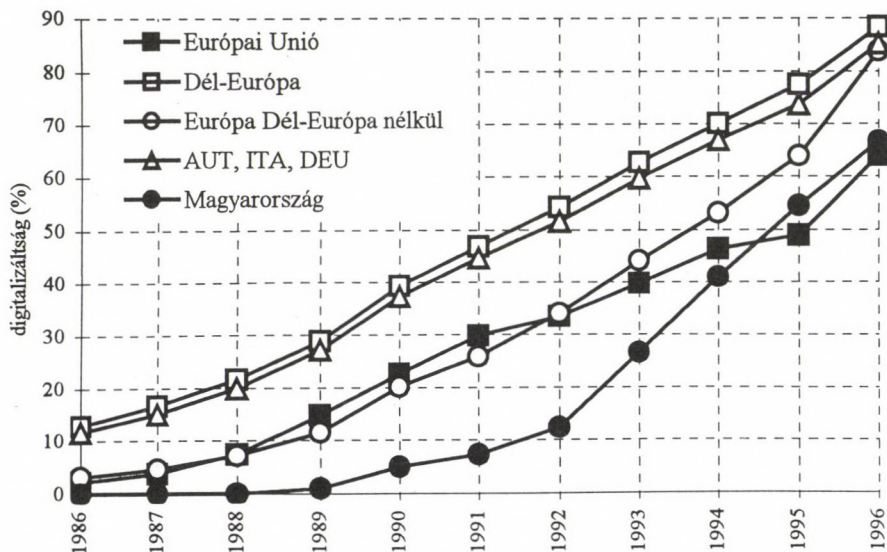


radás csökkenését tapasztalhatjuk. (1990-ben az EU fővonalsűrűségének átlaga még 4,4-szerese volt a miénknek, 1997-re ez 1,7-szeresre becsülhető; a dél-európai országcsoport fővonalsűrűsége 1990-ben 3,3-szer volt nagyobb a miénkénél, 1997-re már csak 1,4-szer.) (Figyelmet érdemel az AUT-ITA-DEU csoport értékének 1990-ben bekövetkezett relatív csökkenése, amely nem a fővonalak számának csökkenéséből származik, hanem a német egyesítés során megnövekedett lakosság következménye.)

Mindezek az adatok, valamint az a tény, hogy Magyarországon a telefonra várakozók száma gyakorlatilag megszűnt, vagyis a bekapcsolt fővonalak száma közelítőleg megegyezik a piac felvevőképességének mértékével, arra utalnak, hogy csatlakozásunk várható idejére a fővonal-ellátottság nem jelenthet akadályozó tényezőt. Érdemes ugyanakkor a régió másik két csatlakozásra váró országával, a Cseh Köztársasággal és Lengyelországgal is összehasonlítani távbeszélő-ellátottságunkat és a fővonalsűrűség növekedési ütemét.

A 3. ábrán jól látszik, hogy az elmúlt évek jelentős hazai fejlesztésének eredményeként az évtized elején még sokkal magasabb ellátottsággal rendelkező Cseh Köztársaságot is elértük a fővonal-ellátottság tekintetében, annak ellenére, hogy 1991-től kezdve ott is sikerült az éves növekedési ütemet 5%-ról 15% fölé emelni. Lengyelországban is erőteljes, 10%-ot meghaladó fejlesztés kezdődött, de ennek hatása az ellátottságon még nem érezhető.

A távbeszélő-hálózat jelentős mennyiségi fejlesztésével együtt javult a magyar távközlő hálózat technológiai fejlettsége is, az előfizetőknek már több mint kétharmada digitális központokhoz kapcsolódik. Amint az a 4. ábrából is kitűnik, a digitalizáltság mértékében meg is előztük a dél-európai országcsoportot. A digi-

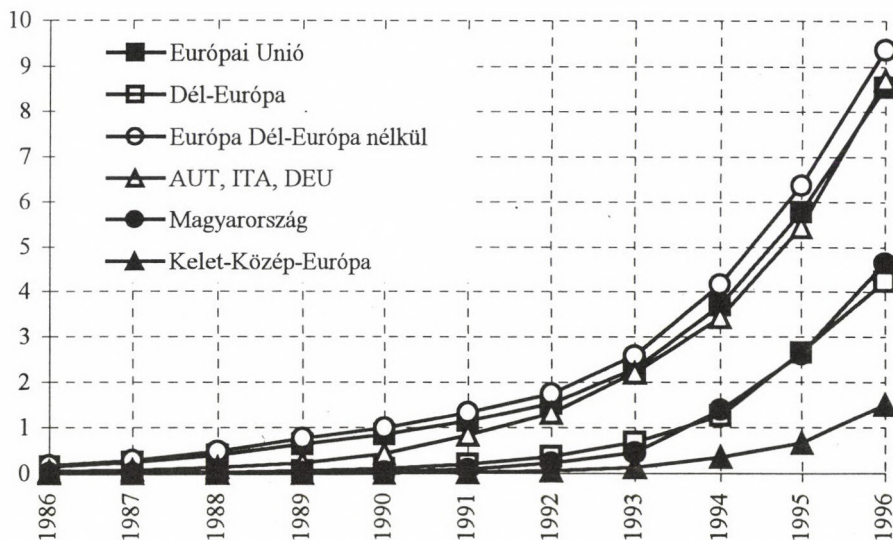


4. ábra. Európai országcsoportok fővonalainak digitalizáltsága

talizálás teremti meg a továbblépés, a korszerű, értéknovelt *intelligens és egyéb üzleti szolgáltatások*, valamint az informatikai szolgáltatások technikai alapját. Az ilyen mértékben digitalizált hálózat a nemzetközi kapcsolattartás, a globalizálódás szempontjából kiemelkedő fontosságú, korszerű szolgáltatások számára már megfelelő alapot biztosít (Internet, elektronikus kereskedelem stb.).

A bevezetőben már kifejtettek szerint a beszédátvitelnek egyre jobban terjedő eszköze a cellarendszerű mobil távbeszélő-szolgáltatás, amely a hagyományos vezetékes távbeszélő-szolgáltatásnak részben versenytársa, részben kiegészítője. Ennek a szolgáltatásnak a nálunk is használt, a globális versenyben jó eredményt elérő megvalósítási módja, a GSM rendszer, európai innováció eredménye. Az európai döntéshozók ezért is szorgalmazzák ennek elterjesztését. Nálunk ezt a szolgáltatást koncessziós szerződés alapján két országos szolgáltató nyújtja 900 MHz-en (egy országos analóg 450 MHz-es szolgáltatás mellett). A kialakult verseny, továbbá a szolgáltatások megindulásakor még a vezetékes távbeszélő iránti kielégítetlen kereslet viszonylag sok előfizetőt vonzott. A vezetékes távbeszélő-hálózat fejlődésének eredményeként az azóta eltelt idő alatt a mobil telefon megszűnt a vezetékes telefont helyettesítő szolgáltatás lenni és elsősorban a mobilitást és az elérhetőséget segíti elő. Az előfizetők száma ugyanolyan mértékben növekszik, mint a dél-európai országcsoporthé, amint azt az 5. ábra is mutatja. 1996-ban 4,63 előfizető jutott 100 lakosra, s ezzel az értékkel jelentősen megelőztük a régió másik két országát (Lengyelországban 0,56, a Cseh Köztársaságban 1,94 volt az előfizetői sűrűség).

Várható, hogy a vezetékes távközlés területén lezajlott átalakuláshoz hasonlóan a mobil távközlés is egyre inkább az adatátvitel, majd a széles sávú, nagy sebes-

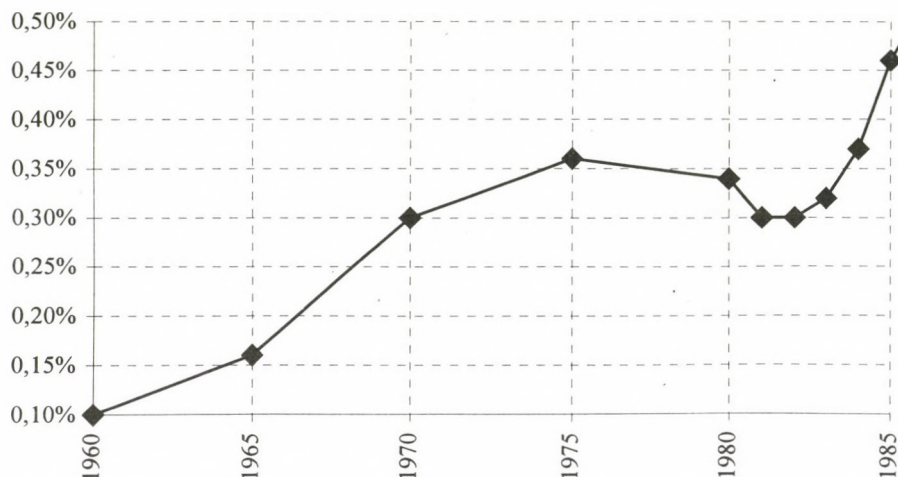


5. ábra. Európai országcsoporthok mobil előfizetői sűrűsége



ségű adatforgalmat igénylő multimédia alkalmazások irányába tolódik el. Ez további frekvenciaigényt jelent, ezért a mobil távbeszélő-szolgáltatás további hazai fejlődését nagyban fogja segíteni, ha az 1800 MHz-es frekvenciasáv nálunk is igénybe vehető lesz erre a célra.

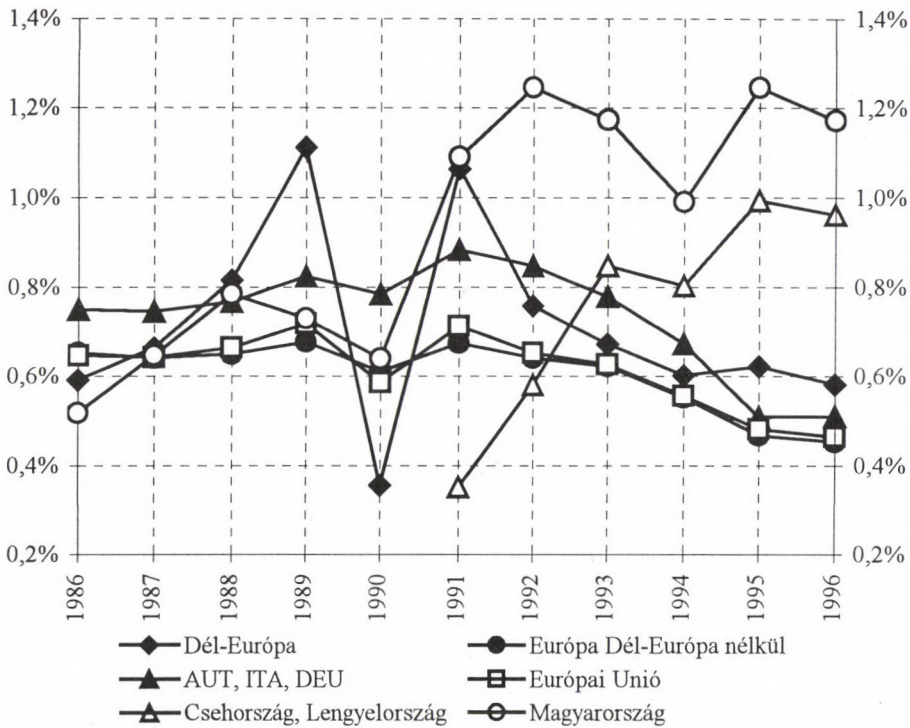
A vezetékös és a mobil távközlés fejlesztése során elért eredmények természetesen nem valósulhattak volna meg jelentős távközlési beruházások nélkül. Valójában azokat az elmulasztott távközlési beruházásokat is be kellett pótolni, amelyekkel 1960 és 1985 között kellett volna a hazai távközlési infrastruktúrát fejleszteni. Az említett időszakban Magyarország éves távközlési beruházása messze elmaradt a feladat megoldásához szükségéstől. Ez jól látható a 6. ábrán, amely az 1960 és 1985 közötti időszakban Magyarország éves távközlési beruházását a nemzeti jövedelem százalékában mutatja be. Kiténik, hogy az időszak utolsó évétől eltekintve a távközlési beruházás egyik évben sem érte el a nemzeti jövedelem 0,4%-át. Az Európában szokásos érték ebben az időszakban a nemzeti jövedelem 0,5–1,0%-a volt.



6. ábra. Magyarország éves távközlési beruházása a GDP százalékában (1960–1985)

1986-tól, de különösen 1990-től igen jelentős távközlési beruházásra volt szükség az elmaradott távközlési infrastruktúra fejlesztése érdekében. Ez 1990-től már az Európához való remélt csatlakozás figyelembevételével történt. Magyarország és az európai országcsoportok 1986 és 1996 közötti időben végzett távközlési beruházásait a nemzeti jövedelem százalékában a 7. ábra mutatja be.

A 7. ábrából kiténik, hogy 1991-től Magyarországon a távközlési beruházás a nemzeti jövedelem 1%-a fölött volt, míg ugyanez az érték az EU-ban, ahol a megelőző években a beruházást nem hanyagolták el, a nemzeti jövedelem 0,6%-a körül ingadozott. Ezzel a beruházási értékkel messze megelőztük nemcsak ezeket



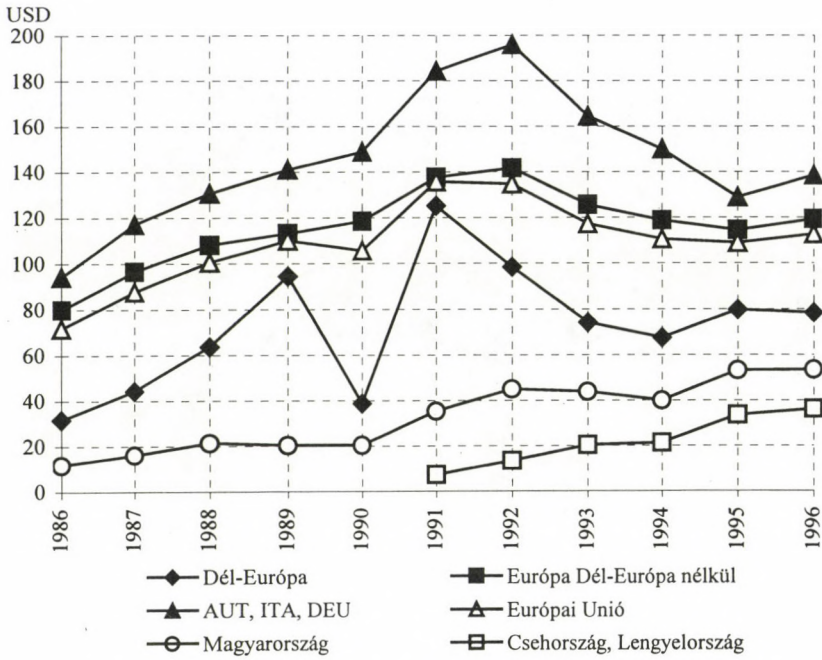
7. ábra. Az éves távközlési beruházás a GDP százalékában

az országcsoportokat, hanem a szintén jelentős távközlési beruházásba kezdett Lengyelországot és Csehországot is. Sajnos nem ennyire derűs a kép, ha a távközlési beruházást nem a nemzeti jövedelemre, hanem egy lakosra vetítjük és USD-ben számoljuk.

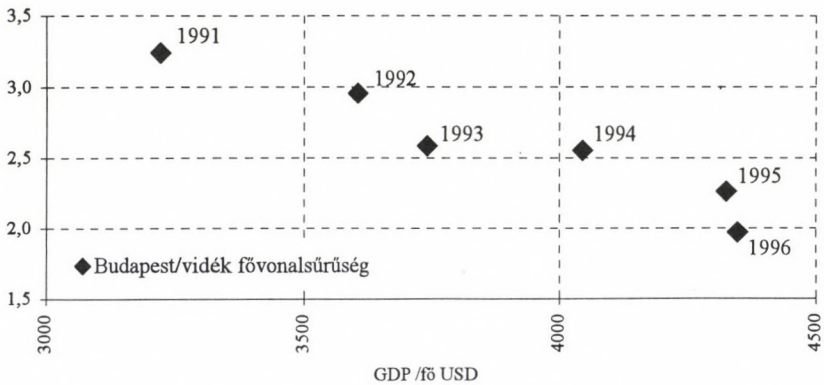
A 8. ábrából látszik, hogy míg az EU-ban az elmúlt években a távközlési beruházás lakosonként 100–130 USD értékű volt, addig nálunk ugyanebben az időszakban mindössze 20 és 55 USD között mozgott. A különbség oka a nemzeti jövedelmek közötti eltérésben keresendő. Mivel azonban a távközlési eszközök beszerzése nálunk is világszerte történik, ezért ahhoz, hogy ugyanolyan eredményeket érjünk el a fejlesztésben, a nemzeti jövedelmünkhöz képest sokkal nagyobb erőfeszítéseket kell tennünk.

Természetesen a beruházási költségek erősen függenek attól is, hogy az általában jelentős költséggel kiépítendő helyi hálózat milyen földrajzi területen helyezkedik el. Magyarországra hosszú időn keresztül a távközlésfejlesztésben is a Budapest-központúság volt a jellemző. Amint azt a 9. ábra is mutatja, Budapesten 1991-ben a fővonal-sűrűség még több mint háromszorosa volt a vidéknek; 1996-ra ez az érték kevesebb mint kétszeresre csökkent. A legfejlettebb országokban a főváros és a vidék ellátottságának aránya 1,5-szeres körül van. Magyarországon az egyenletesebb ellátottság irányába tartó fejlődés nagyobb ütemű volt, mint azt az egy





8. ábra. Egy főre jutó távközlési beruházás



9. ábra. Budapest és a vidék távbeszélő-ellátottságának aránya

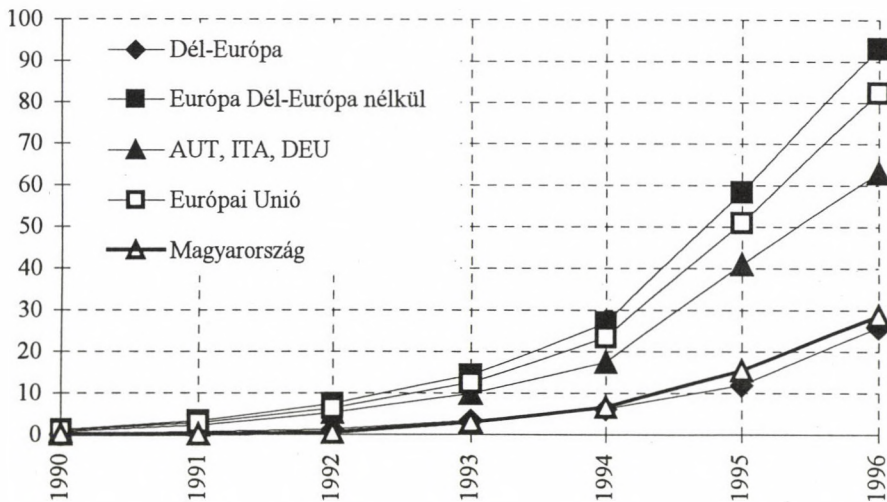
főre jutó nemzeti jövedelemből becsülni lehetett volna. Ez úgy volt lehetséges, hogy ebben az évtizedben a vidéki fővonalásűrűség növekedési üteme mintegy kétszerese volt a fővárosiének.

A magyar távközlésfejlesztés értékelésénél szakítani kell azzal az elavult szemlélettel, hogy távközlésen elsősorban távbeszélőt értek. Ez különösen azért fontos, mert az EU is egyre hangsúlyozottabban hívja fel a figyelmet arra, hogy az olyan, korábban a technológia által szétválasztott és a szabályozás által külön kezelt területek, mint a távközlés, az informatika és a média, a digitális technika előretérése következtében közelednek egymáshoz. Régebben a szolgáltatásokat az átvitel módja szerint különböztették meg, így jól el lehetett különíteni például a vezetékes beszédátvitelt és a televíziós műsorok sugárzását. Az utóbbi időben azonban az Interneten keresztül történő TV-műsorközvetítés és az Interneten átvitt telefon is mindennaposá vált. A korábbi, az átvivő hálózat szerinti különbségtétel értelmetlenné és alkalmazhatatlanná vált. Ily módon a távközlés valójában *minden fajtájú információ átvitelének eszköze lett*. Ez a tény új feladatokat is ró az átvitel technikai megvalósítóira csakúgy mint szabályozóira.

Amikor azt vizsgáljuk, hogy EU-csatlakozásunk idejére milyen elvárásoknak kell megfelelnünk, ez arra is vonatkozik, hogy a távközlés helyett az informatika felhasználása, alkalmazása elkerülhetetlen kritériummá válik. Továbbá még hangsúlyozottabban kerül előtérbe egy olyan hírközlés-politika kidolgozásának igénye, amely megfelelő keretet biztosít egy liberalizált távközlési, informatikai és média-piac számára.

Annak becslésére, hogy Magyarország milyen technikai adottságokkal rendelkezik és milyen követelményeket kell teljesítenie, az Internet alkalmazását vizsgáljuk. Tekintettel arra, hogy az Internet-felhasználók számát csak becsléssel lehet meghatározni, ugyanakkor az Internet-hostok száma jól mérhető, ennek összehasonlítását is elvégezzük az EU-országcsoportokra vonatkozóan.

A 10. ábrán bemutatjuk az eddig is használt országcsoportok szerinti bontásban a 10 000 lakosra jutó Internet-hostok számát. Az ábrából kitűnik, hogy Magyar-



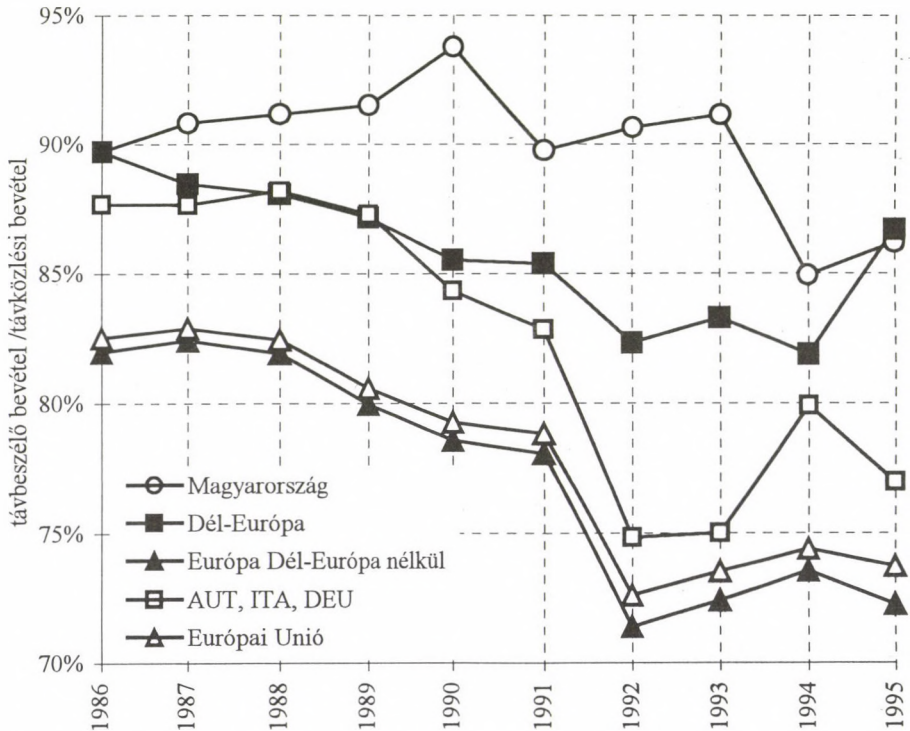
10. ábra. Internet-hostok száma 10 000 lakosonként



ország itt is valamivel előbbre jár, mint a dél-európai országcsoport, ugyanakkor jelentős a lemaradásunk az EU egészéhez képest.

Félrevezető lenne, ha az eddigi, elsősorban a műszaki megvalósításokra összpontosító összefoglaló azt sejtetné, hogy Magyarország távközlés tekintetében legalábbis a dél-európai országcsoporthoz képest nincs elmaradásban, sőt sok szempontból előtte jár. Amint arra már a beruházásokkal kapcsolatban is történt utalás, jelentős gondok vannak még egyrészt a tarifastruktúrában, másrészt a bevételekben, továbbá azon a téren is, hogy a távközlési bevételek mennyire kötődnek a telefonhoz és mennyire egyéb távközlési szolgáltatásokhoz. Már most érzékelhetők a lakosság fizetőképességének korlátai és az a gond, hogy a fővonalak 80%-át kitevő lakásállomások a távközlési bevételnek mintegy egyharmadát hozzák, miközben az üzleti szféra magas megbízhatóságú, korszerű hálózati szolgáltatásokat igényelne, ami fizetőképes keresletet jelentene testre szabott szolgáltatásokra. (Jelenleg a távközlési bevétel felét a mintegy 2000 legnagyobb üzleti előfizető hozza.) Ezért lényeges a távközlési bevételek összetételének a vizsgálata.

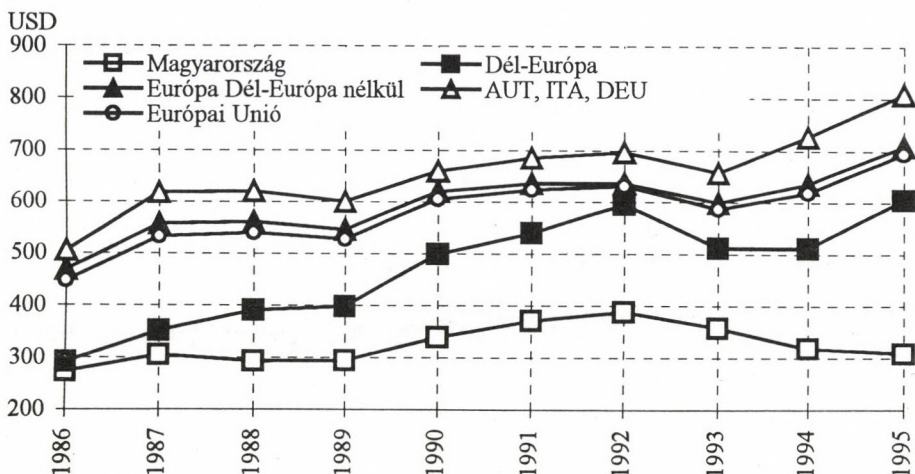
A 11. ábra azt mutatja, szintén országcsoportok szerinti bontásban, hogy az adott ország illetve országcsoport távközlési bevételének hány százaléka száрма-



11. ábra. A távbeszélésből származó bevétel aránya az összes távközlési bevételhez viszonyítva

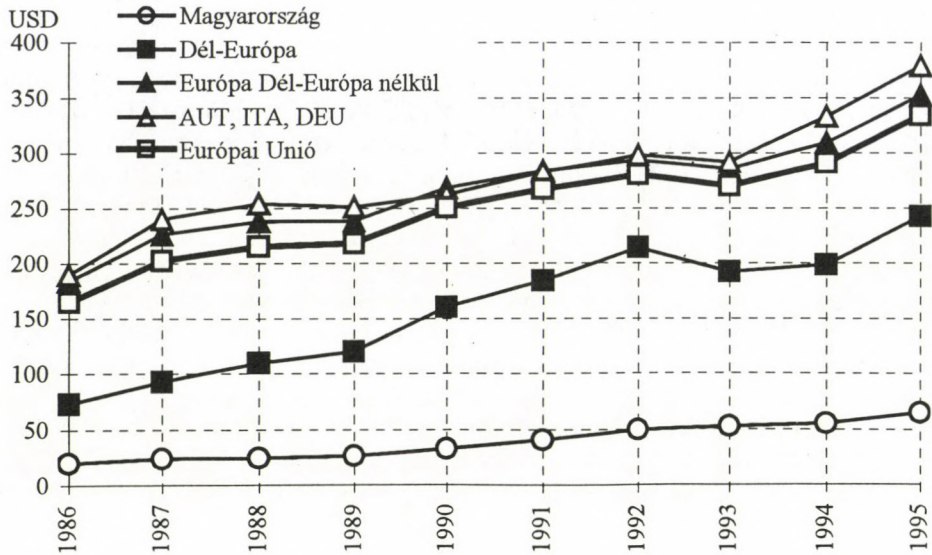
zik telefonbevételeiből. Az ábrából látható, hogy 1990 előtt Magyarország távközlési bevételeinek több mint 90%-a származott a telefonszolgáltatásból, míg ezen idő alatt a fejlett országokban ez a bevételi arány már csak 80–82% volt, a többit a korszerű szolgáltatások tették ki. 1995-re az EU egészét tekintve az összes távközlési bevételeknek már kevesebb mint 75%-a származott távbeszélésből, míg nálunk ez az arány 85% volt. Fel kell figyelni arra is, hogy a dél-európai országcsoport távközlési bevétele 1986-ban is még 90%-ban távbeszélő-szolgáltatásból származott, majd ez a hányad 1994-ig fokozatosan csökkent. (A dél-európai országcsoport 1995-ös kiugróan magas távbeszélő részaránya nyilván valamiféle tarifarendezéssel függ össze, mert jelentős távközlésfejlesztés nem történt.)

Az OECD 1996 elejére elkészült, a magyar távközlés-politikát áttekintő tanulmánya a magyar kormány számára több ajánlást fogalmazott meg. Ezek egyike olyan távközlés-politikai nyilatkozat megtételét javasolta, amely az információs infrastruktúra irányelveiből kiindulva fogalmazza meg a célkitűzéseket és a prioritásokat, az állam és a magánszektor szerepét, az elsőbbségi intézkedéseket. (Ez elszakadást jelentett volna az addig uralkodó és még most is érezhető távbeszélő-központú gondolkodástól.) Az OECD-vizsgálat felhívta a figyelmet a magyar távközlés olyan problémáira is, amilyen például a távközlésből, illetve telefonból származó alacsony bevétel. A 12. ábra az egy fővonalra eső telefonból származó bevétel változását mutatja. Magyarországon az ismételt tarifa-kiegyenlítés (a keresztfinanszírozások megszüntetése érdekében a nemzetközi és helyközi tarifák csökkentése és az előfizetői díj, valamint a helyi hívások díjának növelése) ellenére, vagy esetleg ennek következtében, az egy fővonalra számolt bevétel a 90-es években 300 és 400 USD között változott. Ugyanakkor az EU-ban ez 500-ról 700 USD-re nőtt és a dél-európai ország csoportban is 500 és 600 USD között mozgott.

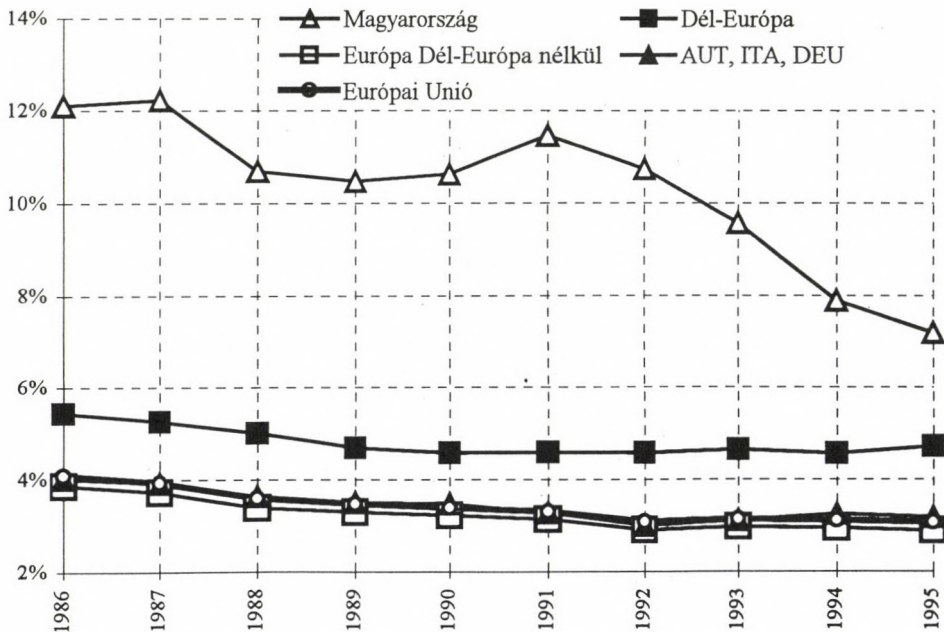


12. ábra. Távbeszélésből származó bevétel fővonalanként





13. ábra. Távbeszélésből származó bevétel lakosonként



14. ábra. Fővonalankénti telefonbevétel az egy főre eső nemzeti jövedelemhez viszonyítva

Még előnytelenebb az összehasonlítás, ha a telefonból származó bevételt nem egy fővonalra, hanem egy lakosra számoljuk. Amint azt a 13. ábra mutatja, Magyarországon ennek értéke 30 és 75 USD közé esett. Ugyanakkor az évtized elejétől a dél-európai országcsoportban 200 USD fölött, az EU fejlett országaiban pedig 300 USD fölött volt.

A gondok okára azonnal fény derül, ha a bevételeket nem USD-ben, hanem az egy főre jutó nemzeti jövedelemhez, azaz a felhasználók teherbíró képességéhez mérjük.

A 14. ábra a fővonalankénti telefonbevételt ábrázolja az egy főre eső nemzeti jövedelemhez viszonyítva. Ha az EU egészére határozzuk meg ennek értékét, azt találjuk, hogy a fővonalankénti telefonbevétel az egy főre eső GDP-nek 3–4%-a, és ez a dél-európai országcsoportban is csak 5% körül van. Nálunk viszont 11–12%-ról (a jelentős fővonalszám-növekedés miatt) 1991 és 1996 között mindössze 7%-ra esett vissza.

Érdeemes összehasonlítani az egyes országokban fizetendő éves távbeszélő díjakat. Természetesen ez csak egy erősen közelítő jellegű becslés, amely az ITU (International Telecommunication Union) által javasolt, nagyon leegyszerűsített számításon alapul. E szerint az éves távbeszélő díjat a belépési díj egyötödének, a havi előfizetési díj 12-szeresének és 1000 helyi beszélgetés díjának összege adja. Az 1996-ra érvényes tarifák alapján számolt éves (áfa nélküli) távbeszélő költséget lakossági előfizetőkre USD-ben számolva az alábbi táblázat mutatja. (Ehhez hozzá kell tenni, hogy a távbeszélő díjat csak Belgiumban, Svédországban és Magyarországon terheli 25%-os áfa.)

Belgium	454
Írország	428
Dánia	421
Ausztria	411
Hollandia	411
Finnország	407
Egyesült Királyság	381
Németország	369
Olaszország	352
Svédország	338
Magyarország	279
Spanyolország	276
Franciaország	276
Luxemburg	264
Portugália	256
Görögország	146
Lengyelország	140
Csehország	120



A fentiek arra utalnak, hogy Magyarországon a távközlési bevételek erőteljes növekedése a nem kirívóan alacsony tarifák további emelésével aligha oldható meg, mert annak a nemzeti jövedelem és ezáltal a felhasználók jövedelmi viszonyai korlátot szabnak. Ez a tény viszont arra a problémára hívja fel a figyelmet, hogy a távközlést, az új információkhoz való gyors hozzáférést az ország lakosságának csupán egy meghatározott szint feletti jövedelemmel rendelkező rétege tudja hasznosítani.

Ezt a problémát azonban az EU-csatlakozás idejére meg kell oldani, mert az EU a szabályozó feladatává teszi, hogy olyan eszközöket dolgozzon ki, amelyek által egy bizonyos minimális, törvényben is meghatározott szolgáltatáshoz minden állampolgár hozzájuthat. A hozzáférés azt jelenti, hogy földrajzi helytől függetlenül, megfizethető áron lehet a szolgáltatások meghatározott köréhez hozzáférni. Azt ismét az egyes országokra bízzák, hogy ennek az egyetemes szolgáltatásnak az esetleges többletköltségeit milyen forrásból biztosítják.

Az EU célja, hogy a távközlési (informatikai és média-) szolgáltatások területén is biztosítsa a verseny feltételeit. Ez Magyarországra nézve azt jelenti, hogy amint a fix, illetve mobil távbeszélő szolgáltatásokra megkötött koncessziós szerződésekben rögzített kizárólagosság megszűnik, a távközlési piacot is meg kell nyitni a verseny előtt. Az EU ugyanakkor a verseny valamennyi résztvevője számára egyenlő feltételeket kíván biztosítani. Azaz, a távközlés számára szűk keresztmetszetet jelentő helyi hálózat felhasználásában sem engedi meg a monopolhelyzettel való visszaélést, és egyéb szolgáltatásokban is a felhasználóra kívánja bízni a piac szereplői közötti szabad választást. Ez utóbbi következményeképpen az előfizetőre kell bízni azt, hogy az egymással versenyben álló hálózati szolgáltatók közül melyik szolgáltatót keresztül kívánja helyközi, illetve nemzetközi forgalmát bonyolítani. Ennek megvalósításához első lépésben arra van szükség, hogy az előfizető ugyanolyan könnyen megjegyezhető és ugyanolyan hosszúságú számokkal választhasson a helyközi, illetve a nemzetközi forgalmat lebonyolító hálózati szolgáltatók között. Ez jelentős előkészítést és fejlesztést igényel, de arra még nincs válasz, hogy erre honnan lehet fedezetet teremteni.

# Energia-infrastruktúra

Laklia Tibor

Az energia mára már egyértelműen az emberiség alapvető igényei közé tartozik: hiánya szinte lehetetlenné teszi a civilizált életet, de mindenképpen alapvetően befolyásolja annak minőségét.

Az energia-infrastruktúrát két szakaszban tárgyaljuk, de e kettőt egységként kell kezelnünk. A források jelentik az első szakaszt, ezek: a villamos erőművek, a kőolaj- és földgáztermelő mezők és az import fogadóállomásai. A második az az út, amelyen az energiahordozó eljut a fogyasztóhoz.

További bontás is szükséges: külön vizsgáljuk a villamos energia és külön a szénhidrogének szerepét. Kezdjük a nagyobb „karriert” elért villamos energiával.

## Rövid villamosenergia-történet

Hazánkban Mátészalkán, 1888-ban szolgáltatnak először közcélra villamos energiát. A következő tíz évben sorrendben Nagykanizsán, Budapesten, Kaposvárott, Egerben, Kapuvárott, Kisvárdán, Pécsen, Salgótarjánban, Ikerváron, Szombathelyen, Sárváron, Sátoraljaújhelyen, Szegeden, Szolnokon, Kecskeméten, Nyíregyházán, Szentgotthárdon és Sopronban kezdték meg az áramszolgáltatást.

Ebben a történelmi korszakban a dinamók, illetve generátorok teljesítménye legfeljebb néhány száz kW volt, a hajtást gőzgép biztosította, a gőzt kézi tüzelésű síkrostélyos kazán vagy lokomobil szolgáltatta.

1910-ben a működő villamos művek száma már 75 volt.

1935-ben Magyarországnak mind az 56 városa és 3344 községéből 1020 volt villamosítva.

1963-ban alakult meg a tröszt (MVMT), így a villamosenergia-termelő és -elosztó szervezet egységes irányítás alá került. Ebben az évben fejeződött be a „faluvillamosítás” programja.

## Az igény-kielégítés biztonsága

A villamosenergia-igényt percről percre ki kell elégíteni és ezt a feladatot ma már a magyar erőműpark biztosítja. Hazánkban 13 nagyobb erőmű (lásd a 92. oldalon lévő felső táblázatot) a teljes kapacitás 90%-át jelenti. A mintegy 30 kisebb „közcélú” erőmű mellett vannak még üzemi erőművek is, amelyek teljesítőké-



pessége általában kisebb 20 MW-nál; mindössze kettő – a dunaujvárosi és a csepeli – éri el a 25 MW-ot. A teljes erőműpark beépített villamos teljesítőképessége 7500 MW. 1996-ban a villamosenergia-fogyasztás 37 Mrd kWh volt és ebből mindössze 5–6%-os az import aránya, holott ez utóbbi érték egy évtizede még elérte a 30%-ot! Azt mondhatjuk, hogy a magyar erőműrendszer teljesítőképessége elegendő az igények kielégítéséhez.

A villamosenergia-elosztást egy központi diszpécserszolgálat végzi. Fő feladata az ellátást úgy irányítani, hogy mindig a legolcsóbban termelő erőműtől vegyék át az energiát. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a drágán épített, de olcsón termelő Paksi Atomerőmű és a lignittüzelésű Mátrai Erőmű adja a termelésnek több mint a felét. A viszonylag olcsóbb beruházással létesített, de drágább tüzelőanyagot – fűtőolajat és/vagy földgázt – használó két nagy erőmű, a Dunamenti és a Tisza II., csak 18–20%-át adja a termelésnek.

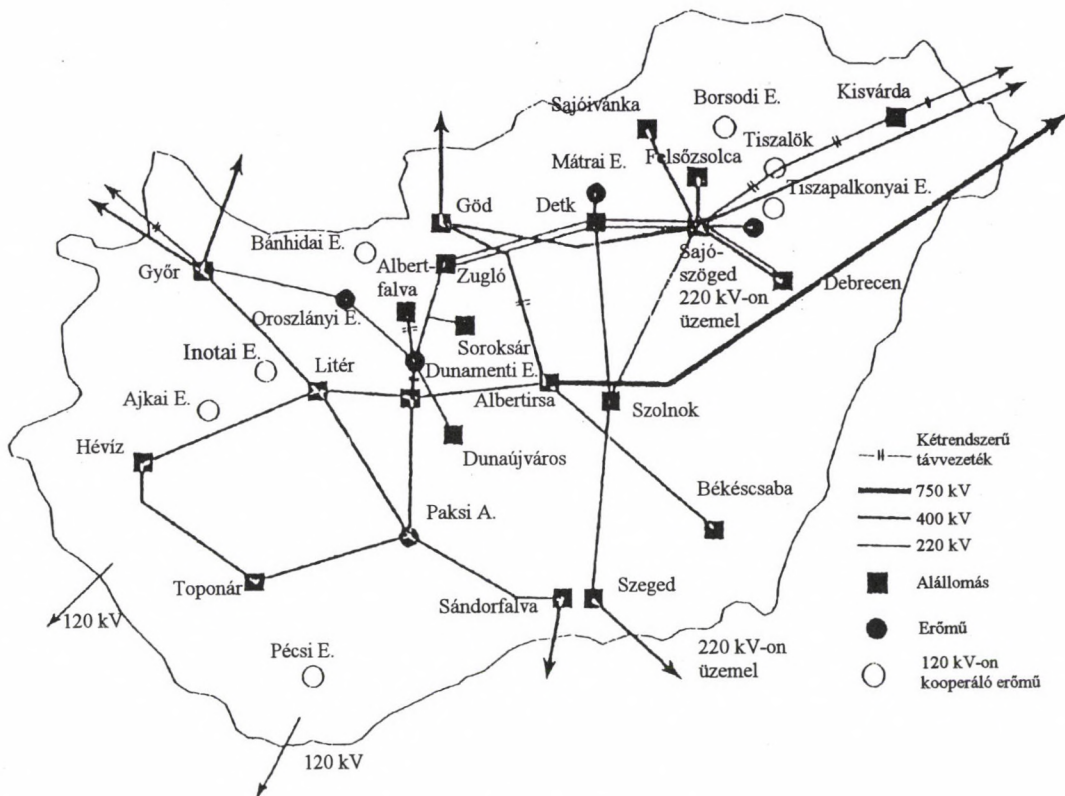
A magyar erőműpark teljesítőképességének mintegy fele szénhidrogén-bázisra, egynegyede szénbázisra épült és csupán egynegyede az atomenergia, mégis a paksi erőmű adja a magyar termelés 40%-át.

A villamosenergia-fogyasztók igénye erősen változó. Télen, nagy hidegben az országos terhelés elérheti az 5800–6000 MW-ot, nyári hétvégeken viszont akár 2500 MW alá is csökkenhet. Ezekhez az igényekhez kell igazodni az erőművekkel. A legnagyobb terhelés esetén kevés óraszámmal (ritkán) dolgozó ún. csúcserőműveket, gázturbinákat működtetnek.

## Sokcélú szállítórendszer

A magyar villamos alaphálózat több mint 3200 km hosszúságú, amelyhez 22 alállomás (transzformátor- és kapcsolóállomás) csatlakozik (lásd a 92. oldalon lévő középső táblázatot). Ezen a hálózaton juttatják el a villamos energiát az erőművektől a területi áramszolgáltatókhoz. De ezen a rendszeren bonyolítják le az importot és az exportot is, mert a hálózat alkalmas az országok közötti tranzitszállításra. Az 1. ábra a magyar villamosenergia-rendszert mutatja be.

Az alaphálózat alállomásaihoz kapcsolódik az áramszolgáltatók tulajdonában lévő (120 kV feszültségű) főelosztó és a (35 kV, 20 kV, 10 kV illetve 0,4 kV feszültségű) elosztó villamos hálózat. Ez szolgál a fogyasztók ellátására. A hat áramszolgáltató részvénytársaság ma már többségében külföldi tulajdonban van. Szerződéseken rögzített feltételekkel vásárolnak villamos energiát az MVM Rt.-től, de vannak saját erőműveik is. Az áramszolgáltatói hálózat hossza ma már megközelíti a 150 000 km-t. Több mint 40 000 transzformátor és feszültség szabályozó készülék van ezen a hálózaton.



1. ábra. A magyar villamosenergia-rendszer

## Befejezett villamosítás

Több mint 5 millió fogyasztó kapcsolódik az áramszolgáltatók villamos hálózatára, és ebből 4,6 millió a háztartási fogyasztók száma. A villamosítás hazánkban befejezettnek tekinthető. Az erőművek önfogyasztását és a hálózati veszteséget az össztermelésből és az import-export szaldójából levonva kapjuk az országos, ún. nettó hazai fogyasztást (kb. 30 Mrd kWh/év), amelyből a háztartási és az ipari felhasználók kerekén egyharmad–egyharmad arányban veszik ki a részüket.

Az egy lakosra jutó villamosenergia-fogyasztás hazánkban kb. 2800 kWh/év. Ez az érték alacsonyabb az európai átlagnál, de alacsonyabb nyugati és északi szomszédaink fogyasztásánál is. Ennek ellenére nem várható a villamosenergia-igény jelentős növekedése, sőt, hosszú távon is csak 1%-nyi vagy még annál is kisebb növekedést prognosztizálnak a szakértők. Az iparág meglévő struktúrája tehát elsősorban *nem a mennyiségi, hanem a minőségi igények tekintetében szorul módosításra, fejlesztésre.*



## A szénhidrogén-bázisú infrastruktúra

A szénhidrogén-infrastruktúra három részre bontható: kőolaj és kőolajtermékek, földgáz, propán-bután gáz.

A szállítás speciális módja a csővezeték; erről néhány gondolatot érdemes előrebocsátani.

A sokmillió tonna kőolaj és kőolajtermék szállítására egyértelműen a csővezeték a legalkalmasabb, a gáz esetében pedig ez szinte kizárólagos lehetőség.

Emeljünk ki néhány tényezőt a csővezetékes szállítás előnyei közül: a közlekedés alapvető technikai elemei közül nélkülözhető a drága jármű, a szállítás közvetlenül a „pályán” történik; a szállítás térben és időben folyamatos; nem lép fel időjárás-éghajlati nehézség; a vezetékes szállítás pályája egyszerű, létesítése és üzemeltetése olcsó, technikája kedvező és gazdaságos; a hajtóerőt az optimális földrajzi helyen létesített szivattyú, illetve kompresszor biztosítja.

Az energia-infrastruktúra hazai szénhidrogént szállító csővezetékeinek hossza meghaladja a 60 000 kilométert. Ez a rendszer a földre fektetve, több mint 1 méter földtakarással, lényegében észrevétlenül szolgálja az ország energia-felhasználásának több mint 70%-át. Ez a rendszer ma gyakorlatilag semmi mással nem helyettesíthető.

## Technikai fejlődés

A kőolajipar kezdetén a lepárló üzemek fő terméke a petróleum volt. A szállítási infrastruktúrát a vasút és a lovaskocsi jelentette. A kőolaj-finomítók terméke: a benzin, a gázolaj és a fűtőolaj a motorizáció kísérője, illetve elősegítője lett.

Tekintsük át a kőolaj- és kőolajtermék-infrastruktúra folyamatait, konkrét hazai példa alapján:

### a. Kőolajtermelés

Az Agyőn termelt kőolaj mennyisége mintegy 2 millió t/év, folyamatosan csökkenő tendenciával.

### b. Kőolajimport

Jelenleg teljes egészében a Szovjetunió utódállamaiból hozzuk be a kőolajat kb. 5 millió t/év mennyiségben.

### c. Kőolajszállítás (egy kis visszatekintéssel)

A Magyar–Amerikai Olajipari Rt. ismert zalai kutatási eredményét, a jó minőségű, nagy fehéráru-tartalmú és kénmentes kőolajat a termelés kezdeti időszakában vasúti tartálykocsikban szállították. 1940-ben végül elkészült az európai mércével mérve is jelentős, 200 mm átmérőjű és 250 km hosszúságú távvezeték. Így jutott a zalai „fekete arany” a péti és a csepeli finomítókbá.

Erről a vezetékről okvetlenül el kell mondani még valamit. 1948-ban ezen a vezetéken – a világon elsőként! – szállítottak váltakozva kőolajat és földgázt. A két áramló fázist jól záró szerkezet határolta el egymástól. Az olajat a finomítók vették át, míg a földgáz Budapest gázellátását segítette.

A hazai kőolajtermelés csökkenése és az igények növekedése következtében 1960-ban az ország alapvető érdeke volt a „Barátság” vezetékrendszerhez csatlakozás. A szlovákiai Tupa (Kistompa) térségében létesített elosztóbázisnál 5 millió t/év kőolajszállító kapacitású vezeték létesült a Dunai Kőolajipari Vállalatig, illetve 1 milliós lehetőség Komáromig.

Az újabb „Barátság” program keretében épült 10 millió t/év kőolaj-szállításra alkalmas vezeték már közvetlen kapcsolatot teremtett az exportőrrel. Az import olaj belépési pontja Fényeslitke, az ukrán–magyar határon.

A magyar energiaellátás fontos diverzifikációs lépésének tekinthetjük az ugyancsak 10 millió t/év kapacitású „Adria” vezetéket. Ez a vezeték Csurgó térségében jut hazánkba.

A Balkán politikai és katonai stabilizálódása óta kőolaj-infrastruktúránk megfelelőnek mondható: diverzifikált és ezért biztonságos ellátást tesz lehetővé, alkalmas a növekvő szállítási igények kielégítésére is.

A vezetékrendszeren négy szivattyúállomás dolgozik. Ezek biztosítják a szükséges, mintegy 5 km/h áramlási sebességet.

#### *d. Kőolaj-feldolgozás (finomítás)*

Három feldolgozóüzem állít elő kőolajból energiahordozó termékeket:

- a Dunai Finomító, 8 millió t/év feldolgozó kapacitásával a legnagyobb; jelenlegi kihasználtsága mintegy 80–85%-os;

- a Tiszai Finomító 3 millió t/év kapacitású üzem, ma csak mintegy 30%-os kihasználással dolgozik;

- a Zalai Finomító elsősorban bitument állít elő és másodsorban gázolajat, 65–70%-os kihasználással.

#### *e. Termékszállítás*

A Dunai és a Tiszai finomító termékeit – elsősorban a benzint és a gázolajat – olcsóbb és ezért célszerűbb a feldolgozó üzemből csővezetéken szállítani az ország egyes területeire, az ott létesített nagy tartályparkba. Az első ilyen vezeték hazánkban közel 40 éves és 100 km hosszúságú: a Dunai Finomítót kötötte össze a Szolnok melletti (Szajol) bázisteleppel. Azóta 800 km vezetékrendszer épült ki az újabb bázistelepekhez, csökkentve ezáltal a nagyobb távolságokat igénylő, drága és másodlagos vasúti és közúti szállítások arányát.

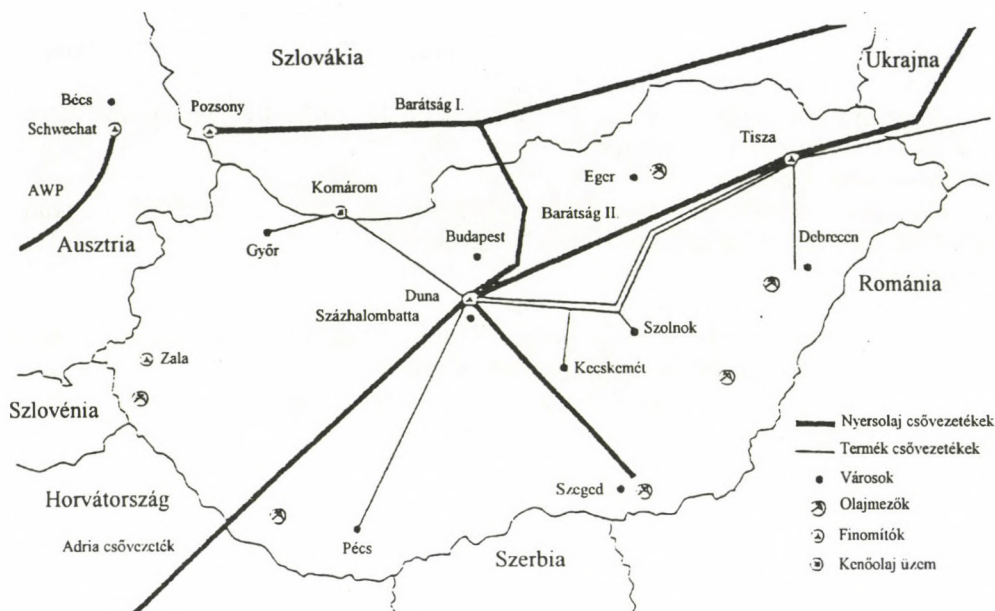
#### *f. Tároló bázistelepek*

A fogyasztási súlypontokban létesített öt bázistelepről szállítható a kőolajtermék a kereskedelmi forgalomba.

#### *g. Disztribúció*

A szállítás vasúti tartálykocsikban és tankautókon történik az értékesítési pontokra. Ezek közül ki kell emelni a 3000 töltőállomást (benzinkutat); ebből a kútállományból 800 korszerű, amelyeknek nagy része egyéb szolgáltatásokkal (pl. pb cseretelep-üzemeltetéssel) is rendelkezésre áll. A magyar kőolaj- és kőolajtermék-infrastruktúra térképe a 2. ábrán látható.





2. ábra. A magyar folyékony szénhidrogén-infrastruktúra

## 150 éves infrastruktúra

A magyar gázgyártás úttörőjének gróf Széchenyi Istvánt tekinthetjük: egy Angliából importált berendezés segítségével 1844-ben nagycenki birtokán helyezték üzembe az első gázgyárat.

A városok vezetői fontos fejlesztési lehetőséget és valószínűleg jó üzletet láttak a gázgyártásban, illetve a gázszolgáltatásban. A fővárosban 1856-ban készült el az első gázgyár, majd harminc év alatt további kilenc város építette ki gázszolgáltatását, szénalapú gázgyárak bázisán.

A közvilágítást a konyhai hőigények (főzés, vízmelegítés) városi gázzal történő kielégítése követte. A fűtési és az ipari-technológiai célú felhasználás a forráslehetőségek állandó elégtelensége miatt csak igen szűk korlátok között fejlődött.

A Magyar–Amerikai Olajipari Rt. (MAORT) 1940-től értékesített földgázt Nagykanizsán és a környező településeken. 1948-tól Budapest is kapott zalai gázt csővezetéken s ez jelentősen javította a főváros gázellátását.

A gázinfrastruktúra ugrásszerű fejlődését a Hajdúszoboszló térségében feltárt jelentős készletű földgázmező üzembehelyezése alapozta meg. Az Alföld további területein végzett sikeres kutatások – Kardoskút, Szank, Algyő – lehetővé tették egy, az országot behálózó távvezetékrendszer kiépítését, a jelentkező gázigények kielégítését.

A konkurens energiahordozók ismert problémái – a szenek rossz minősége és szűk választéka, a tüzelőolaj kéntartalma, a felhasználó készülékek kis határfoka és mindezek értékesítési–szállítási gondjai – a földgáz iránti igényt gyorsan növelték. Az ipar és az erőművek kapcsolódásával párhuzamosan a városok energiaellátásánál is egyre inkább a földgázt vették figyelembe. A városigázgyártás megszűnt, a távvezetékek menti települések – városok és falvak egyaránt – kiépítették ellátórendszerüket.

A hazai gáztermelési lehetőségek ismeretében 1976-ban megkezdődött a gázimport a Szovjetunióból, és ez biztosította a további fejlődést.

A korábbi években az állam elkülönített költségvetési alapból fedezte a gázinfrastruktúra összes költségét. A beruházásokat és a működtetést az állami tulajdonú Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt, illetve a kialakult regionális gázszolgáltató vállalatok szervezték, illetve végezték.

Az igények folyamatosan nőttek, miközben megszűnt az állami finanszírozás. Így a lakosság és a települések vezetői (tanácsai majd önkormányzatai) ún. magánérés formában folytatták tovább a fejlesztési programot.

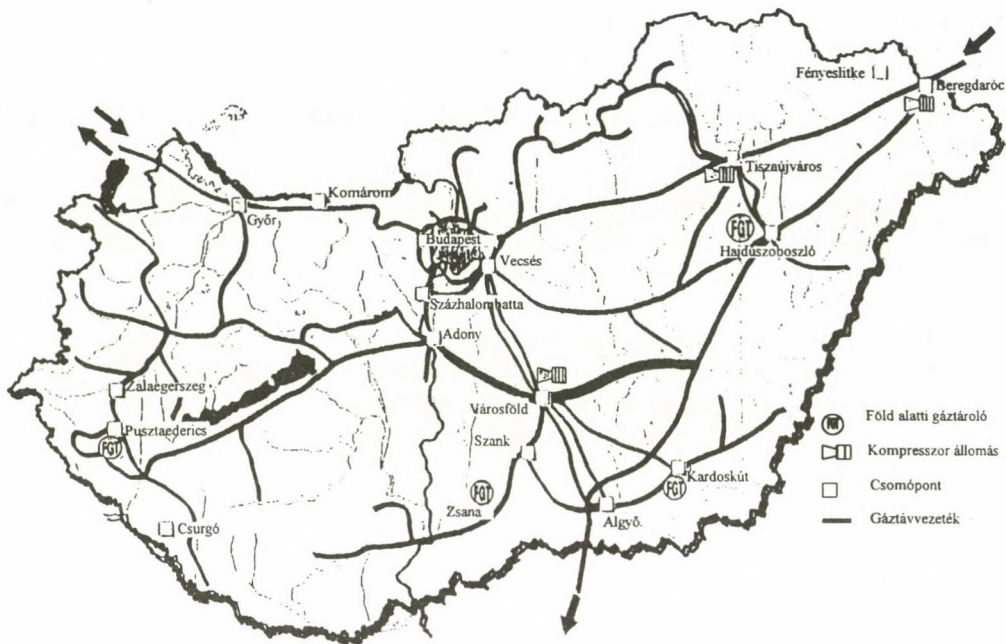
Az elmúlt években az ipari földgázfogyasztás visszaesett, a lakossági–kommunális célú azonban folyamatosan nő. Egy-egy évben több mint 100 000 új háztartás kapcsolódik be a hálózatba.

## **A gázipar fejlődésének 1998. évi „pillanatképe”**

Az ipari energiaigények visszaestek, miközben a lakossági és a kommunális szektor gázigénye növekedett. E növekedésre alig van hatással az áremelés és a hálózatfejlesztési hozzájárulás. Ennek következtében a fogyasztói igények szezonálitása kiéleződött. Egy átlagos nyári napon a földgázfelhasználás 10–12 millió m<sup>3</sup>, egy téli hideg napon a csúcsigény meghaladta a 70 millió m<sup>3</sup>-t. Ez a helyzet tovább növeli az infrastruktúra egyik fontos elemének, a föld alatti tárolóknak a jelentőségét. A folyamatos import és a csak bizonyos határok között változtatható hazai termelés mellett a tárolók nyújtanak jelentős segítséget a téli igények kielégítéséhez (lásd a 92. oldalon lévő alsó táblázatot).

A gázinfrastruktúra fontos eleme a szállítórendszer. A 62 bar nyomású vezeték hossza 5000 km (3. ábra), amelyhez mintegy 400 átdadó–szabályozó állomás tartozik, ahol a gázt a kívánt nyomásra redukálják. Az innen induló közép- és kisnyomású vezetékrendszer hossza 50 000 km. 1600 település már földgázfogyasztó, jelenleg további 100 településen folyik a vezetéképítés. A 4 millió magyar háztartásból ma 2,8 millió földgázfogyasztó, és a prognózis szerint 2010-re 3,1 millió lesz a fogyasztók száma.





3. ábra. A magyar földgáz-távvezeték rendszer

Magyarország energiámérlegében a földgáz szerepe 40%-os. Ezzel az aránnyal Európában Hollandia mögött a második helyen áll.

A hazai gázszolgáltatásban a privatizáció a közelmúltban lezajlott. A nyugat-európai szakmai befektetők sok esetben többségi tulajdonosai a gázszolgáltatóknak.

### A propán-butángáz forgalmazásáról

A források korlátai miatt évtizedeken át mindössze 280–290 000 fogyasztó élvezhette konyhájában a pb-gáz előnyeit. Ma sem a fogyasztás volumenét, sem célját tekintve nincs semmiféle megkötés, sőt, a fogyasztók számát sem tartja senki számon. A forgalmazás infrastruktúrája figyelmet érdemel:

- az ismert alumíniumpalackok száma mintegy 6 millió db;
- kilenc palacktöltő üzem dolgozik, évente 210–240 000 tonna pb-gázt tölt;
- ma már mintegy 4–6000 fogyasztó lakása teljes gázigényét ún. „tartályos” pb-vel elégíti ki;
- néhány település a falu teljes gázellátását ezzel a gázzal oldja meg.

A korszerű konténeres, illetve tartálykocsis szállítás lehetővé teszi a mintegy 4000 cseretelep zavartalan ellátását és a fogyasztók helybeni kiszolgálását.

Üzlet-e a pb-gáz-forgalmazás? A kérdés talán már az is választ ad, ha megnézzük a forgalmazó cégek névsorát: British Petrol, MOL, Prímagáz, Termofarm, TOTAL és Shell.

A pb-gáz infrastruktúráját röviden úgy lehet jellemezni, hogy korszerű, biztonságos és az ellátás zavartalan.

## Sikeres lépések az EU-csatlakozás felé

Napjainkban a magyar energiagazdálkodás fontos szempontja az Európai Unió csatlakozás. Az ez irányú törekvések tükröződnek az Országgyűlés által 1993 áprilisában elfogadott, Magyarország energiapolitikáját tartalmazó alapelvekben. Az energia-infrastruktúrát is érintő főbb kérdések a következők:

– *Az energiaellátás biztonságának fokozása, az importfüggőség mérséklése és a diverzifikálás:*

- 1995 októberében létrejött a magyar villamosenergia-rendszer összekapcsolása a nyugat-európai rendszerrel (UCPTE).
- 1996 őszén a Budapest–Győr–Hegyeshalom–Baumgarten gáztávvezeték (HAG) üzembehelyezésével megszűnt a magyar gázbeszerzés egyoldalúsága.

– *Az ellátás biztonságának növelése:*

- Törvény írja elő a kőolaj- és kőolajtermék-tárolás fejlesztését: a korábbi 20 napra elegendő készletet 1999-re 90 naposra kell növelni (ma már 70 napos a készlet).

– *Privatizáció:*

- A hat gázszolgáltató privatizációja 1996-ban lezajlott.
- Hat erőmű és hat áramszolgáltató magánosítása ugyancsak megtörtént, a további privatizáció 1998-ban folytatódik.

Az EU-integráció első, technikai lépései tehát megtörténtek. Nem kevésbé fontos a szervezeti kapcsolatok kiépítése sem. E jelentős lépésekről ugyancsak kedvező képet adhatunk.

Magyarország 1995 februárjában aláírta az Európai Energia Charta Konferencia Záróokmányát, az Egyezményt. Ez segíti az energia- és tőketranszfer megvalósítását.

Hazánk az OECD tagja. Ez tette lehetővé, hogy a volt szocialista országok közül elsőként beléphettünk a Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) tagjainak sorába. A szervezet tagjaként részesévé válhatunk az energiaellátást védő, a tagországok gazdaságának működését biztosító védelmi mechanizmusnak.



## EU-csatlakozással kapcsolatos problémák

A magyar energia-infrastruktúra 150 éves. Folyamatos fejlődése során – mint ez az előzőekből talán kitűnt – korszerű, a mai igényeket jól szolgáló rendszerré alakult, alkalmas arra, hogy az ország EU-csatlakozását is szolgálja. Alapvető változás egyetlen területen sem prognosztizálható, de sok vonatkozásban kell még megfogalmazni kérdéseinket, feltételezéseinket, problémáinkat.

*Feltételezzük, hogy*

- a régi, nagy energiaigényű ipari technológiák (pl. kohászat) reneszánszára nem kerül sor, az iparfejlesztés nem okoz robbanásszerű energiaigény-növekedést;
- a jövőbeli villamosenergia-igény valóban a prognosztizált 1%-os növekedéssel jelentkezik;

- az európai régióban kínálati földgázpiac alakul ki, a megépülő multinacionális szállító rendszerek Magyarország számára a növekvő igények fedezetét is biztosítják;

- a lakosság életszínvonala lehetővé teszi az energia-infrastruktúra igénybevételét megfizethető árak mellett;

- a privatizált energiaipari vállalatok eleget tudnak és akarnak tenni ellátási kötelezettségeiknek.

Az EU elvárásai között jelentős hangsúlyt kap a tranzitútvonalak biztosítása. Magyarország már az Európai Energia Charta első ülésén hangoztatta készségét a tranzit biztosítására. Ez a folyamat jogi és technikai kérdéseket egyaránt felvet, olyanokat is, amelyekre ma még nem tudunk választ adni.

Hatékonyság és ellátásbiztonság, monopolelles szabályok és nemzeti érdekek, az energiaszolgáltatás régi és új szereplőinek jogai a gáziparban és a villamosenergia-iparban mind tucatnyi kérdést vetnek fel, amelyekre egyelőre nincs még válasz.

Az EU mely tagjának tapasztalata (és magatartása!) lehet irányadó számunkra? Például a gázipari teljes liberalizáció Angliában vagy a majdnem teljes állami monopóliumhelyzet Franciaországban?

A magyar érdekek védelmében lehet-e és kell-e több kérdésben is derogációt kérni? Nem okoz-e ez több kárt, mint hasznot?

Az ország biztonságos ellátása érdekében a létesített és működő tárolók költségei hogyan térülnek meg egy részvénytársaság számára?

Meddig vonulhat ki az állam az energiaellátás területéről? Mennyiben alkalmasak a szerződéses formák a garantáltan biztonságos ellátásra?

\*

A jövőkép részleteiben ugyan nem rajzolható meg, de a legfontosabb követelmény megfogalmazható: a fogyasztó érdekében az *ellátási biztonság, a választék és a kedvező ár* minden területen alapvető tényező kell legyen.

# A magyar lakásszektor piaci átalakulásának ellentmondásos folyamata

Hegedüs József

A lakáskérdést a kelet- és közép-európai országok többségében a rendszerváltás előtti évtizedek kiemelt szociális problémájaként tartották számon. A lakáshelyzet volt (és sok szempontból még ma is) az életszínvonal legalapvetőbb eleme, és ennél fogva a gazdaságfejlődési modell sikerességének is egyik indikátora. Az 1950-es évek végétől kezdve a lakáskérdést és „megoldását” valamennyi közép- és kelet-európai ország prioritásként kezelte (beleértve az akkori Szovjetuniót is). Az állam kezében tartotta a lakásszektornak mind a keresleti, mind a kínálati oldalát, nem engedte meg, hogy a piaci mechanizmusok kialakuljanak és integráló mechanizmusként működjenek. Ennek a modellnek tipikus jellemzői voltak a „luxuslakás-ellenes” intézkedések, a „zárt városok” politikája, az „egy család egy lakás” elve, az állandósuló építőanyag-hiány a magánszektorban, a szigorú foglalkoztatási politika stb.

Az egyes országokban azonban jelentős különbségek alakultak ki az eredmények tekintetében, elsősorban a 80-as évek eltérő gazdaságfejlesztési stratégiái következtében. A magyar lakásrendszer eltérése a „fő iránytól” ekkor gyorsult fel, aminek egyik eredménye az volt, hogy a lakásberuházások nem csak az állam oldaláról, hanem lakossági oldalról is lényegesen megnövekedtek. Megkockáztatható az a hipotézis, hogy a 80-as évek közepéig Magyarországon egyfajta „lakástúlfogyasztás” volt jellemző, ami egy ideig a lakáskiadásoknak a GDP-hez mért relatíve magas arányában mutatkozott meg. Mindez azonban a társadalmi egyenlőtlenségek növekedésével járt együtt, s a gazdaság és a lakásszektor torz kapcsolatrendszere, valamint egy nagyon drága, szociális kritériumoknak nem megfelelő és a következő generációkat sújtó támogatási rendszer eredményeképpen alakult ki. Röviden: *sokat költött az ország a lakásszektorra, de ezt pénzt pazarlóan és társadalmilag igazságtalanul osztotta el.*

A nemzetközi összehasonlítások egyértelműen bizonyítják, hogy a lakásállomány legfontosabb – statisztikailag kezelhető – mutatói szerint Magyarországon a lakáshelyzet (lásd a 93. oldalon a legfelső táblázatot) meglepően jó a hasonló jövedelemmel rendelkező (nem kelet- vagy közép-európai) országokhoz képest, sőt gyakran viszonylag közel van a nyugat-európai színvonalhoz. Magyarországon a lakások kevésbé zsúfoltak és több alapterület jut egy személyre (Hegedüs–Mayo–Tosics 1996, Farkas 1995). A lakáshelyzet mennyiségi mutatói egyértelmű javulást jeleznek, még a 90-es évek vonatkozásában is, amit viszont már nem annyira a lakásberuházások, hanem inkább a demográfiai folyamatok magyaráznak.

A lakásrendszerben azonban a viszonylag elfogadható makrostatistikai mutatók ellenére *az elmúlt években komoly feszültségek halmozódtak fel.* Ez rész-



ben a makrogazdasági változások lakáspolitikai következményeinek tudható be, nem kis részben azonban *a nem átgondolt, sok esetben hibás lakáspolitikai eredménye.*

## **A lakásberuházások visszaesése: katasztrófa vagy a piaci szereplők alkalmazkodása a makrogazdasági feltételekhez?**

A lakásszektor egyik legdrámaibb jelensége a lakásépítések, lakásberuházások visszaesése (lásd a 93. oldalon fentről a második táblázatot). A mélyponton, 1993-ban, kevesebb lakás épült, mint az 50-es években. Ez a visszaesés a 80-as évek lakásépítési csúcspontjaihoz képest igen jelentős. A politikusok és a szakmabeliek véleménye élesen eltér a lakásépítések visszaesésének megítélésében. Az egyik álláspont egyfajta nemzeti katasztrófának tekinti, és nemcsak a 80-as évek lakásépítési számaival érvel, hanem a becsült lakásépítési szükségletekhez viszonyított elmaradással is. A lakásépítési szükséglet felbecslésének legáltalánosabban használt mutatója, hogy évente a lakásállomány minimum 1%-át kellene pótolni, ami országos szinten átlagosan évi 40 000 lakást jelentene. Ha ehhez hozzászámítjuk a 90-es évek halmozott elmaradását, akkor legalább meg kellene duplázni a mai lakásépítési számokat, és még így is öt évbe telne a restancia teljes felszámolása.

A másik álláspont szerint nincs semmi bizonyíték arra, hogy a jelenlegi szint katasztrófálisan alacsony lenne. Ismertek azok az elemzések, amelyek összehasonlítják a magyarországi 1000 főre jutó lakásépítést más országokéval, de mint tudjuk, az ilyen összehasonlításoknak nem sok értelme van, ha a keresletnek és kínálatnak eltérő feltételei alakultak ki az egyes országokban. Ezt az álláspontot támasztja alá, hogy az új lakások mérete körülbelül másfélszer akkora, mint a régieké, értékben pedig legalább két-háromszorosa azoknak. A nemzetközi összehasonlítás is azt mutatja, hogy a lakásépítés visszaesése a rendszerváltó gazdaságok általános jellemzője. 1994-ben Magyarország többet épített 1000 főre vetítve, mint Csehország, Szlovákia és Lengyelország, és a visszaesés mértéke is hasonló. A lakásépítés visszaesése érthető következménye az átmenet gazdasági visszaesésének, a háztartások alkalmazkodásának és az államháztartás szükséges reformjának. Nem annyira a visszaesés ténye, ami beavatkozásra kell hogy késztesse a lakáspolitikát, hanem a visszaesés mögötti strukturális problémák:

1. a közösségi (állami, önkormányzati, nonprofit) lakásberuházás teljesen visszaesett;
2. a szervezett magánérs lakásépítésen belül az eladásra építő magánszektor beruházásai szintén visszaestek, ami nyilvánvaló abból a tényből, hogy az új lakások több mint 91%-a lakossági kivitelezésben készült;
3. az új piac fejlődésének jelentős akadálya a feketegazdaság, amely leginkább a lakáskivitelezés területén épült ki;
4. az új lakások alapterülete több mint másfélszerese a teljes állomány átlagának, és az 1990-es, viszonylag magas szintről átlagosan 10%-kal 99 m<sup>2</sup>-re emelkedett;



5. a piac nagyon heterogénné vált, a lakásárak nagyon széles skálán mozognak az építési anyagok és a telekárak függvényében (40 000 Ft/m<sup>2</sup>-től 250 000 Ft/m<sup>2</sup>-ig).

A lakáspolitikai részben hű maradt a rendszerváltás előtti alapelvekhez, miszerint csak új lakás építését kell támogatni, részben pedig improvizált a támogatások nagyságának meghatározásakor.

1994 novemberében megszűnt az áfa-kedvezmény, amit a szociálpolitikai, később lakáspolitikai kedvezmény volt hivatva kompenzálni. Számítások szerint a korábbi 850 000 Ft nagyságrendű támogatás (az áfa-kedvezmény és a „szocpol” korábbi szintje) átlagosan 1,4 millió Ft-ra nőtt. Ez a tény csak 1995-ben és 1996-ban 30 milliárd forint többletköltséget okozott, amivel szemben csak 10 000-rel több lakás állt, következésképpen a lakáspolitikai 3 millió Ft-ot áldozott arra, hogy eggyel több új lakás épüljön. A lakásépítési kedvezmény hátrányos következményeit nemcsak a globális adatok, hanem a támogatás strukturális gyengeségei is alátámasztják (ismertté vált visszaélések, és a lakásbontások számának növekedése). A költségvetés lakáskiadásaiiban a költségvetés készítői 1995 és 1997 között minden évben több mint 50%-kal alulbecsülték a szükséges támogatás nagyságát, ami jól jelzi a lakáspolitikai „kézi vezérlésének” korlátait.

A lakáspolitikai figyelmét továbbá elkerüli, hogy a lakásberuházás nemcsak új lakások építését jelenti hanem *lakásfelújításokat, lakásbővítéseket, lakáskorszerűsítéseket* is. A lakásgazdaság és a háztartások lakáshelyzete szempontjából ezek között semmi különbség nincs. A magyarországi lakásvagyon értéke több szakértői becslés szerint 6–8000 milliárd Ft. A lakásvagyon fenntartásához, értékének megőrzéséhez évente az egyes lakások értékének 1,0–1,6%-át kellene ráfordítani. Ehhez a becsült összeghez hozzá kell adni a korszerűsítési igényt, amely részben a hatékony energia-gazdálkodás miatt, részben pedig a nem megfelelő komfortfokozat miatt lép fel. Az ehhez „szükséges” összeg éves szinten akár további 100–150 milliárd Ft is lehet. A rendelkezésre álló adatok alapján a lakásállomány háromnegyede nevezhető megfelelően komfortosnak, *620 ezer lakás viszont komfort nélküli, ami azt jelenti, hogy közel 1,5–2 millió ember él még ma is egészségtelen, nem megfelelő lakáskörülmények között.* A komfort nélküli lakások jelentős része családi házban, illetve az önkormányzati bérlakások között található.

## Lakáspiac: polarizáció és alacsony lakásmobilitás

A lakáspiac jellemzésének egyik legáltalánosabban elfogadott mérőszáma a lakásár/jövedelem hányados. Ez a mutató azt fejezi ki hogy egy átlagos háztartás hány éves jövedelméből képes egy átlagos lakást megvásárolni. Egy jól működő piactudományban 2,5–3,5 év e mutató nagysága, ami *nem az ország fejlettségét méri*, hanem a lakáspiac egészséges működését. A mutató magas szintje azt jelzi, hogy a lakások piaci ára – általában a piaci viszonyokba való beavatkozás miatt – a jövedelmekhez képest relatíve magas. A közép- és kelet-európai rendszerekben ez a mutató tipikusan magas volt, ami azt tükrözte, hogy a valóságban megfigyelt



tranzakciók vételára csak egy viszonylag szűk piacra vonatkozott, ahol az árakat a viszonylag csekély számú, általában jobb módú (másodlagos jövedelmekkel, külföldi megtakarításokkal rendelkező) háztartások határozták meg, amelyek hajlandók voltak jelentősen többet fizetni az eladásra kínált megfelelő lakásokért.

A rendszerváltás után a piaci lakásrendszer irányába tett lépésként kell értékelni, hogy az 1990-es években a *lakásár/jövedelem hányados 6,1-ről – becslésünk szerint – körülbelül 4,9-re csökkent*, mivel a lakásárak kevésbé növekedtek, mint a jövedelmek.

A lakáspiac jelentős mértékben polarizálódott, s bár a lakásárak növekedése általában elmaradt az inflációtól, növekedési ütemük azonban eltérő volt az egyes részpiacokon. Ennek egyik oka az, hogy *növekedtek a jövedelemegyenlőtlenségek*. A 80-as években a létminimum alatt élők aránya 10% körül mozgott, ez 1992-ben 22%-ra, 1993-ban 24%-ra, 1994-ben 32%-ra emelkedett; az 1995. évre pedig már 30–35%-ra becsülték a létminimum alatt élők arányát (Spéder 1996). A legalsó és a legfelső jövedelemtizedek közötti különbség 5,8-ről (1987) 7,0-re (1994) emelkedett. Ez idő alatt egyedül a legfelső jövedelemtizedbe tartozók reáljövedelme növekedett, elsősorban a középső jövedelmi csoportok rovására (a legalsó jövedelmi ötöd részesedése a teljes jövedelemből viszonylag stabil volt). Kialakult egy tartós szegénység, amely a háztartások 12%-ára terjed ki (Galasi 1995).

Mind a jövedelmek, mind a lakások értéke szerinti megoszlásában jelentős egyenlőtlenségek észlelhetők a társadalomban, de *e két egyenlőtlenségi rendszer csak kis mértékben fedi egymást*. A legdrágább lakásokban lakó, a népesség 20%-át kitevő csoport lakásainak értéke 8,5-szerese a legolcsóbban élőkének (MHP 1993). A legnagyobb jövedelemmel rendelkező népességötöd jövedelme 7-szerese a legszegényebb ötöd jövedelmének. Ugyanakkor a legdrágább lakásokban lakók átlagosan csupán kétszer annyit keresnek, mint a legolcsóbb lakásokban lakók. Ez egyben azt is jelenti, hogy *a lakásrendszerben vannak „tartalékok”*, abban az értelemben, hogy vannak relatíve alacsonyabb jövedelmű csoportok, akik jobb lakásban laknak és vannak relatíve magasabb jövedelmű csoportok, akik rosszabb lakásokban laknak mint jövedelmük alapján megengedhetnék maguknak.

Az újonnan épített lakásokkal kapcsolatos tranzakciók egyfajta jelzőszámai a lakáspiac működésének. Egy 1993-ban végzett vizsgálat szerint *az új lakásépítésekben kiinduló láncok hossza 1,87*, ami azt jelenti, hogy 100 új lakás 87 már létező lakást von be a lakáspiacba (Hegedüs 1993). Nemzetközi összehasonlításban ez az adat alacsony mobilitásról tanúskodik. *Hasonló tartalmú mutatók gyakran a 2–3,5-es intervallumba esnek a nyugat-európai országokban*.

A Magyar Háztartás Panel 1993-as adatai alapján körülbelül 90–110 000-re becsülhetjük a lakástranzakciók teljes számát. Évente 30 000 új lakással számolva (az 1990-es évek első három éve) ez azt jelenti, hogy az új lakásépítési mutató 3–5,5. Ez a mutató az összes lakástranzakció (amely tartalmazza az új lakások építését is) és az adott évben épített új lakások hányadosa, a mobilitás egyik jelzőszáma. A költözési láncoktól annyiban tér el, hogy tartalmazza azokat a tranzakciókat is, amelyek nem közvetlenül az új lakásokhoz kapcsolódnak, így



annál szükségképpen magasabbak. Ezek a számok csupán becslésnek tekinthetők, pontos információk sajnos nincsenek.

A lakáspiaci árak polarizációja eltérően érintette az első lakást vásárlókat és a lakáspiacon jelen lévő családokat (lásd a 93. oldalon fentről a harmadik táblázatot). Az első lakást vásárlók helyzete relatíve javult a piacon, mert a rossz, sokszor drága fenntartású lakások árai reálértékben csökkentek. Így első lakást vásárlók esetében két éves átlagjövedelem is elegendő lehet a vásárláshoz. A mobil családok esetében azonban (akiknek a magasabb árfekvésű és az alacsonyabb árfekvésű lakás közötti különbséget kell megfizetniük) a lakásár/jövedelem olló növekedett. Mindez alátámasztja azt a megfigyelést, hogy a továbblépés meglehetősen nehézé vált.

A Magyar Háztartás Panel 1993-as adatai alapján a háztartások 8%-a szándékozik a következő évben elköltözni lakásépítés, lakásvásárlás útján. Nagyságrendileg ez 300 000 háztartást jelent. A költözési szándék jövedelemötödönkénti vizsgálata azt mutatja, hogy a felsőbb 3.–5. jövedelemcsoportokban nagyobb a költözési szándék, de az eltérés nem különösen szignifikáns. Ez egyúttal azt is sejteti, hogy nem a jövedelem a legfontosabb meghatározója a költözési szándéknak. Lényeges különbség van a falusi és a városi települések között: falun a háztartások 5%-a kíván elköltözni, míg a városokban ez az arány 10%. Másképpen megfogalmazva: a 300 000-es lakásigényből városi településekre esik nagyságrendileg 230 000, amelyből 38 000 a legalsó jövedelmi ötödbe tartozik, illetve 70 000 az alsó két jövedelmi ötödbe. Lényegében ezek azok a városi háztartások, amelyek becslésünk szerint hátrányos helyzetben vannak. (A költözési szándék elméletileg nem csak a felfelé mobilitást jelenti, hanem a lefelé mobilitást is. Erre azonban nincs megfelelő információnk; korábbi vizsgálataink alapján a lefelé mobilitási szándék arányát 10–15%-ra becsülhetjük.)

A lakásmobilitás ma még mindig alacsony, a lakáspolitikára erre még mindig alig helyez hangsúlyt, holott a lakásállomány kihasználtságával, a lakáskorszerűsítéssel és lakásfelújításokkal való kapcsolata egyértelmű. (A lakást változtató háztartások több mint 50%-a végez valamilyen felújítást a lakásán.)

A lakásmobilitás egyik akadály a lakásfinanszírozási rendszer korszerűtlensége. 1988-ban 300 milliárd Ft volt a teljes lakáshitel-állomány, ám 1995-ben már csak 200 milliárd Ft állt rendelkezésre. Ez azt jelenti, hogy a gazdaságban kint lévő *lakáshitel-állomány reálértéke az 1990-es érték 15%-ára csökkent*. Talán jól érzékelteti a problémát egy nemzetközileg használt mutató, amely a lakáshiteleknek a teljes hitelekhez való arányát mutatja. Hazánkban ez az arány az 1990-es 16,8%-ról 8,4%-ra csökkent.

A piaci lakásrendszerekben a vásárlók a lakás értékéhez viszonyítva jelentős mértékű hitelhez juthatnak, ami sokkal hatékonyabb lakáspiacot eredményez. Ez az arány *a 70–90%-ot is eléri, míg nálunk a lakásberuházási hitelek aránya 10% alatt van*. Ráadásul az OTP – a jelenlegi legnagyobb lakáshitelező – adatai szerint a kibocsátott hitelek csökkenő tendenciát mutatnak.

A lakáspolitikára leginkább azzal adós, hogy nem volt képes megteremteni a lakáshitelezési rendszer hatékonyságát növelő feltételeket. Lakáshitelezés tekinte-



tében 90%-ban ma is az OTP uralja a piacot; ezt a helyzetét megörökölte. Más bankok egyelőre nem léptek be a piacra, aminek elsősorban az az oka, hogy nincsenek megteremtve azok a háttérfeltételek, amelyek biztonságossá, kiszámíthatóvá tették a hitelezést.

A kormány 1994. január 1-től módosította a lakáshitelek támogatási rendszerét, megszüntetve a törlesztési támogatásokat. Bevezette a lakáshitelek 4–3–1%-os támogatását, amely a jogosult határig az első 5 évben 4%-os, a másodikban 3%-os és a harmadik öt évben 1%-os kamattámogatást nyújt. A támogatás jelen értékét számítva a támogatott összeg a hitel 10%-ára esett vissza a korábbi 20%-ról. Mindez hozzájárult a hitelek csökkenéséhez.

A lakástakarék-pénztárak rendszerének 1997-es felállítása volt az egyik legvitatottabb lépés. Mindenki számára világossá vált, hogy a lakástakarék-pénztárakon keresztüli támogatás egy része azoknak jut majd, akik állami segítség nélkül is beruháznának lakásaikba (korszerűsítés, kisebb felújítás). Vagyis a valószínűsíthetően nagy volumenű, de háztartásonként kis összegű támogatás – a korábbi lakástámogatásokhoz hasonlóan – átkerül majd más felhasználási területekre. Továbbá e támogatási forma nem felelt meg a rászorultsági alapú, „célzott” támogatás széles körben elfogadott kritériumának sem. A lakástakarék-pénztárakon keresztül nyújtott támogatás tipikusan regresszív támogatási forma, amely a magasabb jövedelmű háztartásokat részesíti előnyben. A lakástakarék-törvény betervezésekor az előterjesztés évi 100 000 számlával számolt, míg 1997 végéig (kb. fél év alatt) körülbelül 250 000 szerződés kötött.

## Szociális lakásproblémák

1989-ig a lakhatás költségei jelentős költségvetési támogatást élveztek, amit a szakma úgy jellemezett, hogy „a lakhatás (és a lakáshoz jutás) költségei nincsenek beépítve a bérekbe”. A lakáskiadások a háztartási jövedelmek átlagosan 10–12%-át tették ki. Szegénység létezett, de sokkal inkább a jövedelem hiánya, rendszertelensége és a háztartási/fogyasztási szokások okozták, mint a lakással kapcsolatos költségek nagysága. Az energiadíjak, közműdíjak (víz, csatorna, szemétszállítás) központi költségvetési és tanácsai támogatása pazarlásra ösztönözte mind a fogyasztókat, mind a szolgáltató vállalatokat, nem beszélve arról, hogy évtizedekig megoldatlanok maradtak a fogyasztás háztartási szintű mérésének, a díjak hatékony beszedésének kérdései.

A rendszerváltás egyik nyilvánvaló következménye lett a lakhatási díjak emelése, amelyek mértéke komoly társadalmi viták tárgyát képezte. A díjak emelkedése területenként eltérő, függ a tulajdonviszonyoktól és a különböző intézményi érdekektől is. Az elmúlt 6–7 évben a lakással kapcsolatos kiadások radikálisan emelkedtek, míg a jövedelmek reálértéke csökkent, a jövedelemkülönbségek pedig növekedtek. Ennek következtében a lakásfenntartás költségei ma már a háztartási jövedelmeknek átlagosan 25–30%-át érik el, ami a legalsó jövedelmi ötöd esetében megközelítheti a 45–50%-ot is.



Magyarországon új jelenség a hajléktalanok megjelenése és számuk folyamatos növekedése. Ennek oka elsősorban nem lakás-, hanem szociális és egészségügyi probléma. A lakásrendszert a rendszerváltás előtt alapvetően alacsony lakásköltségek, a bérleti szektorban széles körű bérlői jogosítványok, nehéz lakáshoz jutási feltételek jellemezték (magas lakásár/jövedelem hányados és hosszú várakozási idő). A lakásrendszer egyik specifikus vonása volt, hogy a lakáshoz jutás „költségeit” egyre inkább a családi háttérre terhelte rá, így különösen nehéz helyzetbe hozva a családi háttérrel nem rendelkezőket.

Szociális lakásproblémával minden modern társadalomnak szembe kell néznie. Kezelésére lényegében két stratégia rajzolódik ki: az egyik a lakásszektoron belül szociális funkciókat ellátó állomány fenntartása (szociális bérlakások, nonprofit szektor stb.), a másik egy hatékony lakásfenntartási támogatási rendszer, ahol az arra rászorulókat a lakásszolgáltatókat a piacon vehetik meg. A nyugat-európai országok egyre inkább elmozdultak a második modell felé, de ennek ellenére jelentős nagyságrendű szociális lakásállományt is működtetnek. Az EU-országokban a lakásállomány átlagosan 18%-a (1995) szociális bérlakás, de ezzel párhuzamosan komoly szerepet kap a magán bérlakásszektor is. Ez utóbbi 21%-ot tesz ki, ami elvileg alkalmas lehet közvetett szociális programok működtetésére (Balchin 1996).

Az elmúlt 15 évben a bérlakásszektor legfontosabb változása az *önkormányzati tulajdonú lakások* privatizációja volt (lásd a 93. oldalon lévő legelső táblázatot). 1980-ban az önkormányzati bérlakásállomány a teljes lakásállomány közel 25%-át tette ki, míg 1996-ra ez 6%-ra zsugorodott. A magán bérlakások állománya pedig 2%-ra becsülhető. Az adatok egyértelműen jelzik, hogy *a lakásállomány tulajdon szerinti összetétele torz*, ami a bérlakások alacsony arányában és a szociális lakások teljes hiányában mutatkozik meg. Nemzetközi összehasonlítások alapján bizonyított, hogy a fejlettebb gazdaságok lakásszektoraiban a bérletek aránya sokkal magasabb. Az 1996. évi mikrocenzus adatai egyértelműen mutatják, hogy az *önkormányzatok tulajdonában a legrosszabb minőségű bérlakások* maradtak meg. Ez a tény könnyen igazolható az építési idő, a komfortfokozat és a nagyság szerinti összetétel alapján. A budapesti adatok mutatják a legnagyobb különbséget: (1) azoknak a lakásoknak az értéke, amelyeknek a tulajdonosai nem akarják lakásukat megvenni, 40%-kal alacsonyabb, mint a már megvett lakásoké; (2) önkormányzati tulajdonban maradnak a tilalmi listás lakások, amelyek viszonylag jobb állományt képviselnek, esetükben a különbség 20%. A háztartási jövedelmek alapján hasonló következtetéseket vonhatunk le.

A lakásrendszer szociális problémái az utóbbi években kiéleződtek, aminek elsődleges okai a következők:

- A lakásprivatizáció miatt az a lakásvagyon, amely potenciálisan szociális funkciókat is betölthetett volna, a társadalmi egyenlőtlenségeket növelve kikerült a közösségi szektorból. Körülbelül 800 000 lakásból 100–150 000 maradt.

- A lakástörvény nem segítette elő egy korszerű bérlakásszektor kialakulását; nagyobb önkormányzati önállóság mellett fenntartott számos régi rendszerre jellemző szabályt.



– A lakástámogatási rendszer átalakulása ellentmondásos: (1) a lakásfenntartási támogatás nem kapott kellő súlyt, mind a központi, mind a helyi lakáspolitikának háttérbe szorított eleme maradt; (2) a lakáshoz jutás és a lakásépítés támogatási rendszere sem alakult át.

– Az új programok mögötti lobbyérdekek csak szórványosan fonódtak össze szociális elemekkel.

Fel kell készülni arra, hogy a jövőben megerősödnek azok a folyamatok, amelyek a szociális problémák és a hajléktalanok számának növekedését idézik elő anélkül, hogy a megfelelő szociális rendszer kiépülhetne. Ennek alapvető oka, hogy a lakáskiadások az energiaár és a közmű költségek miatt olyan mértékűre növekedtek, hogy a háztartások lakáskiadás/jövedelem aránya már elviselhetetlené vált (a lakbérek növekedése csak kisebb mértékben járult hozzá ehhez a folyamathoz). Egyre nagyobb hátralékok halmozódnak fel, amelyeket az önkormányzatok és a vállalatok igyekeznek elleplezni, és központi támogatásból, továbbá a díjbevételekből finanszírozni. Ez nagyon veszélyes gyakorlat, és csak egyre távolabb tolja a megoldást. Világosan kell látni, hogy a hátralékosság kérdésének több összetevője van:

– Olyan közműrendszerek épültek ki, amelyek nem voltak „költségérzékenyek”, és ahogy a vállalatok piaci környezetbe kerültek, fennmaradásukért olyan díjakat vetettek ki, amelyek megfizethetetlenek. A háztartások lényegében „véletlenül” kerültek ezekhez a szolgáltató vállalatokhoz, és fogyasztásukkal nem, vagy csak korlátozott mértékben tudják befolyásolni az árat. (Ilyenek pl. a távhőszolgáltató vállalatok.)

– A hátralékok másik alapvető oka, hogy a vállalatok működése nem hatékony, a díjbeszedés sem hatékony, és a díjban a lakossággal fizetetik meg az ebből adódó többletköltségeket.

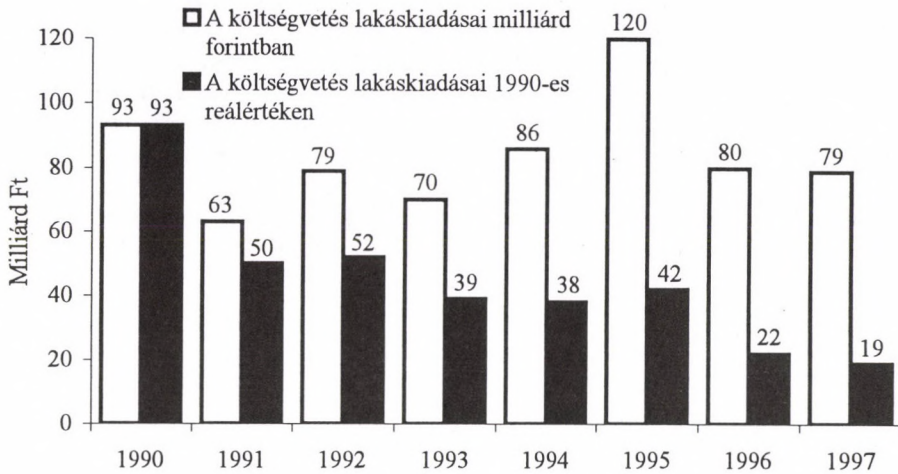
– A legtöbb esetben nincs mód arra, hogy a háztartások fogyasztása alkalmazkodjon a megváltozott árfeltételekhez, nincs megoldva az egyéni mérés stb.

– A hátralékok felhalmozódása részben összefügg a fizetési hajlandósággal – azaz vannak olyan háztartások, amelyek képesek lennének fizetni, de a szankciók hiánya miatt előnyösebbnek látják, ha nem fizetnek.

– A háztartási költségek hirtelen emelése is közrejátszik a fenti problémában (pl. az energiaköltségek, de ilyenek tekinthető egy szűkebb körben a régi OTP-hitelek feltételeinek egyoldalú megváltoztatása).

## Néhány következtetés

A lakásrendszer változásai az elmúlt években bizonyították, hogy a lakáspiaci folyamatokat alapvetően a gazdaság makrofolyamatai, a gazdaság szereplőinek viselkedése határozza meg. A lakásberuházások, a lakáspiaci folyamatok alapvető befolyásolására az államnak csak korlátozott lehetőségei vannak. Ugyanakkor azt is láttuk, hogy az állami lakáspolitikai sok kárt is tehet: a háttérintézmények (pl. a jogrendszer) politikai bizonytalansága, a helytelen gazdasági viselkedésre ösztön-



1. ábra. A költségvetés lakáskiadásainak változása

ző támogatási politika, az állami beavatkozások hatásainak teljes bizonytalansága csökkentették a piaci lakásrendszerre való áttérés gyorsaságát és hatékonyságát.

A költségvetésen belüli lakáskiadások az 1990-es évinek az egynegyedére estek vissza reálértékben, miközben a támogatási rendszer – hatékonyság tekintetében – továbbra is ellentmondásos.

A lakáspolitikát leginkább a szociális lakásproblémák kezelésében érhet el eredményt. Ennek feltétele, hogy a támogatások egyre inkább célzottak legyenek, az arra rászoruló csoportokhoz jussanak. Az általános támogatások pozitív hatása kétséges, mert a források megteremtése érdekében kivetett adók negatív hatásait nem kompenzálja a nem célzottan nyújtott támogatások esetleges pozitív hatása (pl. lakástakarék-pénztárak).

Az elmúlt évek lakáspolitikájának következménye, hogy a lakásrendszer szociális csatornáit még a korábbi rendszerénél is kevésbé működnek. Bár a korábbi lakáselosztási rendszer megszűnt (többcsatornás lakáshoz jutási lehetőségek), nem alakult ki új rendszer. Valójában a megfizethető bérlakások hiánya az egyik legfontosabb kérdés. Itt is, mint sok más területen, a dilemma a következőképpen foglalható össze: vagy fenntartunk egy nagyon szűk, jelentős mértékben támogatott (a piaci lakbér 15%-át fizető) szektort, aminek a növelésére nincs semmi pénzügyi esély, vagy politikailag elfogadjunk bizonyos feltételeket. Jelesül, hogy egy bővebb bérlakásszektor feltétele a magasabb lakbér, mivel csak a piaci lakbérekhez közelítő lakberekkel lehet olyan üzenetet küldeni a befektetőknek (önkormányzatok, nyugdíjintézet, befektetési alapok stb.), hogy ebben a szektorban „nem vész el” a befektetés.

Hasonló dilemmával kell szembenézni a lakáspolitikát más területein is. Így például a jelzáloggal kapcsolatos jogszabályok módosítása során felvetődik, hogy növelni kellene a végrehajtás hatékonyságát, azaz a nem fizetőket szigorúbb szankcióknak kell alávetni. A lakáshitelek esetében ez egyértelműen a lakás el-



vesztését, egyes esetekben pedig akár a hajléktalanná válást jelenti. A hajléktalansággal foglalkozó szakmai csoportok határozottan ellene vannak egy ilyen szigorításnak. Ugyanakkor a hatékony jelzálogtörvény hiánya azt jelenti, hogy a hitelt nyújtók nagy kockázatot vállalnak, amiért „díjat számolnak fel”, ami a magas kamatokban jelenik meg. A magas lakáshitel-kamatok miatt pedig kevesebb lakás fog épülni. A szociális szektor érdekeinek képviselője itt is akkor eredményes, ha támogatja a rendszer hatékonyabb és olcsóbb működését, de egyben felkészül az elkerülhetetlen szociális problémák kezelésére is. Látni kell ugyanakkor, hogy hatékony jelzálogtörvény csak kivételes esetekben növeli a szociális feszültségeket, és a világon sehol sem jelent tömeges kilakoltatást.

# A magyar közlekedés az ezredfordulón

Pálfalvi József

Cikkemben nemcsak tényeket szeretnék közölni, hanem olyan véleményeket és elképzeléseket is, amelyek a jobbítás szándékával kívánnak vitát indítani. Olyan megoldásokat keresni, amelyek elvezetnek egy – a kor színvonalának megfelelő – fejlett, magyar és egyben nemzetközi közlekedési infrastruktúra kiépítéséhez. Éppen ezért a számtalan tanulmányban, cikkben már bemutatott közlekedési munkamegosztással és annak változásával nem foglalkozom (vagyis a közlekedési alágazatok arányával az elszállított utasok száma, illetve áruk tömege szerint stb.). Sokkal inkább a „kényes” kérdésekre és a megoldandó problémákra helyezem a hangsúlyt.

Közhyeként hat, de a közlekedés akkor funkcionál jól, ha nem mint probléma lép fel, mert nincs zsúfoltság és torlódás, nincs környezetszennyezés, a várakozási idők nem túl hosszúak, a ráfordítások nem magasak. A közlekedés minősítési szempontjai tehát bizonyos fokig szubjektívek, de nem haszontalanok, különösen egy olyan időszakban, amikor naponta szembesülünk a járatok ritkításával, a közlekedési költségek emelkedésével, a környezetszennyezéssel.

## A közlekedés szerepe

A közlekedésnek mint célirányos helyváltoztatásnak van egy feltáró és egy kiszolgáló szerepe.

*Feltáró jellegű* a közlekedés szerepe, ha a közlekedési infrastruktúrával addig egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben ellátott régiókat von be. A feltáró jelleg kétféleképpen erősíthető:

- adott településre orientált vonalak, hálózatok, járatok létesítésével (pl. autópályák építése, új közlekedési módok meghonosítása);
- a már létező vonalakhoz, pályákhoz való csatlakozás révén (pl. autópályacsomópontok közelében szolgáltatási egységek elhelyezése).

A közlekedés adott körzetben játszott feltáró szerepét részben a hálózat minőségi jellemzőinek számbavételével értékelhetjük, részben pedig azáltal, hogy a vizsgált régiókban milyen tömegközlekedési módok léteznek.

A közlekedés szerepe *kiszolgáló jellegű*, ha a helyváltoztatási igényeket egy már meglévő hálózaton elégíti ki, a szükségletek irányának módosulása nélkül (a szükségletek mértéke természetesen változhat). A kiszolgáló jelleg értékelhető a szükségletkielégítés mennyiségi, strukturális és minőségi oldalai szerint.



A helyváltoztatási igények *menyiségi szempontból* kielégítetteknek tekinthetők, ha az összes utazási és áruszállítási igény kiszolgálást nyer. Strukturális szempontból az igények kielégítése lehet időbeni és térbeni. Időben a szállítási, utazási szükséglet akkor elégülhet ki, ha a járatok időbeni eloszlása megfelel az igények időbeni eloszlásának, térben pedig akkor, ha a járatok, pályák vonala megközelítőleg azonos az utas- és áruáramlás irányával.

A közlekedés kiszolgáló jellegének *minőségi oldala* az előbbi kategóriáknál nehezebben határolható körül, hiszen a vizsgálat eredménye erősen függ attól, hogy miket tekintünk a minőségi kielégítés kritériumainak. Ide sorolható például az utazási kényelem, a menetrendszerűség, az áru épségének megóvása stb.

A közlekedés feltáró és kiszolgáló jellegét összekötve a közlekedési kapcsolatok közé soroljuk:

– a közlekedési hálózatba való bekapcsoltságot (ha új vonalak, járatok kiépítése szükséges, akkor a feltáró jelleget, ha a korábbiak megerősítése szükséges, akkor a kiszolgáló jelleget szélesítjük);

– a fontosabb közlekedési infrastruktúra-elemek műszaki-gazdasági jellemzőit;

– a közlekedési kapcsolatok egyéb, minőségi mutatóit (közlekedésbiztonság, környezetvédelem stb.).

A teljesség érdekében rögzítenünk kell a helyváltoztatási igények fogalmát is. A teljes helyváltoztatási igény magába foglalja a ki nem elégített és a lappangó (látens) szükségleteket is. A kiszolgáló jellegű kapcsolatok erősítése általában a kielégített és a részben ki nem elégített szükségletek közötti arány javítására van hatással. A látens igények kielégítése a feltáró jelleg szélesítését váltja ki. A gyakorlatban a közlekedési (helyváltoztatási) igények felmérése általában közvetett módszerrel történik, például a ténylegesen realizálódott áruszállítási és utazási teljesítményekből levont következtetések alapján, mert a teljes körű felmérések („Honnan? – Hová?” vizsgálatok) rendkívül költség- és időigényesek.

## Rövid történeti áttekintés

Magyarország közlekedése legutóbb a századfordulón felelt meg az ország gazdasági fejlettségének. A trianoni békeszerződés következtében az ország a gyűrűs, transzverzális vasútvonalak és közutak nagy részét elvesztette, ami a közlekedési hálózat Budapest-centrikus jellegét tovább erősítette. A közlekedési hálózat a két világháború között gyakorlatilag nem változott. Sőt, az egyes területek összeköttetése közlekedés tekintetében lényegében mind a mai napig változatlan maradt annak ellenére, hogy az ipar és a mezőgazdaság területi szerkezete, megoszlása 1921 óta erősen módosult, új idegenforgalmi központok jöttek létre, miközben a régiók látogatottsága is megnőtt. Az eddig megépült autópályák vonalvezetése sem tér el jelentősen a főútvonalak irányától. A hosszú távú koncepciókban, tanulmányokban jól követhetők a nagy lendületű célok, amelyek a megvalósítás idejéhez közeledve szinte már hagyományosan szűkülnek, „lefara-gódnak”.



Felmerül a kérdés, hogy a szükséges infrastrukturális beruházások egy része meddig halasztható. Ad absurdum mindaddig, amíg az infrastruktúra csődöt nem mond. Vázlatosan: az 50-es években az ipar fejlesztése, a 60-as években a mezőgazdaság kollektivizálása volt a központi feladat. 1956 után az életszínvonal emelése vált azzá. A 70-es évek időszaka lett volna az infrastruktúra (közlekedés, egészségügy, oktatás stb.) fejlesztésének évtizede, de az eladósodás, a kibontakozó és hosszan elhúzódó gazdasági válság mindezt megghiúsította.

Ennek következtében a közlekedési pálya idővel a járművek kihasználásának akadályozójává vált, különösen a vasúti közlekedésben (a 100 km/óránál kisebb sebességű vonalhossz aránya 65%). Az áruszállításban a fuvaroztató gyakran nem azért veszi igénybe a tehergépkocsit, mert egy adott szállítási feladatra az gazdaságosabb, hanem azért, mert gyorsabb, mint a vasúti szállítás. És ez a döntés legtöbbször független a távolságtól. Mindez nem jelenti egyúttal azt, hogy a járműállomány korszerű, csupán azt, hogy kevésbé elavult, mint a vasúti hálózat.

Járműellátottság tekintetében Magyarország az EU-átlag felét sem éri el, és e mutató szerint Görögország és Portugália szintjének közelében helyezkedik el. A járművek alacsony száma mellett gondot okoz az állomány kor szerinti összetétele is. A személygépkocsi-állomány átlagos életkora például 2–4 évvel haladja meg a fejlett országokét, ráadásul döntő hányadban vannak jelen az elavult konstrukciók.

Valamennyi hosszú távú tervben hangsúlyosan szerepelt a közlekedés és általában az infrastrukturális beruházások fontossága, de a megvalósítás idejéhez közeledve már csak a hangsúlyozás maradt meg, az erőteljesebb fejlesztéshez szükséges források biztosítása nélkül. Az infrastrukturális beruházások hosszan tartó háttérbe szorítása, valamint a szállítási irányok módosulása miatt a gazdaság féldoldalassá vált. A 80-as évek második feléig a főleg keletre irányuló szállításokat a 90-es évek első felében a nyugatra irányuló szállítás váltotta fel. Jelenleg a közúti hálózat az ország észak-nyugati, a vasúti hálózat az ország észak-keleti felében korszerűbb (eltekintve az 1997-ben modernizált Budapest–Hegyeshalom vasútvonaltól).

## **A magyar közlekedés helye Európában**

A közlekedés nemzetközi összehasonlításának bőséges irodalmából Ehrlich Éva (1997c) tanulmányát emelem ki. A vizsgálat három évre (1960, 1983 és 1990) terjed ki, 14 mutató felhasználásával. Magyarország a vizsgált országok között a „mezőny” második felének közepén helyezkedik el, és 1960-tól 1990-ig ezt a helyét lényegében megőrizte (lásd a 88. oldalon lévő táblázatot). Amíg a közlekedési beruházások GDP-hez viszonyított aránya az évi 1,3%-os szintről nem mozdul el és nem haladja meg legalább a 2%-ot, addig *nincs esélye az országnak, hogy kikerüljön a közepesen fejlett országok köréből.*

A regionális és a nemzetközi kapcsolatokban fontos szerepet játszó vasúti és közúti hálózat mennyiségi szempontból megfelelő. Minőségi szempontból azon-



ban már számos megoldandó feladat akad (pl. a nagy sebességű vasútvonalak alacsony száma, a közutakon a kis teherbírás). A közlekedési infrastruktúra modernizációjára alapvetően nem a kapacitáshiány miatt van szükség, hanem azért, mert az Európai Unióban elvárt minőséget kellene elérni (azaz nem a feltáró jelleget kell erősíteni, hanem a kiszolgáló jelleget). Erre annál is inkább szükség van, mert az alacsonyabb színvonal rontja a szállításszervezés hatékonyságát, a közlekedés biztonságát és a magyar fuvarozók versenyképességét.

Az Európai Unió csatlakozás tervezett időpontjához közeledve érdemes végiggondolni, hogyan hozható be a lemaradás. Az infrastruktúra felkészítésében lényeges, hogy hozzájuthassunk az uniós forrásokhoz (Strukturális Alap, Kohéziós Alap és a Közösségi Kezdeményezések keretében adható támogatások). Jelenleg a gazdaságilag kevésbé fejlett régiók szerkezetváltásához nyújtott forrásokhoz lehet hozzájutni (pl. hanyatló ipari régiók szerkezeti átalakítása, az igen alacsony népsűrűségű területek átalakítása stb.). Meg kell jegyezni, hogy a közösségi támogatás nem a nemzeti területfejlesztési támogatási eszközök helyettesítését, hanem azok kiegészítését szolgálja.

A nagyrégiók vasúti és közúti infrastruktúrájának mutatóiból összeállítható egy olyan minősítő rendszer, amely rangsorolja a régiók ellátottságát a közlekedési infrastruktúra tekintetében (lásd a 90. oldalon lévő táblázatot). Ezek szerint legfejlettebb a Központi régió (Budapest és Pest megye), amelyet az Észak-Dunántúl (Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Vas és Veszprém megye) követ. A nagyrégiók közül a fenti mutatók alapján a legkevésbé fejlett az Alföld (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye), valamint Észak-Magyarország (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Nógrád megye). A rangsor közepén a Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna és Zala megye) foglal helyet, ahol a közúti közlekedési hálózat fejlettsége az országban a legalacsonyabb (a pontszámokat lásd a 90. oldalon lévő táblázatban).

## Csatlakozás az Európai Unióhoz

Az előbbiek alapján az Európai Unióhoz csatlakozás, az európai szinthez való felzárkózás érdekében a közlekedést az alábbiak szerint kellene fejleszteni:

– A vasúti közlekedésben többé-kevésbé változatlan vasútvonal-hosszúságot feltételezve növelni kellene a kétvágányú vasútvonalak arányát a Dél-Dunántúlon és az Alföldön, a villamosított vonalak arányát a Dunántúlon és az Alföldön, s meg kellene szüntetni a sebességkorlátozást szinte valamennyi vasútvonalon. Ahhoz, hogy a korszerűsítések egy része 2002-ig kivitelezhető legyen, mintegy 120–150 milliárd forintba lenne szükség (Pálfalvi–Rixer 1997).

– A közúti közlekedésben szükség van az autópályák szélesítésére és el kell végezni azokat a felújításokat is, amelyek az adott út magasabb kategóriába sorolását lehetővé teszik (Észak-Dunántúl). További feladatok: nemzetközi projektek keretében meghatározott autópályák kiépítése (Dél-Dunántúl, Észak-Magyaror-



szág és az Alföld), valamint az európai normáknak megfelelő járművek forgalomba helyezése. Az autópálya-korszerűsítés és -építés beruházási igénye 1000 milliárd, a járműkorszerűsítéséé pedig 1200 milliárd forint nagyságrendű.

– A belvízi hajózást illetően lehetővé kellene tenni a 2,5 m merülésű vízi járművek közlekedését elsősorban a Dunán, ami a Duna Budapest feletti szakaszának ún. VI.B osztályúra történő kiépítését, valamint a flotta felújítását jelentené. Ehhez az év 240 napján 2,7–2,8 m-es vízmélységet kellene biztosítani. A KGST összeomlása és a délszláv háború miatt a vízi áruszállítás erősen visszaesett, ezért jelenleg a Dunán kapacitásfelesleg van. A rendelkezésre álló járművek zöme ugyanakkor elavult. Az egyoldalú uniós érdekeket szolgáló belvízi hajózási megállapodást Magyarország – értelemszerűen, jogos önvédelemből – nem hagyta jóvá.

– A légi közlekedés okozza majd várhatóan a legkevesebb gondot a csatlakozás során, elsősorban nemzetközi jellegéből adódóan.

– A csővezetékes szállítás jelenleg nem közforgalmú.

– Az újabb közlekedési módok közé sorolható kombinált áruszállítás tekintetében különbséget kell tennünk a fejlettebb, nem kísért áruszállítás, és a kevésbé fejlett Ro-La (kombinált vasúti–közúti) forgalom között. A logisztikai központok fejlődésével nagy valószínűséggel az EU által is támogatott, nem kísért kombinált áruszállítás fog gyorsabban fejlődni. Ehhez azonban szükség van egy olyan átfogó kommunikációs stratégia kidolgozására és megvalósítására, amelynek középpontjában a hazai szárazföldi közlekedés áll.

Az Európai Unióhoz csatlakozás előtt érdemes még egy fontos szempontra felhívni a figyelmet. Az EU erőteljesen ösztönzi a vasútkorszerűsítést, a nagy sebességre alkalmas vasútvonalak kiépítését és ezt ajánlatosnak tartja Magyarországra nézve is. Az autópálya-hálózat az Európai Unió országaiban (kivéve Görögországot és Portugáliát) már többé-kevésbé kiépült, Magyarország azonban még meglehetősen messze van ettől az állapottól.

## **Az autópálya-építésről**

Magyarországon ma még nem beszélhetünk autópálya-hálózatról, hiszen a hálózatnak csupán az elemei vannak meg. Egyedül a Budapest–Hegyeshalom–Bécs autópálya (M1-es) az, amelyik az egybefüggő európai autópálya-hálózat része. Az M1-es, az M5-ös és az M7-es az M0-ás autót út révén ugyan összeköttetésben vannak egymással, de az M5-ös és az M7-es autópályáknak csupán egy része épült meg.

Az autópálya-építés a regionális csomóponti szerkezettel szemben az ún. „vonalas növekedést” segíti elő, amely javítja a közlekedési ellátottságot. A „vonalas növekedés” azonban nem teljesen egyértelmű, mert – a tapasztalatok szerint – az autópályákból származó növekedési hatások leginkább az autópálya-csomópontok körüli 10 km-es sugarú körben jelentkeznek. E hatások lényegesen gyengülnek a csomópontoktól számított 10–20 km-es körben és gyakorlatilag eltűnnek a



20 km-nél nagyobb távolságban. Ezt különösen akkor érdemes szem előtt tartani, ha Magyarország tranzitközlekedésben betöltött szerepét vizsgáljuk. A felmérések (Békefi 1997) nem igazolják azt a hipotézist, hogy a közúti tranzitból Magyarországnak egyértelmű előnyei származnak. Az átmenő kamionok közül többnyire csak a Nyugat-Európában regisztrált járművek vezetői tankolnak viszonylag kis mennyiséget; étkezést ritkán, szállást és fizető autópályát pedig szinte sohasem vesznek igénybe, és nem fizetnek az egyéb utak használatáért sem. A transzeurópai folyosók magyarországi szakaszait tehát úgy célszerű megépíteni, hogy minél több csomópontot tartalmazzanak.

A pán-európai közlekedési hálózat részének tekinthető, egybefüggő, minimális autópálya-hálózat létrehozásához mintegy 500 km hosszúságú autópályát kellene építeni: az M5-öst és az M7-est meghosszabbítani az országhatárig, illetve egy leágazó szakaszt kiépíteni Szeged és Nagylak között, valamint az M3-ast megépíteni Miskolcig, illetve Nyíregyházán keresztül Záhonyig. Ráadásul mindez még nem tartalmazza a pán-európai autópálya-hálózat ugyancsak megépítendő Budapest–Pécs–Eszék–Szarajevó–Adria közötti, valamint a Budapest–Bukarest–Constanța közötti útpályák Magyarország területére eső szakaszát.

Mivel Európa közepes és kisméretű országokból áll, amelyek sokoldalúan összefonódnak mind gazdaságilag, mind politikailag, a közlekedési infrastruktúra Magyarországon sem fejleszthető elszigetelten. Ezért a kérdés nem úgy merül fel, hogy érdemes-e autópályát építeni, hiszen a kívülmaradás egyértelmű lemaradásal és elszigeteltséggel jár, hanem úgy, hogy mennyit érdemes építeni.

1970 és 1996 között összesen 365 km autópálya épült, ami éves átlagban 13,5 km új utat jelent. Amennyiben ezt az ütemet változatlanul tartjuk, akkor a minimálisnak tekinthető hálózathoz hiányzó 500 km autópálya megépítéséhez 35–37 év szükséges. Ezzel szemben 2002-ig legalább 250 km-t lenne célszerű megépíteni, azaz minimálisan 50 km-t évente. Egy kilométer autópálya építése a jelenlegi árakon a terepviszonyoktól függően 800–1200 millió forintba kerül, tehát évenként mintegy 50 milliárd Ft-ra lenne szükség valamilyen forrásból (állami költségvetés, koncesszió stb.).

## **A lakosság közlekedési kiadásai**

A lakosság közlekedésre a legtöbbet Olaszországban, ezt követően Portugáliában, a legkevesebbet pedig az Egyesült Királyságban, illetve Görögországban fordít. A gazdasági fejlettség és az ország nagysága tehát önmagában nem meghatározó. A jövedelmen belül a közlekedésre fordított kiadások aránya azonban mindenütt növekvő tendenciát mutat: 1983-ban a 12 tagország átlaga 14,7%, 1992-ben már 15,2% volt és néhány szélsőséges értéket leszámítva mindig 12 és 18% között mozgott.

Magyarországon a lakosság közlekedési (és hírközlési) kiadásainak aránya hasonlóképpen változik, mint az Európai Unió tagországaiban. Az egy hazai háztartásra jutó közlekedési (és hírközlési) kiadások aránya a fogyasztási struktúrán

belül 1990-ig 10% alatt volt, 1990-ben átlépte a 12%-os határt és gyakorlatilag elérte az EU-országokra jellemző sáv alsó szintjét (lásd a 89. oldalon lévő táblázatot). (Adalékul azért annyit érdemes megjegyezni, hogy az egy főre vetített telefondíjak ugrásszerű növekedésében nemcsak a díjak emelkedése, hanem a telefonellátottság javulása is szerepet játszik.) A háztartásokat azonban napjainkban nemcsak a magas üzemanyagárak, hanem egyéb ráfordítások is sújtják (pl. a biztosítások 1992 és 1995 között 185%-kal emelkedtek).

Próbaképpen egy kisebb mintán ellenőriztük az előbb bemutatott adatokat egy budapesti felmérés segítségével (Pálfalvi–Rixer 1997). Általánosítható tapasztalat, hogy a budapesti háztartások az országos átlagot jelentősen meghaladó arányban költenek a jövedelmükből közlekedésre (20%-nál többet); ezen belül pedig a kiadások háromnegyed része az egyéni közlekedésre jut.

A megkérdezettek többsége úgy érzékeli, hogy az utóbbi öt évben a közlekedési kiadások a jövedelmüknél gyorsabban növekedtek. Ezt kompenzálendő, a fogyasztó a számára leginkább „nélkülözhető” közlekedési módok igénybevételét mérsékli: elsősorban a taxiét, másodsorban a távolsági tömegközlekedését. Az egyéni közlekedésnek oly sok előnye van, hogy számos háztartás inkább áldozatot hoz, mintsem hogy lemondjon a nagy szabadságfokú személygépkocsi használatáról. Ha a tömegközlekedés jelentős szerepét szeretnénk megőrizni, akkor azt valamilyen formában vonzóvá kell tenni. Például a munkába járáshoz rendszeres, gyors és olcsó tömegközlekedést és megfelelő, ingyenes és biztonságos parkolókat kellene biztosítani (ahol a munkából visszatérve a tulajdonos még megtalálja a kocsiját).

Olyan szemléletváltásra lenne szükség, amelyben tudomásul vesszük, hogy az állampolgárok nem a gazdaságpolitikai koncepciók tüzetes tanulmányozása után hozzák meg döntéseiket, hanem személyes motivációik alapján választanak.





# A magyar vízgazdálkodás helyzete – 1998

Varga Miklós

## A vízgazdálkodásról általában

A vízgazdálkodás a vízzel mint *megújuló természeti erőforrással* foglalkozó tudatos emberi tevékenység. Feladata egyrészt, hogy minél jobban megismerje a víz természeti körforgásának törvényszerűségeit, másrészt, hogy a társadalom és a gazdaság számára megfelelő módon fogalmazza meg felhasználásának feltételeit. E tevékenység színvonala a mindenkori tudományos-technikai fejlettségtől függ.

Az emberek már az ókorban megfigyelték a vizek járásának törvényszerűségeit, s igyekeztek azt a maguk javára kihasználni. E kort nevezük az ökológiai típusú vízgazdálkodás korának. Szép példája ennek az úgynevezett fok-gazdálkodás, amely árvizek alkalmával a folyó mentén lakók számára a termőterület természetes trágyázását jelentette és jelentős halzsákmányt eredményezett.

A 19. század második fele hozta meg a vízgazdálkodás technikai forradalmát. Ennek keretében az ember szervezeten, tervszerűen méri fel a tennivalókat és erőteljesen beavatkozik a természeti folyamatokba annak érdekében, hogy a vízviszonyok céljainak megfelelően alakuljanak (pl. országrészeket védő gátakat épít az árvizek ellen, tározókat a vízkészlet gyarapítására, csatornákat a vízkészletek vízgyűjtők közötti átcsoportosítására).

A vízgazdálkodás fejlődésének harmadik korszakában az ember már saját tevékenységével kell hogy igazodjék a természet szabta korlátokhoz, azaz a technológiát alakítja a lehetőségekhez (víztakarékos ipari és mezőgazdasági technológiák, vízigény-szabályozás, vízminőség-védelem stb.). E kort a fenntartható fejlődés alapelve irányítja, s néhány éve a vízgazdálkodást kezdjük erre a pályára állítani.

A vízviszonyok (mennyiség, minőség, eloszlás, kölcsönhatások más természeti tényezőkkel stb.) meghatározói az ökoszisztémának. Gyakorlatilag minden „vízcsepp”, amit az ember a körforgásból kivesz, előbb vagy utóbb, bár legtöbbször minőségileg módosulva, de visszatér oda, azaz *tartósan nem birtokolható*. A víz – különösen az édesvíz – csak véges mennyiségben áll rendelkezésre. Egy vízgyűjtő „valódi rendszer”, az abba történő bármely beavatkozás (legyen az természetes vagy ember általi) a vízgyűjtő egészére kihat.

A víz közhasznóságának érvényesítése érdekében teljesítendő feladatokat három csoportba sorolhatjuk:

– A *vízzel kapcsolatos gazdálkodási, viselkedési stb. szabályok megalkotása* (a jogalkotás és a jogalkalmazás, ideértve az ellenőrzési–felügyeleti tevékenységet is). Ehhez feltétlenül szükséges egy megfelelő államhatalmi jogosítvánnyal rendelkező *hatósági szervezet*. (Általánosabban: *a jogi intézményrendszer*.)



– A közösség kvázi tulajdonosi szerepéből következő feladatok: a vízkészletek elosztása, azok nyilvántartása; a vízkárok elleni védekezés eszközeinek (gátak, csatornák, szivattyútelepek stb.) kezelése–üzemeltetése, karbantartása, fejlesztése; a nagy folyók felügyelete, szabályozása stb. Ide tartozik továbbá a nem közvetlenül állami, operatív feladatok ellátása, és a vízzel kapcsolatos közösségi preferenciák érvényesítése is a gazdasági szabályozás eszközeivel. (Általánosabban: a gazdasági intézményrendszer.)

– A harmadik nagy feladatcsoport jelentősége az előzőekkel egyenrangú, mégis ritkábban szokás emlegetni. Nevezetesen: a vízviszonyok az egyes ember számára életteret, a gazdálkodó tevékenység számára termelési tényezőt jelentenek. Ezért e tárgyban nélkülözhetetlen, hogy pontos és megfelelő információ álljon rendelkezésre. Ezek az információk azonban elkülönülten nem állíthatók elő hatékonyan, és nehezebben értelmezhetők. Szükséges tehát egy szakapparátus, amely ezeket az információkat megszerzi, rendszerezi, közreadja, az információk alapján elvégzi a stratégiai tervezést, majd azt a megfelelő érdekegyeztető fórumok elé bocsátja. A stratégiai tervezés összekapcsolja a jogi és a gazdasági intézményrendszert.

Magyarországon az elmúlt évszázadok folyamán szerves fejlődés eredményeként alakult ki a természetföldrajzi adottságaink által indokolt, nagy hagyományú specializált szervezet, a vízügyi szolgálat, amely ezt a három nagy feladatcsoportot egységiesen látja el.

## A magyar vízgazdálkodás természetföldrajzi meghatározottsága

A vízgazdálkodás természetföldrajzi adottságait az ország fekvése, az éghajlati jellemzők, a domborzati és földtani viszonyok, a talajjellemzők, a növénytakaró és a vízrajzi jellemzők határozzák meg.

Hazánk a Kárpát-medencében döntően síkvidéki területen helyezkedik el. A természetes vízfolyások vízgyűjtőinek meghatározó része az ország határain kívül fekszik, nagyrészt magas hegyek alkotják. Ezért folyóink vízhozama, vízminősége, azaz használhatósága és az ország árvízi veszélyeztetettsége is jelentős mértékben függ a lefolyás szempontjából felettünk elhelyezkedő, úgynevezett felvízi országok vízgazdálkodásától.

Legnagyobb folyóink és tavaink jelenlegi állapotát a társadalom és a gazdaság igényeihez igazodva az elmúlt évszázadban megkezdett és folyamatosan végrehajtott beavatkozások alakították ki.

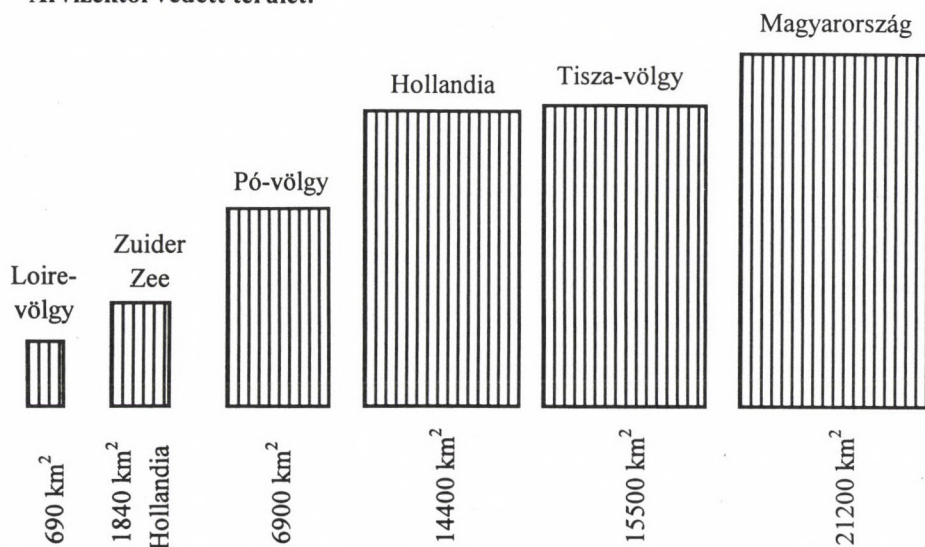
*Felszíni vizeink* átlagos lefolyása mintegy 120 milliárd m<sup>3</sup>/év. Ennek a vízmennyiségnek 95%-a külföldről származik; főbb jellemzői a következők:

– A víz háromnegyed része a Duna és a Dráva medrében található, míg egy-egyede folyik le a Tisza völgyében.

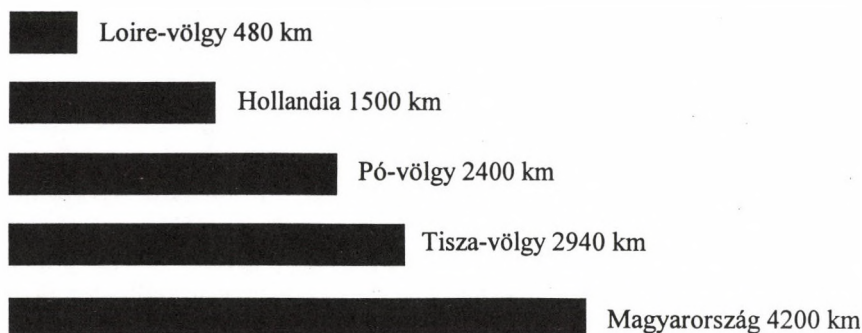
– A vízjárás időbeni eloszlása egyenlőtlen, a heves és szélsőséges árvizekkel szemben augusztus hónapban az éves átlagos lefolyásnak mindössze 3%-ával lehet számolni.

– Az ország medence- és döntően síkvidéki jellege miatt az *árvizekkel és belvizekkel különösen veszélyeztetett*, ármentesített területek aránya, továbbá az árvízvédelmi művek hossza Európában Magyarországon a legnagyobb (1. ábra). A mértékadó árvizek szintje alatt fekszik az ország területének csaknem egynegyede, ahol 700 településen 2,5 millió ember él. Itt helyezkedik el a megművelt földek egyharmada, a vasutak 32%-a, a közutak 15%-a, és itt termelik a GDP 30%-át.

### Árvizektől védett terület:



### Árvízvédelmi művek:



**1. ábra. Az árvizektől védett területek és az árvízvédelmi művek adatai európai összehasonlításban**



– A felszíni vizekben olyan szennyezőanyagok jelentek meg, amelyek a természetes tisztulás során nehezen vagy egyáltalán nem bomlanak le.

A *felszín alatti vizeink* az ország éves, átlagos vízkészletének kb. 5%-át képezik. *Eloszlásuk* a felszíni vizekénél lényegesen *egyenletesebb*, mennyiségi ingadozásuk sokkal kisebb. Magyarországon egyaránt előfordul a talajvíz közvetlenül a terepfelszín alatt; a rétegvíz a sík- és dombvidéki területeken, néhol több száz méter mélységig; a karsztvíz főként a Dunántúli-középhegységben és a Bükk-hegységben; és a parti szűrős víz leginkább a Duna mentén.

Az összes ivóvízigény közel 90%-ának kielégítése a felszín alatti vizekből történik. Egyes területeken már a túlzott igénybevétel jelei mutatkoznak. A vízellátást szolgáló művek 65%-a *sérülékeny földtani környezetből* termeli a vizet. Ezek a helyeken a felszíni szennyező források hatása helyenként néhány év, máshol néhány évtized alatt elérheti a használatban lévő vízbázisokat. A *vízkészletek veszélyeztetettsége fokozódik*, sok esetben a védelem részleges vagy teljes kiépíttelensége miatt. *A felszíni és a felszín alatti vizek szoros összefüggésben vannak* egymással. Az egyikben okozott mennyiségi vagy minőségi változás hatással van a másikra is.

Hazánk világviszonylatban is *jelentős hévízkinccsel* rendelkezik, elsősorban az Alföldön és a Kisalföldön. A használt hévizek 75–80%-ának igen magas a sótartalma, ezért az elhelyezéskor figyelmet kell fordítani a káros környezeti hatások megelőzésére.

## A vízhasznosítás és a vízhasználat helyzete

Jelenleg a lakosság 97–98%-a részesül *vezetékes ivóvízellátásban*, már csak néhány településen hiányzik a közműves vízszolgáltatás. Ezek vagy olyan települések, ahol nincs ivóvíz-minőségű vizet adó kút a vízáadó réteg szennyezettsége miatt, vagy külterületi lakhelyek, ahol a vezetékes vízellátás megvalósítása nagyon költséges.

Bár a közüzemek által szolgáltatott víz minősége mindenütt megfelel a közegészségügyi előírásoknak, az EU vízminőségre vonatkozó előírásainak kielégítése mintegy 500 településen még megoldandó feladat.

A *szennyvízelvezetés és -tisztítás helyzete* lényegesen rosszabb az ivóvízellátásénál. A szennyvízelvezetés a lakosság 53%-ánál tekinthető megoldottnak, a szennyvízelvezető hálózatba pedig csak a lakások 43%-a került bekötésre. Az összegyűjtött szennyvíz 54%-a jut tisztítással a befogadóba, és csak 33% a biológiai tisztítás aránya.

Ez a helyzet rendkívül kedvezőtlen, mert számos helyen veszélyezteti a felszín alatti és a felszíni vizek minőségét is. Több helyen a belvízcsatornákat használják a tisztítatlan szennyvizek befogadjaként, és ez környezeti károkat okoz, továbbá akadályozza a belvízcsatornák rendeltetésszerű használatát.

Az *ipar vízszükségletét* – jóval több mint 50%-ban – saját vízkitermeléssel, 95%-ban felszíni vizekből biztosítja. Az ipar által használt víz jelentősebb része



hűtővíz, szennyező anyagot nem tartalmaz és csak kisebb, de környezetvédelmi szempontból meghatározó része az a szennyvíz, amelyet részint közcatornába, részint közvetlenül a vízfolyásokba vezetnek.

Hazánkban mintegy 800 000 hektár terület öntözése lenne agroökológiailag kívánatos és a vízkészletek oldaláról lehetséges. A vízjogi engedéllyel rendelkező öntözött terület nagysága kb. 300 000 hektár, amely a mezőgazdaságilag művelt terület mintegy 5%-a. A vízszolgáltató főművek és területi öntözőberendezések kapacitása nagymértékben kihasználatlan agroökonomiai és pénzügyi likviditási gondok miatt. *Ismétlődően fordulnak elő aszályok*, különösen az Alföldön. Ezek közül a legsúlyosabbak (1952, 1990, 1992) öntözéssel nem voltak ellensúlyozhatók, s ez célként nem is tűzhető ki. Az eddig ismert legnagyobb aszálykár (kb. 50 milliárd Ft) 1990-ben következett be.

### A vízkárelhárítási tevékenységek helyzete

Az árvizek és belvizek által veszélyeztetett terület együttes kiterjedése 48 000 km<sup>2</sup>, az ország területének 52%-a. Ez a tény már a 19. század vízügyi mérnökeit és politikusait is arra készítette, hogy az Alföld vízrendezését, a vizek által okozott károk csökkentését fontos gazdasági kérdésként kezeljék.

A múlt század közepe óta többé-kevésbé folyamatosan épül a vízkárelhárítás infrastruktúrája. *Az árvízvédelmi fővédvonalak* hossza: 4220 km, ebből a szükséges méretre – a százévenként egyszer előforduló árvízre – csak a művek 65%-a épült ki (2820 km) (2. ábra). *A belvízcsatornák* hossza 42 015 km, a belvízátelő szivattyútelepek, szivattyúállomások száma 710, összes kapacitásuk 964 m<sup>3</sup>/s. Az országos belvízelvezető rendszer átlagos teljesítőképessége 27,7 l/s/km<sup>2</sup>. Ez az átlagosan tíz évenként előforduló belvizek 15 nap alatti levezetését tudja biztosítani.

*Az árvíz- és belvízvédelem helyzetét a művek állapotában bekövetkezett folyamatos állagromlás jellemzi.* Ez – a szükséges pénzügyi források hiánya miatt – a fenntartási munkák tartós elmaradásának következménye. A védekezés személyi és technikai feltételeinek romlása az átlagos káresemények elhárítását is veszélyezteti.

Az árterek egyszeri elöntéséből származó károk nagysága az ott termelt összes gazdasági érték 33%-át is elérheti. A károk mértéke így 30 és 180 milliárd forint szélső értékek között változhat.

A belvízkár országosan, a jelenlegi kiépítettség mellett átlagban évi 2–3 milliárd forint.

*A kis vízfolyások* összes hossza 70 000 km. 1500 települést több mint 1800 kisebb patak szel át, mintegy 6000 km hosszúságban. Az állami kezelésben levő 5400 km-nyi kis vízfolyás mintegy 20%-a természetes állapotban van. A rendezett medrek a külterületeken 3–10 évenként, a belterületeken pedig 30–50 évenként előforduló árvizeket képesek elöntés nélkül elvezetni.

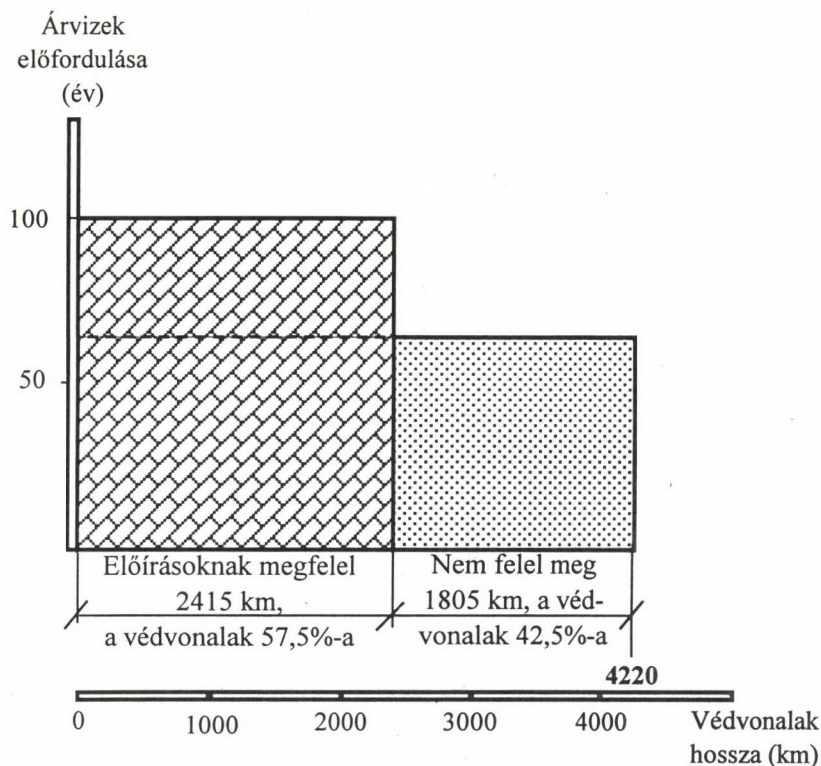
A vízkárelhárítás kiegészítő tevékenysége a *folyó- és a tószabályozás*. A 2800 km folyószakaszból mintegy 1700 km teljesen vagy részben szabályozott, elsősorban



árvízvédelmi és hajózási célból. Hajózásra 1629 km, kishajózásra további 533 km hosszú folyószakasz alkalmas. A *tőszabályozás* elsősorban nagy tavainkra, a Balatonra, a Velencei-tóra és a Fertő-tóra terjed ki, ahol a vízminőség-védelmi teendők jórészt a vízgyűjtőkön lejátszódó folyamatokból következnek (erózió, szennyeződés). A Velencei-tónál újabban a vízpótlás megoldásáról is gondoskodni kell.

A századforduló környékén végzett nagy vízrendezési munkálatok során a folyókanyarulatok átmetszései következtében a régi medrek egy részéből *holtágak*, *mellékágak* keletkeztek. Jelenleg az országban az 5 ha-nál nagyobb kiterjedésű holtágakból közel 200-at tartanak nyilván. E holtágak napjainkra előregedtek, feliszapolódtak és emberi beavatkozás hatására jórészt el is szennyeződtek. Természet- és környezetvédelmi, valamint rekreációs szempontból azonban felértékelődtek.

Fokozódó problémaként jelentkezik a külszíni bányászati tevékenységek során létrehozott tófelületek (bányatavak) művelés utáni használata.



2. ábra. Az árvízvédelmi fővédvonalak kiépítettsége

Egyre gyakoribbak a felszíni vizeinket érő *rendkívüli szennyeződések* és az ebből adódó kárelhárítási feladatok. Ezen okból kívánatos volna „a szennyező fizet”-elv gyakoribb alkalmazása.

## A társadalmi, gazdasági és jogi környezet

A hazai vízgazdálkodást alapvetően befolyásoló társadalmi és gazdasági viszonyokat, valamint a jogi környezetet a következő sajátosságok jellemzik:

1. A gazdasági növekedés extenzív szakaszai kontinensünkön súlyos ökológiai, környezeti és vízgazdálkodási károkat okoztak. Amíg ez a folyamat a nyugat-európai országokban a 70-es évek végére – egy új egyensúly kialakulásával – nagyrészt befejeződött, addig Magyarországon és a környező országokban a tartós gazdasági nehézségek következtében még jelenleg is tart.

2. A vizek döntő többsége és a vízellátási létesítmények jelentős része változatlanul állami tulajdonban van, ezért a vízgazdálkodással kapcsolatos költségek nagyobb részét még mindig az állam viseli. Ám a költségek és az állami támogatások mértéke közötti folyamatosan növekvő különbség egyre nehezebbé teszi a feladatok ellátását. Néhány területen ugyanakkor megindult az állami művek egy kisebb részének tulajdonosváltása (pl. másodlagos öntöző főművek).

3. A vízgazdálkodás sajátos infrastruktúrára épül, létesítményeinek többsége nem forgalomképes, a koncessziós és hitelfelvételi lehetőségek jelenleg alig, vagy csak szűkebb területen és korlátozott mértékben érvényesülnek (az egyetlen a Nyugati-főcsatorna működtetésére létrejött vízügyi koncesszió).

4. Az államnak továbbra is jelentős hányadot kell vállalnia az anyagi teherviselésben, különösen a vízkárelhárítás és a meglévő vízbázisok védelme területén, továbbá a távlati ivóvízbázisok védelmét is biztosítania kell.

5. A lakosság – de az egyéb vízhasználók is – a vízügyi szolgáltatásokhoz (így például ivó-, öntöző- és ipari vízellátás, vízkárelhárítás, folyó- és tószabályozás stb.) korábban díjmentesen, vagy jelentős állami támogatással jutottak hozzá. A vízügyi szolgáltatások valós díja társadalmilag ma még nem elfogadott költségkategória, még akkor sem, ha köztudott, hogy a víz már hosszabb ideje nem áll rendelkezésre sem korlátlan mennyiségben, sem a kívánt minőségben.

6. A piacgazdaság körülményei között általában éppen az érdekeltekre háruló feladatok ellátásához (pl. a helyi érdekű, kistérségi vízgazdálkodáshoz) szükséges anyagi források nem állnak az érdekeltek rendelkezésére.

7. A vízgazdálkodási feladatok eredményes ellátásának feltétele a tevékenységek összehangolása. Mivel azonban ez korábban szinte kizárólag állami feladat volt, nincs kialakult gyakorlat, s így az együttműködési készség sok területen hiányzik.

8. A vízgazdálkodási politika célkitűzései továbbra is a társadalmi-gazdasági átmenet körülményei között valósulnak meg; ennek során számolni kell az ipar és a mezőgazdaság további átalakulásával, az infrastruktúra fejlődésével, a makrogazdasági folyamatok ökológiai hatásaival stb.



9. A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény megteremtette a vízügyi jogi szabályozás korszerűsítésének és továbbfejlesztésének alapjait. Új szabályozásával felöleli a vízkészletek átfogó hasznosításától a vizek kártételei elleni védelemig a vízzel kapcsolatos valamennyi gazdálkodási feladatot. Tekintettel van arra, hogy a vízgazdálkodás áthatja a nemzetgazdaság valamennyi ágát, ezért rendelkezéseivel megteremti az egyéb jogterületekkel való kapcsolódási pontokat, teret enged a piacgazdaság által támasztott modernizációs igényeknek és megvalósítani törekszik az európai normáknak megfelelő integrált vízgazdálkodást. Ennek során fontos feladat a társadalmi nyilvánosság biztosítása, továbbá, hogy az engedélyezési és kötelezési hatáskörökről a hangsúly a vízügyi felügyeletre helyeződjék át, miközben stabil jogi keretek alakulnak ki a felelősségi szabályok terén.

10. A vízügyi közhatalmi tevékenységnek minőségileg kell tovább korszerűsödnie: a közhatalmi eszközöket csak a legindokoltabb mértékben és módon szabad felhasználni. Fokozottabban kell érvényesíteni a bizalmi és nyilatkozati elvet, ösztönözni az önkéntes jogkövetést, de ugyanakkor szükség van a jelenleginél szigorúbb, következetesebb ellenőrzésre és szankcionálásra is. Az engedélyezési eljárást egyszerűsíteni és gyorsítani kell. Ahol erre lehetőség van, az engedélykérelést helyettesíteni kellene az egyszerű bejelentési kötelezettség előírásával.

A vízgazdálkodás jelenlegi szabályozása már garanciákat nyújt arra, hogy az ország valamennyi vízhasználója közel azonos feltételek mellett juthasson a számára szükséges vízhez.

## Nemzetközi kapcsolatok

Magyarország, természetföldrajzi helyzetéből adódóan, szoros *nemzetközi együttműködésben érdekelt* a vízgyűjtő terület közelebbi és távolabbi országaival egyaránt. Az ország vízgazdálkodási céljainak eléréséhez csak ez nyújthat hosszú távú garanciát.

A vízgyűjtők területének *közös felelősségű* kezelésére vonatkozó nemzetközi egyezmények értelmében *jogunk van* a felvízi országokból érkező vízkészletekkel kapcsolatos érdekeink érvényesítésére mind a mennyiségi, mind a minőségi igények tekintetében. Ugyanakkor hasonló *kötelezettségeink* vannak a Magyarországot elhagyó vizek tekintetében az alvízi országokkal szemben. Ilyen egyezmények például az 1992-ben aláírt Helsink-i Konvenció a határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelmére és használatára, továbbá az 1994-ben aláírt Szófia-i Konvenció a Duna megóvására és fenntartható használatára. A magyar vízgazdálkodás szempontjából fontos további egyezmények és nemzetközi kezdeményezések a következők: a dunai hajózást és az azzal összefüggő kérdéseket szabályozó 1948. évi Belgrádi Egyezmény, a vizes élőhelyek védelmével foglalkozó 1971. évi Ramsari Egyezmény, az országhatárokon áterjedő környezeti hatások vizsgálatáról szóló 1991. évi Porvoo-i Egyezmény és a Duna-medence Környezetvédelmi Stratégiai Akcióprogramja.

Jelenleg minden szomszédos országgal van hatályos kétoldalú államközi határvízi egyezményünk, illetve az utódállamok érvényesnek tekintik az elődeik által kötött megállapodásokat. Ettől függetlenül azonban megkezdődött a határvízi egyezmények megújítása a közelmúltban elfogadott nemzetközi konvenciókban lefektetett elvekkel összhangban.

Magyarország számára elsődleges az Európai Unió szerveivel, globális szempontból pedig az ENSZ szakosított szerveivel való együttműködés.

## A vízgazdálkodás jövőképe

Vízügyi politikánkban komoly változást jelent, hogy megkezdődtek a tárgyalások Magyarország Európai Unióhoz csatlakozásáról. Elkészült az EU vízgazdálkodási politikájának tervezete, amelyet a Bizottság elfogadott és az Európai Unió parlamentje elé terjesztett. Gyors ütemben készül az Európai Unió Vízügyi Keret Irányelve.

Mindezek a körülmények szükségessé teszik Magyarország vízgazdálkodási politikájának megújítását. A most készítenendő vízgazdálkodási politika a stabilizáció időszakát és az Európai Unióhoz történő csatlakozás elősegítését hivatott szolgálja.

*A piacgazdaságba történő átmenet alapvető jelentőségű változásokat hoz magával:*

1. A társadalom vízigényének növekedése lelassul, esetenként megáll, vagy átmenetileg csökken. Ez a jelenség a szolgáltatási díjak piaci értékhez közelítő fokozatos emelkedésének, továbbá az ipari és a mezőgazdasági tevékenység átmeneti csökkenésének, illetve a szerkezetváltásnak tudható be.

2. A díjak emelkedése takarékoságra ösztönzi a fogyasztót, ugyanakkor kényszeríti a magasabb színvonalú szolgáltatást, amelynek működtetési feltételeit a korábbiaktól eltérően kell megszervezni.

3. A tulajdonviszonyok változása következtében felbomlott a korábban állami felelősségi körben, területi elven szerveződött vízmű-vállalatok egy része. Ez átmenetileg jelentős nehézséget okoz és a szolgáltatások színvonalát is veszélyezteti.

4. Társadalmi érdek a fogyasztási díjak növekedésének korlátozása, amely a piacgazdaság keretei között elsősorban a versenyhelyzet, valamint a törvényi keretek változtatása révén érhető el. (Ez vonatkozik a közüzemi és gazdasági célú vízhasználatra egyaránt.)

5. A vízminőség megőrzése kapcsán mind a felszíni, mind pedig a felszín alatti vízkészletek felhasználása során számítani kell a környezetvédők egyre erősödő érdekérvényesítésére.

6. A vízhasználók által fizetendő járulék és szolgáltatási díj fedezetet kell hogy nyújtson a készletek megóvásával és védelmével kapcsolatos költségekre is.

7. A vízkárelhárítási feladatok ellátásában az érintettek arányos teherviselésének mértéke várhatóan fokozatosan növekedni fog.



8. A tulajdonviszonyok változása következtében az ipari és a mezőgazdasági vízszolgáltatás már a piacgazdaság keretei között folyik és

– a mezőgazdaságban a vízrendezéssel és öntözéssel kapcsolatos igények növekedésére lehet számítani, különösen a vízhiányos területeken;

– az iparban a privatizációval (valódi tulajdonosi érdekek megjelenésével) elérhető a hatékonyság növekedése és a vízkímélő (kisebb vízigényű, kevesebb használt vizet kibocsátó) technológiák elterjesztése.

*Az állam a vízgazdálkodási tevékenység számos területén kivonul a közvetlen teherviselésből és az irányítást különféle szabályozási és támogatási rendszereken keresztül gyakorolja.*

A piaci működés alapjainak megteremtése várhatóan csak 5–10 év alatt következik be. Ezalatt stabilizálódhat a gazdaság és kialakulhat a fizetőképes kereslet. A vízgazdálkodási tevékenységek nagy része azonban jelenleg még jelentős állami felelősségvállalást és részvételt igényel.

A vízviszonyok ember általi befolyásolását, vagyis a vízgazdálkodási tevékenységet mindig a társadalom igényeinek kell vezérelnie, a tevékenység ütemezése azonban függ a gazdasági lehetőségektől. A megvalósítás folyamán eleget kell tenni az ökológiai és a környezetvédelmi követelményeknek. A vízügyi döntéseknek alulról építkezve, az érdekelték igényeiből kiindulva, a nyilvánosság bevonásával kell születniük.

Magyarországon – felhasználva a vízgazdálkodás nemzetközi eredményeit is – fenntartható vízgazdálkodást kell kialakítani, ami azt jelenti, hogy

– az ivóvízellátást biztonságossá kell tenni,

– meg kell előzni, el kell hártani vagy csökkenteni kell az árvizek, belvizek és aszályos időszakok káros hatásait,

– biztosítani kell a vízi környezet jó ökológiai állapotát, az ökológiai rendszerek vízigényeit,

– a rendelkezésre álló forrásokkal összhangban ki kell elégíteni a gazdasági szektorok (ipar, mezőgazdaság, halászat, közlekedés, vízerő-hasznosítás, turizmus) indokolt vízigényeit.

A fenntartható vízgazdálkodás legfontosabb alapelvei a következők:

– a védelem magas színvonala,

– a megelőzés,

– az elővigyázatosság,

– a szennyezés csökkentése, mégpedig a szennyezőanyag keletkezésének helyén,

– a „szennyező fizet elv” alkalmazása,

– a korlátozott racionalitás elvének alkalmazása,

– a meglévő tudományos ismeretek hatékonyabb felhasználása,

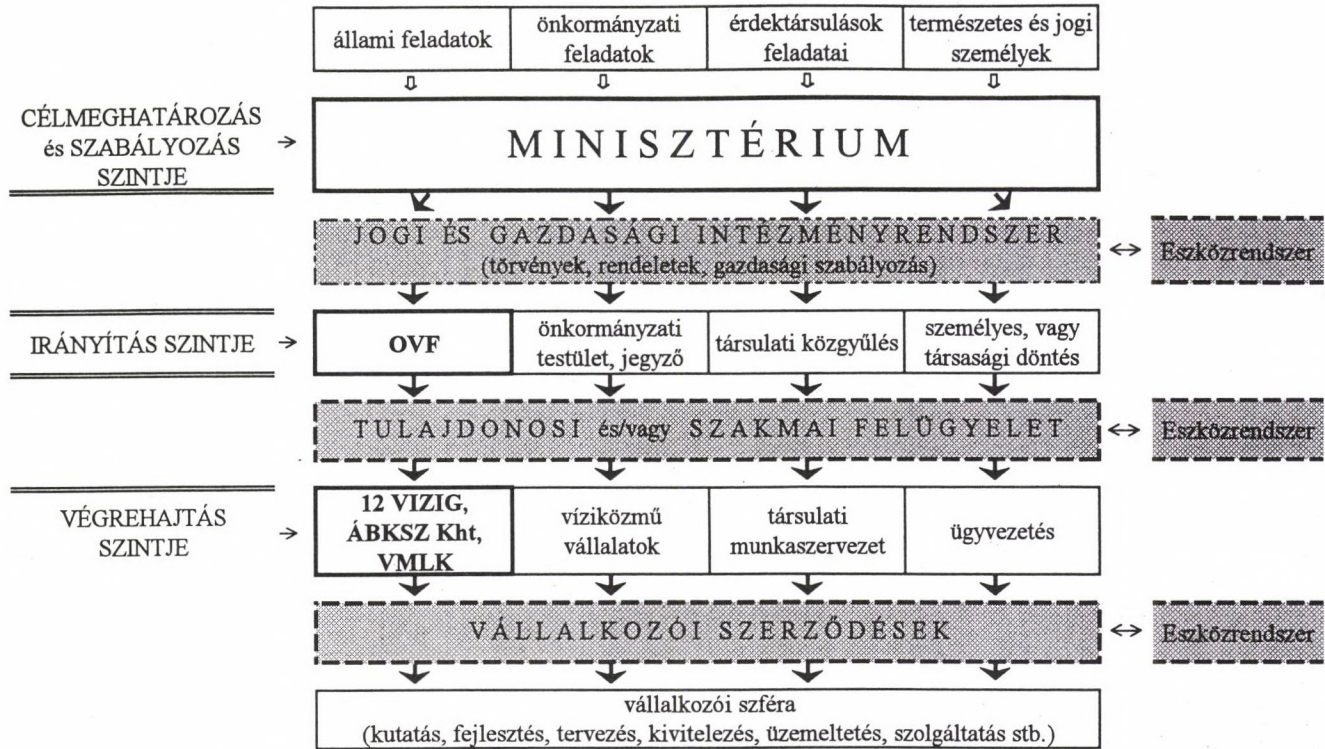
– a környezeti feltételek különbözőségének figyelembevétele,

– a költség–haszon szemlélet alkalmazása,

– a gazdasági és szociális helyzet és a kiegyensúlyozott fejlődés szempontjainak figyelembe vétele,

– a nemzetközi együttműködés,

– a szubszidiaritás (a megfelelő döntési szint kiválasztása).



3. ábra. A vízgazdálkodási feladatok munkamegosztása és ellátási szintjei



A nemzetgazdaságban jelentkező *vízgyógyászati feladatok* – a munkamegosztás szempontjából – négy fő csoportba oszthatók: állami feladatok, önkormányzati feladatok, az érdektársulások feladatai, valamint a természetes és jogi személyek feladatai (lásd a 3. ábrát). Fontos, hogy e *szervezeti rendben* egyértelműen elhatárolásra került a *célmeghatározás és szabályozás szintje* (minisztérium), az *irányítás szintje* (OVF) és a *végrehajtás szintje* (vízügyi igazgatóságok stb.).

A végrehajtás szintjén a szervezés alapelve az intézmények vízgyűjtőterület szerinti kijelölése. A magyar vízgyógyászati e tekintetben már megfelel az európai uniós követelményeknek, hiszen a vízügyi államigazgatás egysége, a vízügyi igazgatóság, napjainkban is vízgyűjtőre szervezett közigazgatási egység (lásd a 94. oldalon lévő táblázatot).

## **A vizek hasznosításának területén kitűzött célok**

Folytatni kell a lakosság *egészséges ivóvízzel való ellátásának* programját és azt rövid időn belül be kell fejezni. Az EU ajánlásaival összhangban álló cél a lakosság 98–99%-ának vezetékes ivóvízzel történő ellátása. Az önkormányzatok földrajzi elhelyezkedésüktől függően eltérő mértékben és módon férhetnek hozzá a számukra létfontosságú vízkészletekhez. Az esetenként igen jelentős gazdasági kihatású különbségek ésszerű kiegyenlítését – a társadalmi igazságosság jegyében – az államnak kell elősegítenie.

A szolgáltatott ivóvíz minőségének meg kell felelnie az európai normáknak. Az üzemelő vízbázisok védelmi terveinek elkészítése állami, a végrehajtás pedig önkormányzati feladat, amelyet az állam anyagilag is támogat. *Fokozott védelmet igényelnek a kiemelten értékes parti szűrésű és karsztvízkészletek.*

Az EU-normák és határidők ajánlásaival összhangban el kell érni, hogy a fejlesztések révén a szakszerű szennyvízelvezetést nyújtó szolgáltatással ellátott lakosság aránya 85–87%, ezen belül a *közműves szennyvízelvezetéssel és szennyvíztisztítással* ellátott lakosság aránya legalább 65–67% legyen.

Az önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvénnyel összhangban egységesíteni szükséges a hazai vízellátás–szennyvízcsatornázás tulajdonosi rendszerét. Ugyanakkor a szolgáltató szervezeteknek és működésük ellenőrzésének is meg kell felelniük az európai uniós követelményeknek. E tekintetben további jogszabályokat kell megalkotnunk.

Az ipari vízgyógyászati jogi szabályozását sürgősen rendezni kell. Az ipar és a területfejlesztés vízgyógyászati feltételeinek folyamatos biztosítása érdekében szükséges egy megfelelő állami támogatási rendszer kidolgozása.

## A vízkárelhárítás területén kitűzött célok

A vízgazdálkodás terén továbbra is alapelvnek kell tekinteni, hogy az állam fokozatosan kivonul a közvetlen teherviselésből. Az elmúlt évek árvizei és belvizei azonban felhívják a figyelmet arra, hogy az állami és önkormányzati, illetve a magán feladatok költségeinek ésszerű megosztása mellett a védekezéshez szükség van egy jól szervezett, a helyi védekezést szakmailag segíteni tudó, központosított szervezetre.

A vízkárelhárítást az ország biztonságpolitikájának rangján kell kezelni, és folytatni kell a tulajdonváltást annak az alapelvnek a következetes érvényesítésével, hogy az állam csak a valóban állami feladatok ellátására vállalkozzon, ezért:

– tovább kell szűkíteni a kizárólagos állami tulajdonú művek körét, elsősorban a vízrendezés területén;

– az érdekeltségi alapon szerveződő társulatoknak nem használatába, hanem kezelésébe (vagy tulajdonba) kell adni a műveket;

– a (kizárólagos) állami tulajdonban maradó vízkárelhárítási létesítmények üzemeltetésével és fejlesztésével kapcsolatos költségeket az államnak kell vállalnia és biztosítani kell az ún. alapvédeltséget, illetve a vízhiányos térségek vízpótlását;

– a nem állami tulajdonú művek fenntartását és fejlesztését – pályázatokon keresztül – kiszámítható támogatási rendszerekkel kell segíteni;

– az árvízvédelemmel érintett lakosságot a korábbiaknál jobban be kell vonni az árvízvédelmi létesítmények fenntartási, fejlesztési feladatainak döntési, finanszírozási mechanizmusába, valamint az árvízvédekezés végrehajtásába.

Tovább kell folytatni az *öntözési célú vízszétosztó rendszerek privatizációját*, a földhasználók (tulajdonosok) javára. A föld- és területhasználatok szabályozásánál, az agrártámogatási rendszerben érvényre kell juttatni a vízgazdálkodás gazdaságossági szempontjait.

Tudomásul kell venni ugyanakkor, hogy bizonyos helyi (vízkárelhárítási védelmi és szolgáltatási) feladatok ellátatlanok maradnak, amit a piacgazdasági törvényeknek megfelelően elsősorban azoknak kell felismerniük, akik számára ez anyagi konzekvenciákkal jár. Az államnak *jogszabályokkal és támogatási konstrukciókkal* kell segítenie a helyi összefogás és feladatellátás megvalósulását, elsősorban a vízgazdálkodási társulatokra alapozva. A helyi vízkárelhárítás területén el kell érni, hogy az önkormányzatok felelőssége ne csak a belterületre korlátozódjék, hanem a település egész közigazgatási területére kiterjedjen.

A vízkárelhárítási feladatok ellátásában az érdekeltekhez kötődő teherviselésnek a piacorientált tevékenységek esetében növekedniük kell (vízrendezés, öntözés, tószabályozás, holtághasznosítás, tározó építés). Ellenben az árvíz- és belvízvédelmet mint *alapszolgáltatást* a kizárólagos tulajdonú árvíz- és belvízvédelmi művek révén az államnak kell nyújtania.

A *folyószabályozás* terén célként kell kitűzni olyan, az érdekeltek közötti konszenzuson alapuló hasznosítási stratégiák kialakítását, amelyek nagytérségi, környezeti és folyószabályozási szempontból egyaránt reálisak.



Az árvízmentesítés és a síkvidéki vízrendezés programjához hasonlóan, *kormányprogramokat* kell elfogadni a *kizárólagos állami tulajdonú vízkárelhárítási létesítmények fejlesztésére és rekonstrukciójára*, és azok végrehajtására a költségvetésben fedezetet kell biztosítani.

A területi vízgazdálkodási programokban érvényre kell juttatni a *környezet- és a természetvédelem szempontjait*, különösen a következőkben: zöld folyosó program, holtág-program, dombvidéki kistározók programja, a tőszabályozás feladatai, és végül a folyószabályozáskor a mellékágak vízpótlása és a hullámterek hasznosítása.

## **A nemzetközi kapcsolatok terén kitűzött célok**

*A nemzetközi kapcsolatok terén* elsőrendű cél a szomszédos országokkal folytatott vízügyi együttműködés fenntartása.

*Határvízi egyezményeinket* – tekintettel a határvizek és a nemzetközi tavak védelméről és használatáról szóló Helsinki Egyezményre – a *kölcsönös kompromisszumokra* törekvés jegyében, a felvízi- és alvízi országok *érdekeinek kiegyensúlyozott figyelembevételével módosítani kell*. E tekintetben az első eredmények már megszülettek. Az egyezmények körét természetesen az újonnan alakult önálló államokra is ki kell terjeszteni.

*Érvényesíteni kell jogainkat* a felvízi országokból érkező víz mennyiségi korlátozásainak és a fokozatosan növekvő, előre nem jelzett vagy nem jelezhető havária-jellegű szennyeződéseknek a kivédésével, az ehhez szükséges garanciák szerződésben történő rögzítésével és a szankciók egyértelmű megfogalmazásával kapcsolatban, és biztosítani kell a „szennyező fizet” elvének maradéktalan betartását. Az egyezmények keretében – a felszíni vizekre kiterjedő megállapodásokon túlmenően – *biztosítani kell* a határokon átnyúló vízgyűjtő területek felszín alatti *víz készleteinek mennyiségi és minőségi védelmét is*. *Teljesítenünk kell kötelezettségeinket* az alvízi országok vízgazdálkodási és környezetvédelmi érdekeivel összefüggésben. Saját vízügyi tevékenységünket ezek figyelembevételével kell megszervezni.

Vízügyi kapcsolatainkat a Duna-medence országaival egységes külpolitikánkkal összehangoltan szükséges kezelni. Minden körülmények között biztosítani kell a zökkenőmentes és korrekt szakmai együttműködés feltételeit. Azt kell elérnünk, hogy a Duna-medence vízgazdálkodását megalapozó vízügyi kapcsolatok a part menti országok között ne elválasztó, hanem összekapcsoló tényezővé váljanak.

A két- és többoldalú vízgazdálkodási együttműködésekben – az EU irányelveinek megfelelően – nagyobb hangsúlyt kell helyezni a *teljes vízgyűjtőre* vonatkozó együttműködésre.

## Statisztikai táblázatok

Az itt közölt táblázatok folyóiratunk e számának témáira vonatkozó legfontosabb adatokat tartalmazzák

**A teljes infrastruktúra színvonalának sorrendje és minősítési pontszáma, 1960, 1983 és 1990**

Országok az 1990. évi sorrend szerint	1960		1983		1990	
	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám
Svédország	2	75	2	69	1	71
Svájc	4	70	4	66	2	70
Dánia	5	68	1	74	3	70
Finnország	14	45	5	66	4	67
Norvégia	6	64	6	66	5	66
Hollandia	9	55	10	63	6	66
NSZK	11	51	7	64	7	65
USA	1	82	3	68	8	65
Kanada	3	72	8	64	9	65
Belgium	10	54	13	58	10	65
Franciaország	13	47	12	59	11	64
Japán	16	42	9	64	12	63
Ausztria	12	48	16	55	13	60
Egyesült Királyság	8	62	14	58	14	58
Ausztrália	7	64	11	63	15	55
Olaszország	17	39	15	58	16	48
Csehszlovákia	15	43	19	45	17	46
Görögország	22	29	17	54	18	46
Bulgária	19	33	20	43	19	44
Spanyolország	20	33	18	47	20	43
Magyarország	18	34	21	43	21	42
Lengyelország	21	32	22	40	22	41
Románia	25	23	25	33	23	38
Portugália	23	28	23	37	24	36
Jugoszlávia	24	26	24	36	25	30
Törökország*	26	10	26	22*	26	25
Új-Zéland	–	–	–	–	–	58
Írország	–	–	–	–	–	52
Tajvan	–	–	–	45	–	–
Dél-Korea	–	–	–	29	–	34
Thaiföld	–	–	–	15	–	28
Malajzia	–	–	–	–	–	25
Indonézia	–	–	–	–	–	23
Fülöp-szigetek	–	–	–	–	–	19
Brazília	–	–	–	24	–	–
Mexikó	–	–	–	22	–	–
Egyiptom	–	–	–	23	–	–
India	–	–	–	13	–	–
NDK	–	47	–	50	–	–
Szovjetunió	–	–	–	40	–	39
Kuba	–	–	–	32	–	–

\*14 naturális mutató alapján számolva.

Forrás: 1960: Csernok – Ehrlich – Szilágyi (1975); 1983: Ehrlich (1990); 1990: Ehrlich (1995).



A relatív színvonalkülönbségek indexe\*, 1960, 1983 és 1990

Országok sorrendje 1990-ben	1960	1983	1990	
			sorrend	index
Lengyelország	7,4	5,2	1	5,8
Magyarország	6,3	3,9	2	5,7
Indonézia	–	–	3	5,5*
Törökország	83,3	11,3	4	5,4*
Fülöp-szigetek	–	–	5	4,5*
Malajzia	–	–	6	4,3*
Románia	19,3	6,0	7	4,1*
Csehszlovákia	4,3	3,9	8	3,7
Szovjetunió	–	8,3	9	3,6*
Jugoszlávia	14,7	4,8	10	3,5
Thaiföld	–	14,0	11	3,5*
Finnország	3,1	2,9	12	3,2
Portugália	4,3	2,6	13	3,1*
Bulgária	12,8	3,7	14	2,8
Írország	–	–	15	2,7*
Spanyolország	7,0	2,6	16	2,5*
Svédország	2,2	2,9	17	2,4
USA	2,3	1,6	18	2,4
Ausztrália	1,9	2,4	19	2,4*
Egyesült Királyság	2,5	1,6	20	2,3
Dánia	1,9	1,3	21	2,2
NSZK	3,4	1,6	22	2,2
Új-Zéland	–	–	23	2,2*
Ausztria	3,5	2,6	24	2,1
Kanada	1,6	2,3	25	2,1
Görögország	7,3	1,7	26	2,1
Franciaország	2,9	1,6	27	1,8
Dél-Korea	–	2,4	28	1,7*
Norvégia	2,4	2,1	29	1,7
Hollandia	2,4	1,8	30	1,7
Belgium	2,3	2,0	31	1,6
Luxemburg	–	–	32	1,6
Japán	4,8	1,4	33	1,5
Olaszország	3,5	1,5	34	1,4
Svájc	2,2	2,2	35	1,4
<hr/>				
NDK	–	3,6	–	–
Kuba	–	8,3	–	–
Brazília	–	5,5	–	–
Mexikó	–	5,3	–	–
Egyiptom	–	21,5	–	–
India	–	20,0	–	–

Megjegyzés: A relatív színvonalkülönbségek indexe a legmagasabb és a legalacsonyabb pontszámú öt infrastrukturális terület (közlekedés, távközlés, lakásellátottság és felszereltség, egészségügy, oktatás és kultúra) pontszámainak hányadosa. Ha e mutató értéke kicsi, akkor az országok infrastrukturális területeinek relatív színvonala kiegyenlített, ha nagy, akkor a vizsgált öt terület kiegyenlítetlen fejlettségű.

\* Kivéve a lakásellátottság és -felszereltséget.

Forrás: 1960: Csernok – Ehrlich – Szilágyi (1975); 1983: Ehrlich (1990); 1990: Ehrlich (1995).

Nemzetgazdasági beruházás ágazati bontásban Magyarországon, 1980, 1990 és 1995

1991 előtti ágazati bontás szerint	1980		1990		1990/80	1990		1995		1995/90	Jelenlegi ágazati bontás szerint
	milliárd Ft	megoszlás (%)	milliárd Ft	megoszlás (%)	%	milliárd Ft	megoszlás (%)	milliárd Ft	megoszlás (%)	%	
	1990-es áron					1995-ös áron					
Mező- és erdőgazdaság	55,0	12,6	32,5	9,1	58,3	68,7	6,4	30,0	3,0	43	Mező-, vad- és erdőgazdaság, halászat
	-	-	-	-	-	5,1	0,5	4,2	0,4	82	Bányászat
	-	-	-	-	-	198,6	18,6	221,9	22,1	111	Feldolgozóipar
	-	-	-	-	-	74,0	6,9	90,2	9,0	121	Villamos energia, gáz-, hő-, és vízellátás
Ipar	129,2	29,6	106,4	29,9	81,5	277,7	26,0	316,3	31,5	114	Ipar
Építőipar	9,2	2,1	6,0	1,7	64,3	16,6	1,6	24,2	2,4	145	Építőipar
	-	-	-	-	-	50,2	4,7	47,1	4,7	93	Kereskedelem és javítás
	-	-	-	-	-	13,3	1,3	8,2	0,8	61	Szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás
Kereskedelem	20,5	4,7	21,5	6,0	103,5	63,5	6,0	55,3	5,5	87	Kereskedelem
Közlekedés, posta, távközlés	54,6	12,5	41,5	11,7	75,3	176,2	16,5	193,4	19,3	109	Szállítás, raktározás, posta és távközlés
	-	-	-	-	-	36,9	3,5	38,6	3,9	104	Pénzügyi tevékenység és kiegészítő szolgáltatásai
	-	-	-	-	-	292,6	27,4	226,9	22,6	77	Ingatlanügylet, bérbeadás, gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás
	-	-	-	-	-	39,2	3,7	32,7	3,3	83	Közigazgatás, kötelező tb
Vízgazdálkodás	23,6	5,4	20,4	5,7	86,2	24,1	2,2	22,1	2,2	91	Oktatás
Egyéb anyagi tevékenység	5,7	1,3	4,4	1,2	78,6	33,2	3,1	29,4	2,9	88	Egészségügyi és szociális ellátás
Nem anyagi ágak	138,8	31,8	123,6	34,7	89,0	38,0	3,6	34,0	3,4	89	Egyéb szolgáltatások és tevékenységek
Együtt	168,1	38,5	148,4	41,6	88,3	464,0	43,5	383,7	38,3	91	Hat ágazat együtt
Összesen	436,6	100,0	356,3	100,0	81,6	1066,7	100,0	1003,0	100,0	92	Összesen
Ebből: termelő ágazatok	193,4	44,3	144,9	40,7	74,9	363,0	34,0	370,5	36,9	102	Ebből: termelő ágazatok
szolgáltatás	243,2	55,7	211,4	59,3	86,9	703,7	66,0	632,4	63,1	90	szolgáltatás
Bruttó állóeszköz felhasználási aránya	28,1	-	24,4	-	-	21,0	-	-	-	-	Bruttó állóeszköz felhasználási aránya

Megjegyzés: Az 1990. évi, illetve 1995. évi adatokból volumenindexek alapján visszaszámolva.

Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv, 1991, 74. old., 1995, 251., 258-260. és 224. old.; Magyarország Nemzeti Számlái, 40-41. old. Lásd: Ehrlich (1998).



**Teljesítménymutatók értékmegoszlása ágazatok szerint Magyarországon folyó áron, 1990–1995**

	Kibocsátás				Hozzáadott érték			
	megoszlás (%)		az eltérésekből		megoszlás (%)		az eltérésekből	
	1990*	1995	volumen- hatás	árhatás	1990*	1995	volumen- hatás	árhatás
Mezőgazdaság, erdészet, halászat	12,7	8,4	-2,6	-1,7	11,7	7,2	-2,1	-2,4
Ipar	45,3	38,7	-2,0	-4,6	29,7	26,9	+0,7	-3,5
Építőipar	5,8	5,5	+0,3	-0,6	6,4	4,9	-0,4	-1,1
Kereskedelem, javítás, szálláshely- szolgáltatás, vendéglátás	10,9	12,4	+0,1	+1,4	14,1	12,4	-3,5	+1,8
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	5,8	8,0	+0,9	+1,3	8,1	9,9	+0,3	+1,5
Pénzügyi tevékenység, személyi és gazdasági szolgáltatás	-	12,8	-	-	13,9	18,5	+2,2	+2,4
Közösségi, közigazgatási és egyéb szolgáltatás	-	4,5	-	-	6,0	7,0	+0,9	+0,1
Egészségügyi, szociális és kulturális szolgáltatás	-	9,7	-	-	10,1	13,2	+1,9	+1,2
„Nem anyagi ágak”	19,5	27,0	+3,4	+4,1	30,0	38,7	+5,1	+3,6
Összesen	100,0	100,0			100,0	100,0		
Ebből: termelő ágak	63,8	52,6	-3,7	-7,5	47,8	39,0	-0,6	-8,2
szolgáltatás	36,2	47,4	+4,2	+7,0	52,2	61,0	+0,8	+8,0

Megjegyzés: \*Nómenklatúraváltozás miatt korrigált adatok.

Forrás: *Magyarország Nemzeti Számlái*, 26–27. old., 32–33. old., 62–65. old.; *Magyar Statisztikai Évkönyv*, 1992, 69. old.; 1995, 225–226. old. Lásd még: Ehrlich (1998).

A foglalkoztatottak számának és struktúrájának\* változása Magyarországon 1989 és 1997 között

Ágazatok		1989	1995	1997. I. 1.
Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat, vadászat	(ezer fő)	986	348	338
	(%)	17,9	8,6	8,5
Bányászat, kitermelőipar, feldolgozóipar, villamos energia, gáz-, hő- és vízellátás, építőipar	(ezer fő)	2046	1314	1263
	(%)	37,2	32,5	31,8
Szolgáltatások	(ezer fő)	2473	2383	2374
	(%)	44,9	58,9	59,7
Összesen	(ezer fő)	5505	4045	3975
	(%)	100	100	100
Kereskedelem, közúti jármű és közszükségleti cikkek javítása, karbantartása	(ezer fő)	524	551	561
	(%)	9,5	13,6	14,1
Szálláshely, szolgáltatás és vendéglátás	(ezer fő)	137	123	130
	(%)	2,5	3,1	3,3
Szállítás, raktározás, posta és távközlés	(ezer fő)	420	333	335
	(%)	7,6	8,2	8,4
Pénzügyi tevékenység és kiegészítő szolgáltatásai	(ezer fő)	71	90	79
	(%)	1,3	2,2	2,0
Ingatlanügylet, bérbeadás és gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás	(ezer fő)	228	191	194
	(%)	4,1	4,7	4,9
Közigazgatás, védelem és kötelező társadalombiztosítás	(ezer fő)	248	285	272
	(%)	4,5	7,1	6,8
Oktatás	(ezer fő)	367	362	341
	(%)	6,7	8,9	8,6
Egészségügy és szociális ellátás	(ezer fő)	321	296	285
	(%)	5,8	7,3	7,2
Egyéb közösségi, társadalmi és személyi szolgáltatás	(ezer fő)	157	152	177
	(%)	2,9	3,8	4,4

Megjegyzés: A tercier szektoron belüli bontást az érvényes International Standard Industrial Classification (azaz ISIC-Revision 3) szerinti 9 alágazat tagolásában adjuk meg.

\*A gyesen és gyeden lévők adataival együtt.

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, Fóti – Záhonyi (1997). Lásd még: Ehrlich – Révész (1997).



## Az aktív foglalkoztatottak ágazatok és képzettség szerinti struktúrájának változása Magyarországon 1980 és 1995 között

	1980			1990			1995		
	foglalkoztatás	alacsony*	magas**	foglalkoztatás	alacsony*	magas**	foglalkoztatás	alacsony*	magas**
	(1000 fő)	képzettségük aránya (%)		(1000 fő)	képzettségük aránya (%)		(1000 fő)	képzettségük aránya (%)	
Termelő szektorok	3045	61	4	2414	46	6	1418	28	8
ebből: feldolgozóipar	1491	57	5	1195	44	7	811	28	8
Tercier szektorok	2024	43	14	2113	30	19	2067	16	23
ebből									
– pénzügyi tevékenység és kiegészítő szolgáltatásai	31	16	10	45	11	16	79	5	25
– ingatlanügylet, bérbeadás és gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás	140	34	21	153	25	27	135	13	36
– közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás	195	37	18	251	24	24	261	15	26
– oktatás	249	26	45	274	21	55	302	15	58
– egészségügy és szociális ellátás	189	44	16	236	33	19	222	21	20
Összesen	5069	54	8	4527	39	12	3485	21	17

Megjegyzés: Az 1980., 1990. és 1995. évi mikrocenzus adatai.

\* Alacsony képzettségűek = 8 osztályt, vagy ennél kevesebb iskolát végeztek.

\*\* Magas képzettségűek = főiskolát vagy egyetemet végeztek.

Forrás: Lakatos Miklós, a KSH osztályvezetőjének számításai. Lásd még: Ehrlich – Révész (1997).

**A tulajdonformák százalékos megoszlása a közlekedésben, a posta és a távközlési ágazatban  
és a vízgazdálkodásban Magyarországon 1996 végén**

Tulajdonforma	Közlekedés	Posta és távközlés	Vízgazdálkodás	Összesen
Állami tulajdon	56,5	23,3	4,7	35,9
ebből: tartós állami tulajdon	52,5	20,6	3,4	32,9
Önkormányzati tulajdon	32,3	0,5	94,4	39,2
Belföldi társasági tulajdon	4,7	11,0	0,5	5,3
Belföldi magánszemély tulajdona	2,2	0,4	0,1	1,2
Külföldi tulajdon	4,3	62,8	0,3	17,9
Egyéb tulajdon	0,0	2,0	0,0	0,5
Összesen (%)	100,0	100,0	100,0	100,0
Milliárd Ft	404,2	194,1	186,7	785,0

Forrás: Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium, 1993–1996 (1997); *Infracüzetek*, 22–27. old. KHVM, Budapest; Ehrlich Éva számításai a gazdasági szervezetek jegyzett tőkéjének folyó áron kifejezett értéke alapján.

**A távközlés színvonalának sorrendje és minősítési pontszáma 23 országban, 1960, 1983 és 1990**

Országok az 1960. évi sorrend szerint	1960		1983		1990	
	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám
Svédország	1	86	1	74	1	84
Dánia	2	57	2	66	2	77
Norvégia	3	50	4	52	3	68
Egyesült Királyság	4	38	3	57	8	58
Hollandia	5	34	11	45	5	65
Finnország	6	33	5	51	6	64
Belgium	7	31	12	38	7	59
NSZK	8	28	6	51	11	48
Ausztria	9	27	9	48	9	50
Franciaország	10	23	8	50	4	68
Olaszország	11	18	7	51	10	49
Csehszlovákia	12	18	16	19	16	11
Spanyolország	13	14	13	27	12	43
Portugália	14	11	14	21	14	29
Magyarország	15	10	17	16	17	9
Lengyelország	16	8	18	11	20	6
Görögország	17	7	10	47	13	37
Bulgária	18	5	15	19	15	13
Jugoszlávia	19	3	19	10	18	9
Szovjetunió	20	–	20	9	19	7
Románia	21	3	21	9	21	6
Luxemburg		–		–		53
Írország		–		–		38

Forrás: 1960: Csernok – Ehrlich – Szilágyi (1975); 1983: Ehrlich (1990); 1990: Ehrlich (1995).



A közlekedés színvonalának sorrendje és minősítési pontszáma 23 országban, 1960, 1983 és 1990

Országok az 1990. évi sorrend szerint	1960		1983		1990	
	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám	Sorrend	Pontszám
NSZK	8	23	2	55	1	52
Luxemburg	–	–	–	–	–	49
Norvégia	4	36	8	41	2	46
Belgium	6	31	4	47	3	45
Hollandia	5	35	3	53	4	44
Dánia	1	47	1	67	5	41
Franciaország	7	29	5	47	6	40
Olaszország	13	18	6	46	7	39
Ausztria	10	22	14	29	8	37
Csehszlovákia	12	20	10	34	9	36
Svédország	2	45	12	32	10	35
Egyesült Királyság	3	37	7	44	11	31
Lengyelország	15	12	11	33	12	31
Finnország	9	23	13	31	13	29
Írország	–	–	–	–	–	28
Magyarország	14	15	16	24	14	26
Görögország	11	22	9	41	15	26
Szovjetunió	–	–	21	9	16	24
Bulgária	17	11	19	19	17	24
Spanyolország	19	9	15	28	18	23
Jugoszlávia	18	10	18	21	19	20
Portugália	16	11	17	24	20	16
Románia	20	6	20	17	21	16

Forrás: 1960: Csernok – Ehrlich – Szilágyi (1975); 1983: Ehrlich (1990); 1990: Ehrlich (1995).

**A magyar háztartások közlekedési és hírközlési kiadásai évenként, egy főre vetítve (1992–1995)**

Megnevezés	1992	1993	1994	1995
Személygépkocsi (új)	540	1 475	1 910	1 047
Személygépkocsi (használt)	1 970	2 287	2 196	2 089
Motorkerékpár	30	56	32	29
Kerékpár és egyéb jármű	170	220	239	338
Jármű (összesen)	2 710	4 038	4 377	3 503
Járműalkatrész	720	952	979	1 174
Járműüzemanyag	4 620	5 789	6 204	7 283
Járműalkatrész, üzemanyag együtt	5 340	6 738	7 183	8 457
Járműfenntartási költség	730	828	899	1 086
Járműadó, illeték	820	751	884	458
Gépjármű-biztosítás	1 200	1 648	1 996	2 224
Járművel kapcsolatos szolgáltatás	2 750	3 227	3 779	3 768
Helyi tömegközlekedés	1010	1201	1387	1585
Távolsági tömegközlekedés	1 050	1 188	1 524	1 735
Tömegközlekedés (összesen)	2 060	2 389	2 911	3 320
Szállítási költség	260	257	243	222
Telefondíj	810	1 408	2 107	3 542
Postai díj	190	217	201	217
Szállítás, posta (összesen)	1 260	1 882	2 551	3 981
Közlekedés, hírközlés összesen	14 120	18 274	20 801	23 029
Ebből:				
Közlekedés				
Ft/fő/év	13 120	16 649	18 493	19 270
%, 1992=100	100,0	126,9	141,0	146,9
Hírközlés				
Ft/fő/év	1 000	1 625	2 308	3 759
%, 1992=100	100,0	162,5	230,8	375,9
Járművel kapcsolatos szolgáltatások				
a tömegközlekedés százalékában	133,5	135,1	129,8	113,5
Gépjármű-biztosítás				
a tömegközlekedés százalékában	58,3	69,0	68,6	67,0

Forrás: *Magyar Statisztikai Évkönyv 1993–1996*. KSH, Budapest.



**A közlekedési ellátottság rangsora Magyarországon, régióként**

Mutatók	Régiók				
	Észak-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Központi régió	Észak-Magyarország	Alföld
Régiók sorrendje					
1. Település-sűrűség	3	1	4	2	5
2. Népsűrűség	2	5	1	3	4
3. GDP	2	3	1	5	4
4. Munkanélküliek aránya	2	3	1	5	4
5. Részátlag	2,25	3,00	1,775	3,75	4,25
Vasúti közlekedés					
6. Kétvágányú vasútvonalak aránya	3	5	1	2	4
7. Villamosított vasútvonalak aránya	4	4	1	2	3
8. Vasútvonal-ellátottság	2	1	5	4	3
9. Állomás-ellátottság	2	1	5	3	4
10. Részátlag	2,75	2,75	3,00	2,75	3,50
Közúti közlekedés					
11. Autópályák aránya	2	4	1	3	5
12. Autópálya-sűrűség	2	4	1	3	5
13. Főútvonal-ellátottság	1	2	5	4	3
14. Autópálya-ellátottság	2	5	1	3	4
15. Közúti ellátottság (km/10 000 lakos)	3	5	2	4	1
16. Részátlag	2,00	4,00	2,00	3,40	3,60
17. Főátlag	2,33	3,25	2,25	3,30	3,78
18. Rangsor	2	3	1	4	5

Forrás: Pálfalvi-Rixer (1997).

Mivel a pontszámok itt rangsort jelentenek, minél kisebb a mutató értéke, annál kedvezőbb az illető régió közlekedési infrastruktúrával való ellátottsága.

**A magyar vasúti hálózat regionális adatai**

Mutatók	Régiók				Alföld
	Észak-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Központi régió	Észak-Magyarország	
<b>Abszolút mutatók</b>					
1. Vasútvonalak száma	33	23	13	19	41
ebből:					
2. kétvágányú	2	0	6	3	2
3. villamosított	7	3	10	7	8
4. Építési hossz (km)	1588	1346	600	895	2444
ebből:					
5. kétvágányú	205	0	304	257	259
6. villamosított	412	349	409	288	673
7. Állomások és megállóhelyek száma	340	299	159	209	444
<b>Relatív mutatók</b>					
8. Kétvágányú vonalak aránya százalékban (2:1)	13	0	51	29	11
9. Villamosított vonalak aránya százalékban (3:1)	26	26	68	32	28
10. Állomástávolság km-ben (4:7)	4,67	4,5	3,77	4,28	5,5
11. Vasútvonal-sűrűség (km/1000 km <sup>2</sup> )	85	75	87	67	68
12. Vasútvonal-ellátottság (km/10 000 lakos)	8,8	10,4	2,1	6,9	8,4
13. Állomás-sűrűség (állomások száma/1000 km <sup>2</sup> )	18,2	16,6	23	15,6	12,3
14. Állomás-ellátottság (állomások száma/10 000 lakos)	1,9	2,3	0,5	1,6	1,5
15. Település-ellátottság (állomások száma/települések száma)	0,43	0,33	0,86	0,35	0,69

Forrás: *Magyar Statisztikai Évkönyv 1996*; Pálfalvi–Rixer (1997).

**A magyar közúti hálózat regionális adatai**

Mutatók	Régiók				Alföld
	Észak-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Központi régió	Észak-Magyarország	
<b>Abszolút mutatók</b>					
1. Főútvonalak hossza (km)	702	337	395	315	726
ebből:					
2. autópálya	206	0	141	19	16
3. autóút	3	18	11	6	0
4. Másodrendű utak hossza (km)	1129	965	266	516	1514
5. Egyéb utak hossza (km)	5322	4649	1867	3740	7630
6. Összesen (1+4+5)	7153	5951	2528	4571	9870
<b>Relatív mutatók</b>					
8. Autópályák, autóutak aránya százalékban [(2+3):1]	29,8	5,3	38,5	7,9	2,2
9. Főútvonalak aránya százalékban (1:6)	9,8	5,7	15,6	6,9	7,4
10. Autópálya-sűrűség (km/1000 km <sup>2</sup> )	11,2	1,0	22,0	1,9	0,4
11. Főútvonal-sűrűség (km/1000 km <sup>2</sup> )	37,6	18,8	57,1	23,5	20,1
12. Közúti hálózat sűrűsége (km/1000 km <sup>2</sup> )	383,3	331,5	365,4	340,4	273,6
13. Autópálya-ellátottság (km/10 000 lakos)	1,15	0,14	0,53	0,19	0,05
14. Főútvonal-ellátottság (km/10 000 lakos)	3,87	2,6	1,37	2,43	2,49
15. Közúti ellátottság (km/10 000 lakos)	39,4	45,9	8,7	35,2	33,9
16. Település-ellátottság – autópálya (km/település)	0,26	0,02	0,82	0,04	0,03
17. Település-ellátottság – közút (km/település)	9,03	6,55	13,66	7,62	15,42

Forrás: *Magyar Statisztikai Évkönyv 1996*; Pálfalvi–Rixer (1997).



**Alaphálózati erőművek beépített villamos teljesítőképessége Magyarországon (MW)**

Erőművek	Erőműrészek	Részek, gépegységek	Erőmű
1. Dunamenti	négy részből, 14 blokkból	80+3×150+6×215+145+156	2121
2. Paks	négy kondenzációs blokkból	4×460	1840
3. Tisza II.	négy kondenzációs blokkból	4×215	860
4. Mátra	öt kondenzációs blokkból	2×100+3×200	800
5. Tiszapalkonya	kondenzációs + hőszolgáltatós	50+3×55+15+13+7	250
6. Oroszlány	négy kondenzációs blokkból	55+3×60	235
7. Pécs	kondenzációs + hőszolgáltatós	2×60+2×35	190
8. Borsod	kondenzációs + hőszolgáltatós	4×30+21+12+9,7+4,5+4,2	171,4
9. Kelenföld GT	egy hőszolgáltató gázturbina	1×137	137
10. Ajka	kondenzációs + hőszolgáltatós	3×30+12,4+10,2+19	131,6
11. Bánhida	egy kondenzációs blokkból	1×100	100
12. Tatabánya	hőszolgáltatós blokkokból	2×14,6+3	32,2
13. Inota	kondenzációs + hőszolgáltatós	20+12	32
Összes alaphálózati, magyarországi erőmű		64 gépegység	6900,2

**A magyar kooperációs alaphálózat kilométerben (1960–1996)**

Feszültség	1960	1970	1980	1990	1995	1996
750 kV	–	–	268	268	268	268
400 kV	–	260	950	1477	1574	1659
220 kV	70	1158	1246	1250	1244	1199
120 kV	2360	2517	2794	2515	130	99
Összesen	2430	3935	5258	5510	3216	3225

**Föld alatti gáztárolók kapacitása Magyarországon (1997)**

	Hajdúszoboszló	Kardoskút	Pusztaderics	Zsana	MOL Rt. összesen
Kitároló kapacitás (em <sup>3</sup> /h)	800	140	120	300	1260
Betároló kapacitás (em <sup>3</sup> /h)	400	70	100	240	810
Mobil készlet (Mm <sup>3</sup> )	1590	240	330	600	2570

Lakáshelyzet Magyarországon, 1970–1996

	1970	1980	1990	1996
Lakásállomány (1000)	3122	3542	3853	3991
100 lakásra jutó lakos	318	292	263	250
100 szobára jutó lakos	193	146	110	104
Háztartások száma (1000)	3328	3719	3890	3867
100 lakásra jutó háztartás	108	105	101	97

Forrás: Farkas (1995); Mikrocenzus, 1998.

A lakásépítés volumenének és paramétereinek változása

Év	Építési engedélyek száma	Épített lakások száma	Bontott lakások száma	Átlagos nagyság (m <sup>2</sup> )	Nem szervezett lakásépítés aránya (%)
1980	–	89 065	17 978	67	37,2
1985	–	72 507	12 490	79	52,0
1990	–	43 771	7 435	90	69,8
1991	–	33 164	5 471	90	73,4
1992	24 057	25 807	4 540	93	79,4
1993	20 245	20 925	4 505	95	86,3
1994	27 152	20 947	5 067	97	86,5
1995	39 053	24 718	6 423	99	91,4
1996	30 462	28 257	6 584	97	n.a.
1997	30 474	28 130	6 959	95	n.a.

Forrás: KSH Lakásstatisztikai Évkönyvek.

Lakásár/jövedelem – az első lakást vásárlók és a lakásukat eladó, a piacon továbbmozduló (mobil) családok esetében

	1990	1996
Első lakást vásárlók: alacsony árfekvésű lakás	4,2	2,0
Mobil családok: alacsony és magas árfekvésű lakások közötti különbség	3,8	5,2
Átlagos lakás	6,1	4,6

Feltevések: 12 pontos a különbség az „első” lakások és a mobil családok által vásárolt lakások árai között, 12 pontos a különbség az infláció és a lakásár-növekedés között.

Az önkormányzati tulajdonú lakások állománya, eladása és aránya

Terület	Önkormányzati tulajdonú lakások			Az eladott lakások az 1990. év eleji önkormányzati	Az önkormányzati tulajdonú lakások az 1997. év eleji teljes
	állománya 1990.01.01.	eladása 1990–1996	állománya 1997.01.01.		
	ezer darab			lakásállomány százalékában	
Ország összesen	721,3	513,3	208,6	71,2	5,2
Budapest	395,8	282,0	114,2	71,2	14,0

Forrás: Farkas (1995).



**A magyar vízügyi igazgatóságok területe, létszáma és a működési területükön lévő megyék**

A vízügyi igazgatóság neve	A vízügyi igazgatóság székhelye	Terület (km <sup>2</sup> )	Főfoglalkozású létszám (fő) (1995)	A vízügyi igazgatóság működési területén lévő megyék
<i>Duna vízgyűjtő</i>				
Észak-dunántúli	Győr	6 370	456	Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Vas, Veszprém
Közép-Duna-völgyi	Budapest	8 337	529	Budapest, Pest, Nógrád, Heves
Alsó-Duna-völgyi	Baja	5 489	387	Bács-Kiskun, Baranya
Közép-dunántúli	Székesfehérvár	12 814	464	Fejér, Veszprém, Tolna, Somogy, Baranya, Bács-Kiskun
Nyugat-dunántúli	Szombathely	7 587	293	Vas, Zala, Győr-Moson-Sopron, Veszprém, Somogy
Dél-dunántúli	Pécs	9 976	233	Baranya, Somogy, Tolna
<i>Tisza vízgyűjtő</i>				
Felső-Tisza-vidéki	Nyíregyháza	5 456	430	Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar
Észak-magyarországi	Miskolc	10 223	587	Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Heves, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok
Tiszántúli	Debrecen	6 912	473	Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén, Jász-Nagykun-Szolnok, Békés
Közép-Tisza-vidéki	Szolnok	7 132	528	Jász-Nagykun-Szolnok, Heves, Békés, Csongrád, Bács-Kiskun, Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén
Alsó-Tisza-vidéki	Szeged	8 455	434	Csongrád, Bács-Kiskun, Békés, Jász-Nagykun-Szolnok
Körös-vidéki	Gyula	4 108	515	Békés, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar

## Válogatott bibliográfia

Az alábbiakban válogatást adunk olyan publikációkból, amelyek folyóiratunk e számának témáihoz kapcsolódnak

- Andorka R. – Spéder Zs. (1996): A szegénység Magyarországon. *Esély*, 1996/4.
- Balchin, P. (1996): *Housing Policy in Europe*. Routledge, London and New York.
- Békefi M. (1997): A tranzit áruszállítás költség-haszon elemzése, a jelenlegi úthasználati rendszer kritikai vizsgálata forrástermelés céljából. Kutatási jelentés, Közlekedéstudományi Intézet, Budapest.
- Brenner J. (1995): A „kétharmados társadalom” lakásügye. *Valóság*, 1995/3.
- Bushati, K. (1996): Infrastructure developments improving the flexibility and security of Trans-European gas supply. – Transborder Cooperation in the Natural Gas Sector in Europe Workshop – 22–23 April 1996, Bratislava. – European Commission-Directorate-General for Energy (DG XVII).
- Csáki, Gy. (1996): FDI in Hungary: Some Macro- and Microeconomic Effects. Kézirat.
- Csernok A. – Ehrlich É. – Szilágyi Gy. (1971): Az infrastruktúra történeti fejlődésének néhány jellemzője. *Társadalmi Szemle*, 1971/11.
- Csernok A. – Ehrlich É. – Szilágyi Gy. (1975): *Infrastruktúra. Korok és országok*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- Dániel Zs. (1997): Lakástámogatás és társadalmi újrafelosztás. *Közgazdasági Szemle*, 1997/10.
- Ehrlich É. (1968): Nemzetközi elemzések a magyar távlati tervezéshez. A-B-C füzet. *Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézetének Közleményei*, 2. szám
- Ehrlich É. (1990): Szolgáltatások. Egy nemzetközi összehasonlítás, 1960–1983. *Gazdaság*, 1990/1.
- Ehrlich, É. (1992): Knocking at the door of the communication age. In: Bressand, A. – Csáki, Gy. (eds.): *European Reunification in the Age of Global Networks*. Promethee, Paris – MTA Világgazdasági Kutató Intézet, Budapest.
- Ehrlich, É. (1995): Infrastructural development in Eastern-Central Europe 1920–1990. An international comparison. In: Pickl, O. – Metlar, R. (eds.): *Zerfall und Integration*. Bank of Austria.
- Ehrlich É. (1997a): Infrastruktúra és szolgáltatás: buktatók az európai úton. I. és II. *Európai Tükör*, 2. és 3. szám.
- Ehrlich É. (1997b): Infrastruktúra: összefoglaló helyzetkép, helyzetelemzés, helyzetértékelés. *Európai Tükör*, Műhelytanulmányok, 9. szám. Az Integrációs Stratégiai Munkacsoport kiadványa, Budapest.



- Ehrlich É. (1997c): A magyar közlekedés, ezen belül elsősorban a vasút nemzetközi összehasonlításban. *Közlekedéstudományi Szemle*, 1997/7–8. szám.
- Ehrlich É. (1998): *Infrastruktúra szolgáltatások*. Integrációs Stratégiai Munkacsoport, Budapest.
- Ehrlich É. – Révész G. (1994): A jelen és egy lehetséges jövő Magyarországon 1985–2005. In: Ehrlich É. – Révész G. – Tamási P. (szerk.): *Kelet-Közép-Európa: honnan-hová?* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Ehrlich, É. – Révész, G. (1997): Employment Shifts Toward Services in Central-Eastern Europe. A RESER VII., évi nemzetközi konferenciájára készült előadás (1997. szeptember 25–26). Roskilde University, Dánia. Megjelenés alatt.
- Erdősi P. – Laklia T. (1975): *Energiagazdálkodás*. Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc – Tankönyvkiadó, Budapest.
- Farkas E. J. – Vajda Á. – Vita L. (1995): A budapesti lakáspiac kutatása. *Statisztikai Szemle*, 1995/3.
- Farkas E. J. – Vajda Á. – Vita L. (1997): A budapesti lakáspiac, 1990–1995. *Statisztikai Szemle*, 1997/3.
- Farkas, J. (1995): *A lakásellátottság a kilencvenes évek közepén*. KSH, Budapest.
- Filotás I. (1995): A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény. *Vízügyi Közlemények*, 1995/4.
- Fleischer T. (1995): Meggondolások egy infrastruktúra-orientált gazdaságfejlesztési stratégia előnyeiről és hátrányairól. *Társadalmi Szemle*, 1995/2.
- Fleischer T. (1996): Magyarország regionális színvonalkülönbségei az infrastruktúrákban és a szolgáltatásokban, 1990. Kézirat. Készült az OKTK „Infrastruktúrák és szolgáltatások a modernizációban” című, Ehrlich Éva által vezetett program keretében.
- Fleischer T. (1998a): A magyarországi infrastruktúra és az európai csatlakozás. *Európa Fórum*, 1998/1.
- Fleischer, T. (1988b): Az ellátottság terjedése a településhálózaton. MTA Világgazdasági Kutató Intézet. Kézirat. Publikálva 1992-ben a COMITATAS decemberi számában.
- Galasi, P. (1995): *A jövedelemegyenlőtlenségek változása Magyarországon 1987, 1992–1994*. MTA Világgazdasági Kutató Intézet.
- Hegedüs Gy. (1998): Az európai közlekedés és közlekedéspolitikai fő irányai a második világháború után. *Közlekedéstudományi Szemle*, 1998/3.
- Hegedüs, J. (1993): Költözési láncok empirikus vizsgálata. Pécs, Szolnok, Esztergom (kutatási jelentés), Városkutatás Kft.
- Hegedüs J. – Tosics I. (1998): A közép-európai lakásrendszerek átalakulása. *Szociológiai Szemle*, 1998/2.
- Hegedüs, J. – Mayo, S. – Tosics, I. (1996): Transition of the Housing Sector in the East-Central European Countries. *Review of Urban and Regional Development Studies* 1996/8.
- Heller K. (1997): Integrációs folyamatok a távközlésben. *Európai Tükör*, 1997/5.
- Hovanyecz L. (1994): Lakáspolitikai a rendszerváltás után. *Társadalmi Szemle*, 1994/2.

- Hörcher Ferencné (1994): Lakásgazdálkodás, területpolitika, lakásépítés, lakásárak. *Társadalmi Szemle*, 1994/5.
- Infrastruktúrával kapcsolatos műhelytanulmányok: az *Európai Tükör* 9., 10., 11., 31., 32., 40. számai. Integrációs Stratégiai Munkacsoport, Budapest, 1997.
- International Energy Agency (1995): Energy Policies of Hungary, 1995 Survey. Chapter G. Natural Gas, 87–109. oldal.
- Lajtha Gy. – Schmideg I. (1994): A távközlés fejlődése és fejlesztése. *Magyar Tudomány*, 1994/4.
- Laklia T. (1995a): A hazai kommunális földgázpiac. *Energiagazdálkodás*, XXXVI. évf. 7. szám.
- Laklia T. (1995b): Hárommillió földgázfogyasztó háztartás: reális piaci lehetőség vagy gazdasági teherterhelés? – MOL Gázkereskedelmi Konferencia, 1995. május.
- Losoncz M. (1998): A nemzetközi szolgáltatáskereskedelem irányzatai Közép-Európában és az EU földrajzi perifériáján. *Európai Tükör*, 1998/2.
- Magyar I. – Várlaki P. (1983): *Szállításgazdaságtan és a piaci mechanizmus*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Magyari D. (1996): A földgázüzlet feladatai és kilátásai. *Energiagazdálkodás*, XXXVII. évf. 1. szám.
- Major I. (1998): A gazdasági növekedés és a szolgáltatások. *Pénzügyi Szemle*, 1998/8.
- Majoros P. (1995): Az infrastruktúra és a szolgáltatások fejlesztésére alapozott gazdasági stratégia. *Külgazdaság*, 1995/9.
- MHP (1993): Magyar Háztartás Panel, 1993.
- Molnár É. – Nagy K. (1997): A közös közlekedéspolitikai szabályozása az Európai Unió országaiban. *Külgazdaság*, 1997/11.
- Nagy L. (1997): A telefonpiac liberalizációja az Európai Unióban. *Magyar Jog*, 1997/1.
- Németh I. – Telekes Gy. (1997): Lakásfinanszírozás másképp. *Pénzügyi Szemle*, 1997/2.
- Nyitrai Ferencné (összeállította) (1997): *Az infrastruktúra piacorientált fejlesztése. Nemzetközi összehasonlítás*. KSH, Budapest.
- Öllös G. – Varga M. (1997): A tudományos kutatás szerepe az ivóvízellátásban. *Vízügyi Közlemények*, 1997/4.
- Öllös G. – Varga M. (1998): A tudományos alapokon nyugvó üzemeltetés igénye a vízellátásban. *Vízügyi Közlemények*, 1998/1.
- Pálfalvi J. (1997): Korszerű statisztikai mintavételi eljárások a közlekedési jellemzők meghatározására, kiemelten a magyar háztartások költségeire. Kutatási jelentés, Közlekedéstudományi Intézet, Budapest.
- Pálfalvi, J. - Rixer, A. (1997): *Transports en Hongrie (Fact Sheets)*. Az Európai Parlamentnek készített IV/97/32/EP számú projekt, Budapest.
- Pálfalvi J. – Schwertner J. (1981): Felsőfokú központok és néhány egyéb központi szerepkörű település megközelítési feltételeinek javítása. *Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézetének Közleményei*. 5. szám.
- Poós M. – Szerdahelyi Gy. (1997): A magyar energiapolitika. *Energiagazdálkodás*, XXXVIII. évf. 1. szám.



- Ruppert L. (1997): Közúti és városi közlekedés, személy- és áruszállítás. Integrációs Stratégiai Munkacsoport. II/2.5. Kézirat, Budapest.
- Ruppert L. (1998): A magyar közlekedés helyzete, szerepe az Európai Unióhoz történő csatlakozásban. *Közlekedéstudományi Szemle*, 1998/10.
- Spéder, Zs. (1996): Ikertestvérek – A szegénység arcai a mai Magyarországon. *Századvég*, 1996. ősz.
- Stróbl A. (1995): Az MVM Rt. legújabb erőműépítési stratégiája. *Magyar Energetika*, 1995/5.
- Stróbl A. (1996): Tartalékok a magyar erőműrendszerben. *Magyar Energetika*, 1996/4.
- Szántó G. (1994): Lakáspolitikai az 1990-es években. *Társadalmi Szemle*, 1994/5.
- Szerb L. (1995): Az Amerikai Egyesült Államok lakásfinanszírozási rendszere. *Bankszemle*, 1995/2.
- Szergényi I. (1997): Európai energiapolitika – magyar energiapolitika. *Európai Tükör*. Az Integrációs Stratégiai Munkacsoport kiadványa, 30. szám.
- Szlávik L. – Buzás Zs. – Illés L. – Tarnóy A. (1997): A Tisza-völgyi nemzetközi vízgazdálkodási együttműködés. *Vízügyi Közlemények*, 1997/3.
- Szlávik L. – Reich Gy. (1995): Gondolatok a vízügyi szolgálat helyzetéről és feladatairól. *Vízügyi Közlemények*, 1995/4.
- Szlávik L. – Varga M. – Váradi J. (1996): A vízkár-elhárítási védekezési munkák országos irányításának tapasztalatai az 1995 decembere és 1996 júniusa közötti időszakban. *Vízügyi Közlemények*, 1996/1.
- Tánczos Lászlóné (1998): Új logisztikai irányzatok Európában. *Közlekedéstudományi Szemle*, 1998/2.
- Utasi Á. (1996): Lakásmód és privatizáció. *Társadalmi Szemle*, 1996/6.
- Ványai J. (1995): A távközlés fejlődése Magyarországon. *Ipargazdaság*, 1995/1–2.
- Ványai J. – Viszt E. (1995): A szolgáltatások növekvő szerepe. *Közgazdasági Szemle*, 1995/7–8.
- Varga M. (1998): A közműves vízellátás minőségügyi kérdései Magyarországon. *Vízmű panoráma*, 1998/2.
- Verbóczy J. (1997): A kombinált árufuvarozás Magyarországon – regionális forgalomfejlesztési elképzelések. *Közlekedéstudományi Szemle*, 1997/11.
- World Telecommunication...* (1998): *World Telecommunication Development Report 1998*. Universal Access, International Telecommunication Union, 1998.
- Yearbook* (1997): *Yearbook of Statistics, Telecommunication Services*, Chronological Time Series 1986–1995. International Telecommunication Union, 1997.

Jegyzet



**LELT. 1995**

Kiadja  
az Országgyűlési Könyvtár  
az MTA Társadalmi Konfliktusok Kutatóközpontja  
és az MTA VITA Alapítvány  
közreműködésével

A kiadásért felel:  
az Országgyűlési Könyvtár főigazgatója

A szerkesztésért felel: Tamási Péter

A nyomdába adás ideje: 1998. december

---

HU ISSN 0864-8174

---



Ára: 300,- Ft áfával

## INFO-Társadalomtudomány

1. szám: Válaszúton a magyar társadalom
2. szám: Népbetegségeink? – A társadalmi beilleszkedési zavarok anatómiájához
3. szám: Technikai fejlődésünk útvesztői
4. szám: Egy mítosz és következményei – Az ún. „nem termelő” szféráról
5. szám: Társadalmi rétegződésünk, társadalmi struktúránk
6. szám: Reformgazdaság?
7. szám: A szocializmus sorsfordulói
8. szám: Az új alkotmány elé
9. szám: Meg lehet-e állítani Magyarországon népességfogyását?
10. szám: Kisebbségben – A nemzetiségi kérdés margójára
11. szám: Magyarország és a szociálpolitika
12. szám: A hatalomról
13. szám: Településeink, válságos régióink és az önkormányzatok
14. szám: Az átmenet időszaka Közép- és Kelet-Európában
15. szám: Külgazdaság: a magyar gazdaság megváltója?
16. szám: Bűnözés és társadalom
17. szám: Vallás – egyházak – társadalom
18. szám: Oktatás – változás
19. szám: A magyar falu a változások sodrában
20. szám: Magyarország a világgazdaság rendszerében
21. szám: Környezeti problémák – társadalmi változások
22. szám: Választások
23. szám: A munkanélküliség Magyarországon
24. szám: Biztonságpolitika és a hadsereg Magyarországon
25. szám: Idegengyűlölet, másság, tolerancia
26. szám: Az ifjúság helyzetéről
27. szám: Az európai integráció és Magyarország
28. szám: Változások a magyar társadalomban a rendszerátalakulás után
29. szám: Az átmenet mérlege a „visegrádi országokban”
30. szám: A változó család
31. szám: A „rendszerátalakító” közigazgatás
32. szám: Nőtudomány
33. szám: A feketegazdaság: a piacgazdaság kísérőjelensége
34. szám: Az államháztartás reformjáról
35. szám: Kommunikáció – média – közvélemény
36. szám: Az átalakuló magyar mezőgazdaság
37. szám: A szociális ellátórendszer reformjáról
38. szám: Az információs társadalomról
39. szám: Értékváltozások
40. szám: Az egészség értéke
41. szám: A földkérdésről
42. szám: A kibontakozó nonprofit szektor