



**HLAVAY
RICHÁRD**

*Főtitkár,
Infrastruktúra
Szövetség*

hlavayr@infrastrukturaszovetseg.hu

KIVONATA fenntartható gazdasági növekedéshez és a társadalmi jólét növeléséhez nélkülözhetetlen az anyagi infrastrukturális ágazatok megfelelő működése. Az Infrastruktúra Szövetség egy hosszabb távú kutatási együttműködés első lépéseként egy olyan tanulmány elkészítésével bízta meg a REKK Alapítványt, melynek tárgya az infrastrukturális ágazatok nemzetgazdasági teljesítményét és jóléti hatásait hitelesen, a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően értékelni képes komplex módszertani keret kialakítása, valamint első hazai alkalmazása.

KULCSSZAVAK *Infrastruktúra, mérés, értékelés, társadalmi jólét*

KITEKINTÉS

REKK-tanulmány az infrastruktúrák állapotáról

Az infrastruktúrák teljesítményének és hatásainak mérésére három megközelítést érdemes elkülöníteni, amelyek mind céljukat, mind módszertanukat tekintve érdemben eltérnek egymástól – jelzik az összefoglaló jelentésben a REKK mutatói. Egyrészt készülnek makrogazdasági fókuszú elemzések, amelyek statisztikai/ökonometriai módszerekkel próbálják megmérni az infrastruktúra állományának és kiépítettségének a gazdasági növekedésre vagy egyes esetben más társadalmi-gazdasági mutatókra (pl. egyenlőtlenség, termelékenység) gyakorolt hatását. Ennek az iránynak a legnagyobb hátránya, hogy elsősorban a gazdasági növekedésre fókuszál, és nem veszi figyelembe például a környezeti hatásokat vagy az olyan jóléti tényezőket, melyeket a GDP nem mér. További hátránya, hogy az infrastruktúrák hatását általánosságban, a vizsgálatba bevont jellemzően 100–150 ország átlagában méri, és nem alkalmas sem nemzeti szintű értékelésre, sem egy adott szektor aktuális állapotának felmérésére. Másfelől elterjedtek az úgynevezett költség-haszon elemzések, melyek egy adott infrastruktúra-elem vagy fejlesztési projekt esetében igyekeznek számszerűsíteni és összevetni a felmerülő költségeket a várható hasznnal, jellemzően beleértve az externális hatásokat és a közvetlenül nem monetizált előnyöket (pl. szolgáltatáskimaradás elkerülése). Költség-haszon elemzéssel megállapítható egy adott infrastruktúráról, hogy az társadalmi szempontból mennyire hasznos, ám hiányossága, hogy csak új infrastruktúrák értékelésére használható, meglévő eszközök

értékelésére nem alkalmas. A harmadik módszer az infrastruktúrák társadalmi hatékonyságának mérése, amely az előző két megközelítés előnyeit ötvözi azzal, hogy a meglévő infrastruktúra-állomány teljesítményéről ad átfogó képet különböző indikátorok segítségével. A szolgáltatásnyújtás társadalmi hatékonyságának mérésével kapcsolatos közgazdaságtudományi szakirodalom a termelésifüggvény-megközelítésre építve szofisztikált statisztikai eszközökkel dolgozik, létezik azonban ennek az iránynak egy módszertanában leegyszerűsített, kifejezetten közpolitikai célú változata is, amelyet döntően infrastruktúrák fejlesztéséért és kezeléséért felelős kormányzati intézmények vagy ágazati érdekvédelmi szervezetek alkalmaznak egyes országokban.

A REKK elemzése a magyarországi infrastruktúrák állapotáról és a társadalmi jóléthez való hozzájárulásáról végül is az utóbbi megközelítésben készült, azzal a céllal, hogy az infrastrukturális ágazatok GDP-hez történő közvetlen hozzájárulása mellett figyelembe vegyen olyan hatásokat is, amelyek ugyan nem monetizáltak, ugyanakkor a hosszú távú társadalmi jólétet alapvetően befolyásolják. A gyakorlatban használt indikátorrendszerek lényege, hogy viszonylag könnyen hozzáférhető adatok alapján, egyszerű eszközökkel, de mégis módszertanilag megalapozottan nyújtsanak rálátást a vizsgálni kívánt területre, a megalkotás során tehát egyensúlyozni kell az egyszerűsítésre és a szakmai igényességre való törekvés között. Az indikátorrendszerekben nem jelenik meg a jólét közvetlen számszerűsítése, ehelyett az

értékelés olyan mutatók azonosítása, mérése és értelmezése révén történik, melyek elméleti megfontolások és gyakorlati tapasztalatok alapján jól ragadják meg az infrastruktúrák által generált társadalmi hasznok különböző dimenzióit. Értékelésünk szerint – olvasható a REKK elemzésében – a makrogazdasági tényezőkre fókuszáló statisztikai elemzések hasznosak abból a szempontból, hogy általában véve demonstrálják az infrastruktúrák jóléti hatásait, és segítenek megérteni bizonyos mechanizmusokat.

Az infrastruktúra-teljesítményt kutató tanulmányok közül az egyik legátfogóbb 121 országos mintán negyvenévnnyi időszakot felölelve kimutatta, hogy az infrastruktúra-eszközök volumene pozitívan hat a hosszú távú gazdasági növekedésre, illetve az infrastruktúra-eszközök minősége és mennyisége is csökkenti a jövedelmi egyenlőtlenségeket – olvasható az anyagban. Méréseik többféle specifikációban, a becslések módszertani problémáit kiküszöbölve egyértelmű eredményt adtak, megállapítva ezáltal, hogy az infrastruktúra-fejlesztés a szegénység elleni harc egy kiemelkedően hatékony eszköze lehet. A kutatásban vizsgált fejlesztések számos csatornán keresztül hatnak: segítik az aggregált kibocsátás és a jövedelem növekedését, a humán tőke fejlődését, az egyenlőtlenség csökkentését.

Az infrastruktúra-fejlesztés hatásait sokszor aggregált mutatókkal mérik, de a szektorspecifikus hatásokat is gazdag irodalom vizsgálja, ezekből néhány kiragadott példa:

- Egy telekommunikációs szektor infrastruktúráját vizsgáló tanulmány 21 OECD-ország két évtizeden keresztül mért adatait elemzi. Az eredmények alapján a telekommunikációs infrastruktúra pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, különösen abban az esetben, ha a kiépítettség szintje megközelíti a teljes lefedettséget.
- A közlekedési infrastruktúra hatását a XX. század második felében az Egyesült Államokban lezajlott fejlesztéseken keresztül vizsgálva azt lehet látni, hogy az útpítéseknek szignifikáns pozitív hatása van a gazdasági aktivitásra, de azon belül kiemelkedően nagy az autópárra. A gazdaságélénkítő hatás időben nem kiegyensúlyozott, az '50-es és '60-as évek nagymértékű fejlesztései utáni kisebb volumenű beruházá-

sok már jelentősen kisebb mértékben hatottak a termelékenységére.

- A latin-amerikai országok jelentősen nagyobb kibocsátási részét vizsgáló cikk az előző két szektor mellett az energia-termelést is bevonja a magyarázó faktorok közé. Az eredmények szerint a fejlett országokkal szembeni lemaradás egyharmadát a hiányos infrastruktúra-állomány magyarázza.

Az infrastruktúra-beruházások hatása időbeli és országspecifikus tényezőktől is függ – szögezik le a REKK kutatói. Ahogy az már néhány példán keresztül látható volt, a beruházások gazdasági fejlődéshez való hozzájárulása nem lineáris, az infrastruktúra-fejlesztések alacsony bázis esetén jelentősebben hozzájárulhatnak a növekedéshez, mint a kiépített infrastruktúra további fejlesztésekor. Egy infrastruktúra-fejlesztés a társadalom különböző rétegeiben is eltérő mértékben eredményez pozitív változásokat, egy latin-amerikai országokat vizsgáló tanulmány alapján egy beruházás megvalósulásakor a legnagyobb mértékű pozitív hatást a szegényebb rétegek realizálják. A beruházások hatása az időbeliséget tekintve sem homogén: a megvalósulást követően kezdetben jelentősen növelik a GDP-t, a gazdaságélénkítő hatás azonban időben csökkenő.

Kutatók kísérletet tettek arra is, hogy konkrétan azonosítsanak olyan folyamatokat, amiken keresztül a jóléti hatás érvényesülhet:

- a szegényebb egyének és régiók bekapcsolódnak a gazdaság vérkeringésébe;
- a foglalkoztatás növekedik új munkahelyek létrejöttével;
- a képzett és képzetlen munkások termelékenysége növekszik;
- az információáramlás, a munkaerő-mobilitás növekedik, a szegénység előfordulási esélye csökken, valamint a helyi gazdaság erősödik.

A téma kutatói a beruházások gazdasági hatásának pontos számszerűsítését is ambicionálták. Egy tanulmány eredményei alapján az infrastruktúra-fejlesztések eltérései a GDP-növekedés

különbözőségeit 25%-ban magyarázzák az afrikai és kelet-ázsiai országok között, míg 40%-ban a lassabban és gyorsabban növekvő országok között. De számítások alapján kimutatható az is, hogy a fizikai infrastruktúra állományának 1%-os növekedése az egy főre jutó GDP-növekedést 1-2%-kal növeli.

Több szervezet is rendszeresen foglalkozik az infrastruktúrák értékelésével és nemzetközi összehasonlításával, a rangsorok közül négyet mutatunk be részletesen. Ezekből kettőt a World Economic Forum (WEF), egyet a World Energy Council (WEC), egyet pedig a Kiel Institute for World Economy (KIWE) állított össze. Az utolsó kivételével a rangsorok éves rendszerességgel jelennek, jelentek meg.

	HU – pontszám (skála)	HU – helyezés (összes vizsgált ország)	Régió* – pontszám (átlag)	Régió* – helyezés (min; max)
GCI (WEF) – 2. pillér: infrastruktúra (2017-2018-as riport)	4,4 (1-7)	56 (137)	4,6	14; 83
EAPI (WEF) (2017-es riport)	0,71 (0-1)	21 (127)	0,71	6; 37
WETI (WEC) (2017-es riport)	ABA (AAA-DDD)	27 (125)	min, max: AAA - CAB	10; 37
NGII (KIWE) (2010-re számolt rangsor)	-0,25 (-1,4 – 3,2)	67 (140)	0,48	11; 86

*AT, CZ, HR, PL, RO, SI, SK

1. táblázat: Magyarország és a régió országainak helyezése és pontszáma a különböző rangsorokban (Forrás: http://infrastrukturaszovetseg.hu/wp-content/uploads/2019/03/REKK-Infrastruktur%C3%BAra-%C3%A9rt%C3%A9kel%C3%A9s-tanulm%C3%A1ny-v%C3%A9gleges_20181030.pdf)

Az országok rangsorának összeállításakor jellemzően egy kompozit indexet vesznek alapul, mely különböző területeket lefedő mutatók alapján áll össze. Ezek a komplex mutatók alkalmasak az országok sorba állítására, ugyanakkor sok részletet elfednek, az egyes területek közti különbségeket gyakran össze-mossák, ezért értelmezésük körültekintést igényel. A munkák egy része kifejezetten az energia-infrastruktúrára fókuszál, míg bizonyos rangsorok a tágas értelmezett infrastruktúra-fogalommal dolgoznak, ideértve például a pénzügyi infrastruktúrát is.

Az elemzések általában a gazdasági fejlettség és a versenyképesség indikátoraként aposztrofálják az infrastruktúrák állapotát, a rangsorok elkészítésének motivációjaként gyakran az ezek közötti kapcsolatok elemzését, feltárását jelölik meg. Kiemelik, hogy a megfelelő infrastruktúra megléte vonzóbbá teheti az országot a külföldi tőkebefektetők számára, és a gazdaság mindennapi működésének hatékonyságát is nagyban befolyásolja.

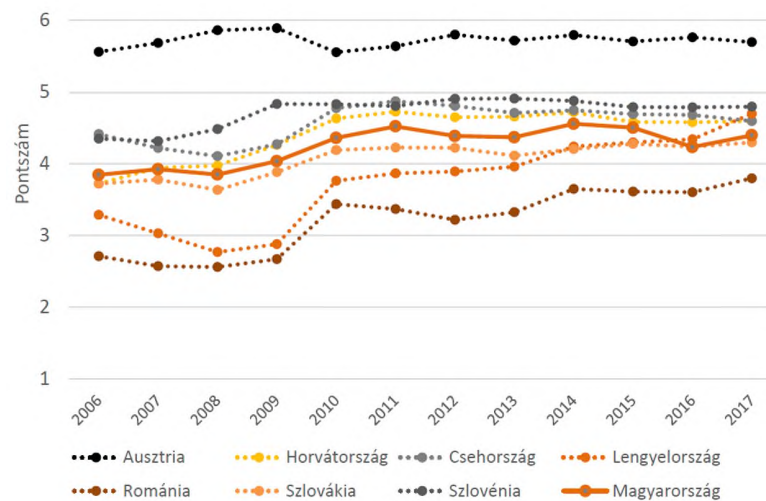
Az egyes mutatók az infrastruktúra különböző aspektusait igyekeznek mérni, melyek összességüként alakul ki egy pontszám és végül a rangsor. Ezek közül fontos terület a biztonság, a fenntarthatóság, az elérhetőség vagy lefedettség, és több helyen előkerül a nyújtott infrastruktúra-szolgáltatások mértéke is (pl. az egy főre jutó telefonvonalak száma vagy a szállított áruk mennyisége).

A nemzetközi rangsorok előnye, hogy Magyarország és a régió világban elfoglalt helyéről jó közelítő képet adnak az infrastruktúra-értékelés tekintetében, ezért úgy gondoltuk, jelen tanulmányban érdemes helyet biztosítani nekik. Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy mostani kutatásunk fókuszától némileg távolabb állnak ezek a munkák, hiszen sok esetben a versenyképesség, és nem közvetlenül a jólét kerül a középpontba. A tanulmányokban használt mutatók nagy része az infrastruktúra méretére/állapotára vagy az infrastruktúra-szolgáltatások mennyiségére (kiadott energia, szállított utasok száma) vonatkozik, a fogyasztói jólét mérésére vonatkozó mutatók ritkán kapnak helyet. Az általunk vizsgált infrastruktúra-csoportok közül néhányval (pl. távhő) egyáltalán nem vagy csak részlegesen foglalkoznak ezekben az elemzésekben. A kompozit indexek pedig a legtöbb esetben nem mutatják meg az egyes szektorok, alágazatok közötti különbségeket, és általában arra vonatkozóan sem adnak támpontot, hogy mely területeken érdemes beavatkozni, fejleszteni. Mindezt figyelembe véve a fejezet célja elsősorban hazánk helyzetének ismertetése, a hangsúly nem az elemzések módszertanának bemutatásán van, az csak az értelmezés megkönnyítését szolgálja.

MAGYARORSZÁG ÉS A RÉGIÓ HELYEZÉSE A RANGSOROK ALAPJÁN

A WEF GCI-mutatójának infrastruktúra-pillér szerinti rangsorában hazánk az 50. helyről indult (a 2006–2007-es GCI riportban), majd több egymást követő, romló és javuló tendenciát mutató időszak után az 56. helyen áll a legfrissebb közzétett riportban. A legjobb eredmény a vizsgált időszakban a 2011–2012-es riport 46. helye volt, míg a legrosszabbul a tavalyi (2016–2017-es) riportban álltunk, a 62. helyen.

Ezzel a régióon belül nagyjából a középmezőnyhöz tartozunk. A környező országok közül Ausztria, Szlovénia és Csehország a teljes időszak alatt jobban teljesített Magyarországnál. Horvátország és Szlovákia szorosan együtt mozgott velünk, előbbi jellemzően előttünk, utóbbi utánunk foglalt helyet a vizsgált időszakban. A nagyot fejlődő Lengyelország az elmúlt néhány évben előzött meg minket, Románia pedig messze a régiótól lemaradva, a legfrissebb riportban szerzett 83. helyével érte el a legjobb eredményt az infrastruktúra tekintetében.



1. ábra: GCI - Infrastruktúra pillér szerinti pontok a régió országaiban (skála 1-7)

Forrás: REKK ábra a WEF GCI adatbázisa alapján

A Global Energy Architecture Performance Index (EAPI) alapján Magyarország a legfrissebb, 2017-es riportban az előkelő 21. helyen szerepel, 8 helyet javítva a – benchmarkként alkalmazott – 2009-es teljesítményén. Szomszédjaink közül Ausztria (6.) és Szlovénia (13.) jóval előttünk, Horvátország (18.) és Szlovákia (20.) kicsivel minket megelőzve kapott helyet, míg Románia a 24., Csehország a 31., Lengyelország a 37. helyen áll. A régió minden országa javítani tudott a 2009-es eredményén.

Az Energy Trilemma Index alapján hazánk a 27. helyen végzett a legújabb, 2017-ben publikált rangsorban, ez azonban az egy, illetve két évvel ezelőtti 21. és 15. helyhez képest kevésbé előkelő pozíció. A régió országai közül ismét Ausztria (12.) és Szlovénia (10.) szerepel legelől, Csehország a 17. Hozzánk igen közel kapott helyet Szlovákia (24.) és Románia (25.), míg Horvátország (32.) és Lengyelország (37.) végzett a régióban leghátul.

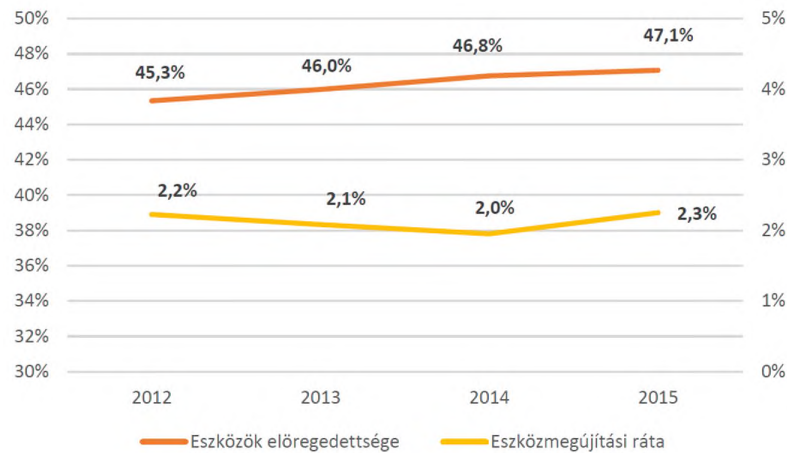
Végül a negyedik, a Kiel Institute for World Economy által készített elemzés alapján Magyarország az összesített (2010-es) rangsorban a 67., nálunk csak Románia (86.) teljesít rosszabbul a régió országai közül.

Ez azonban elsősorban a pénzügyi infrastruktúra hiányosságai miatt alakul így (itt a 110. helyen állunk): az árampiac tekintetében az 50., a telekommunikáció és IT területén a 40. helyen vagyunk. Az összesített indikátort tekintve 2010-ben szerepeltünk a legrosszabbul: 1990-hez és 2000-hez viszonyítva 10, illetve 13 helyet rontottunk. Ausztria (11.) itt is kiemelkedik a régióból, öt követik Csehország (29.), Szlovénia (30.) és Horvátország (34.), majd Lengyelország (44.) és Szlovákia (47.) az összesített rangsorban.

Az energiaszektor mindhárom vizsgált területe – áram, gáz és távhő – szabályozott, teljesítményük, jóléti hatásai értékelésekor ezt érdemes figyelembe venni. Különösen fontos ez azoknál a mutatóknál, ahol a bruttó hozzáadott értékkel számolunk, hiszen ezt nagyban meghatározza az alapvetően szabályozott árbevétel. A szektorok tulajdonosi szerkezetét tekintve találunk állami (pl. MAVIR, MVM, NKM), önkormányzati tulajdonban lévő (pl. távhőtermelők és -szolgáltatók nagy része) és magáncégeket is (pl. E.ON, FGSZ), itt tehát egy meglehetősen vegyes kép rajzolódik ki. Az állami tulajdon bizonyos esetekben a szolgáltatás természetes monopóliumjellegeből adódik (lásd: MAVIR),

ugyanakkor az elmúlt években jelentős állami szerepvállalás kezdődött meg olyan területeken is, ahol korábban több nemzetközi vállalkozás dominálta a piacokat (pl.: az áramszolgáltatók és földgázszolgáltatók esetén). A tulajdonviszonyoknak egyrészt a beruházások forrása miatt van fontos szerepe, másrészt fontos lehet a piaci verseny szempontjából is.

Magyarországon már túl vagyunk az aktív bővülés időszakán, mindhárom vizsgált terület esetén jól kiépült hálózattal van dolgunk, hiszen az elmúlt évek során évről évre mindössze néhány százalékos változást figyelhettünk meg. Az eszközök állapotát tekintve az elöregedésre utal, hogy a rendelkezésre álló teljes eszköztértek egyre nagyobb része került már (legalább számviteli szempontból) leírásra, miközben az eszközmegújítási ráta csak néhány tizedszázalékot változott az évek során. Jelenleg tehát egy negatív tendenciát látunk, a hálózatok átlagos állapota a számok alapján romlik. Megjegyezzük ugyanakkor, hogy a mutató romlása mögött más okok is állhatnak (pl. eszközök újraértékelése, gyorsított leírás alkalmazása).



2. ábra: Eszközállomány állapota az energiaszektorban

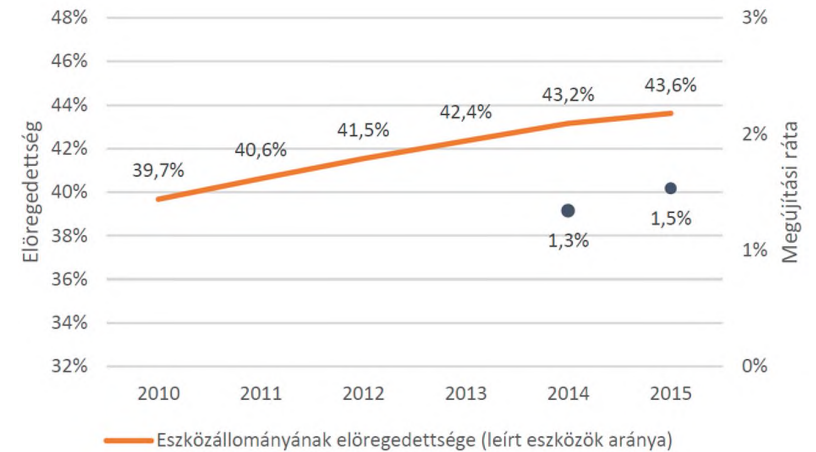
Forrás: http://infrastrukturaszovetseg.hu/wp-content/uploads/2019/03/REKK-Infrastrukt%C3%BAra-%C3%A9rt%C3%A9kel%C3%A9s-tanulm%C3%A1ny-v%C3%A9gleges_20181030.pdf

Össességében elmondható – állapítják meg elemzésükben a REKK munkatársai –, hogy a magyar energiaszektor mindhárom ágazata – áram, gáz és távhő – már érett szakaszában tart, az infrastruktúra jelentős része kiépült, a lakosság nagy része számára elérhetőek a szolgáltatások. Azok minőségéről, megbízhatóságáról csupán az áramszektor esetén tudunk véleményt formálni, itt azonban egyértelműen elégedettek lehetünk, átlagosan az időnk kevesebb mint 0,15%-ában vagyunk kénytelenek megenni áram nélkül. A megfizethetőség a szabályozói beavatkozás hatására az elmúlt években jelentősen javult, az áram-, a gáz- és a távhőszámlákra már a legalacsonyabb jövedelmi tized is alig költ többet, mint a teljes kiadásainak 5, 4, illetve 1%-a. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor az infrastruktúra elöregedésére utaló jelek is vannak, ami hosszabb távon kockázatot jelenthet. Komoly eredményeket értünk el a környezeti fenntarthatóság terén is: a távhőszektor esetén megháromszorozódott a megújuló energiából megtermelt hő aránya, míg az áramszektorban is a 2016-ig stagnáló megújuló arány után az

elmúlt 1-1,5 év fejleményei alapján növekedést várhatunk. A megfelelő minőségű ivóvíz minél szélesebb körű biztosítása az infrastrukturális ágazatok egyik fundamentális feladata. Az ivóvízhálózat kiépítettségének jelenlegi szintje a társadalom számára már egy alapvető szolgáltatás, amiben egyfajta határhoz éreztünk, hiszen a hálózat méretét tekintve az utóbbi 10 évben jelentős mértékű bővülés már nem történt. Ehhez képest a szennyvízelvezető hálózat jóval később kezdett el kiépülni, lemaradása még szignifikáns, de nagyon gyors ütemben csökken. Látható, hogyan közeledik egymáshoz a két vezetékrendszer kiépítettsége: az elsődleges közműolló értékei szemléltetik, hogy egy kilométer vízvezetékre már több mint 750 méternyi szennyvízvezeték jut, ami az utóbbi 5 évben realizált közel 15%-os javulás eredménye.

Össességében – áll a REKK tanulmányában – az ivóvízhálózat Magyarországon egy jól kiépített infrastrukturális szolgálta-

tás, ami az árszabályozás eredményeként egyre megfizethetőbb a fogyasztók számára. A szennyvízszolgáltatás díja hasonlóan egyre kedvezőbb, kiépítettsége még szignifikánsan elmarad a vezetékes víz penetrációjától, viszont nagyon erős ütemben közelíti azt. Legnagyobb lemaradásban a községi szennyvízhálózatok vannak, de az utóbbi években látható bővülés révén ez is jelentősen csökkent. Ezekkel szemben viszont a víziközmű-infrastruktúra állapotára és a szolgáltatás minőségére utaló indikátorok többnyire azt mutatják, hogy az eszközök elöregednek, termelékenységük romlik, és a meghibásodások száma és a hálózati veszteség aránya is nő. Meglepő mértékben nő az ivóvízből, illetve a természetbe visszaengedett tisztított szennyvízből vett kifogásolt minták aránya is. A szemléltetett adatok alapján a negatív tendenciák fő oka az, hogy a forráshiányos állapot nem teszi lehetővé a felújító beruházások és karbantartások elvégzését a szektorban.



3. ábra: A víziközmű szektor eszközállapotának alakulása

Forrás: http://infrastrukturaszovetseg.hu/wp-content/uploads/2019/03/REKK-Infrastrukt%C3%BAra-%C3%A9rt%C3%A9kel%C3%A9s-tanulm%C3%A1ny-v%C3%A9gleges_20181030.pdf

A távközlési szektor működése jelentősen eltér az eddig tárgyalt energia- és víziközmű-szektorokétól, mivel egy magánvállalkozások által dominált többszereplős versenypiacról van szó.

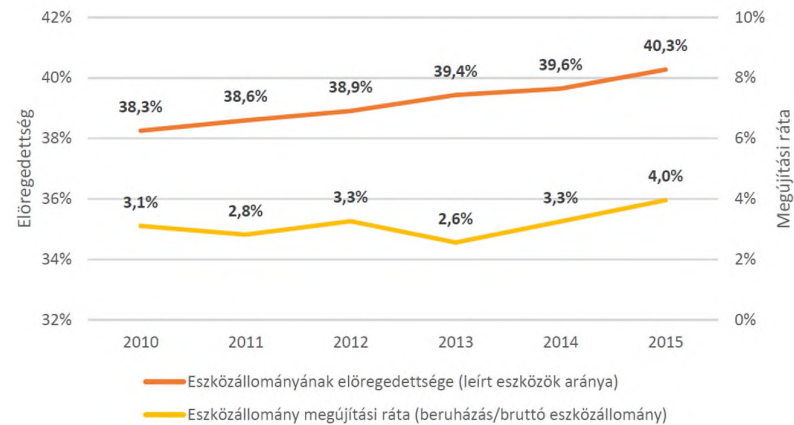
Bár az internet egyre alapvetőbb szolgáltatásnak tekinthető, a távközlési szolgáltatások hagyományosan nem minősülnek közszolgáltatásnak, és nincs is kiskereskedelmi árszabályozás (csak nagykereskedelmi hozzáférés-szabályozás). A szolgáltatás tartalmát és árazását alapvetően piaci folyamatok és üzleti döntések határozzák meg, ahogy a beruházások is döntően piaci, és nem állami forrásból valósulnak meg. Ebből adódóan a kormányzati politikák és az ágazati szabályozás valamivel kisebb mértékben befolyásolják a szektor működését a többi infrastrukturális ágazathoz képest, ám ahogy láthatunk a gazdasági és társadalmi kontextus ismertetésekor, ezt a szektort is számos fontos kormányzati aktus érintette érzékenyen. Különösen az adóterhek növekedése (pl. közműadó) jár jelentős hatással, ami korlátozza a beruházásra fordítható összegeket, illetve a vezeték hossz alapján számított adó nem még ellenőrzötté is hat.

A távközlési szektor összességében nagy fejlődésen ment keresztül az elmúlt években – jelzik a REKK elemzői –, hiszen mind a nagy sebességű vezetékes internethálózatok, mind a 4G mobilhálózatok nagyrészt kiépültek, miközben a szolgáltatások megfizethetősége is javult. Ahogy azonban korábban is jeleztük, a szektorra jellemző gyors technológiai fejlődés miatt szinte törvényszerű a hálózatfejlesztések ilyen magas üteme, és könnyen előfordulhat, hogy az aktuálisan jónak tűnő színvonal rövid időn belül már elégtelennek minősül. A jelenleg nagy sebességüként számoltartott 30 Mbit/s átviteli sebességre képes internetkapcsolat például számos szolgáltató kínálatában már nem is szerepel, ajánlataik 100 Mbit/s-ról indulnak. Innen nézve pedig a 82%-os (vidéken 50%-os) mutató már korántsem impozáns.

A szektor egyik nagy kihívása, hogy az alacsonyabb népsűrűségű területeken is biztosítsa azt az ár- és szolgáltatási színvonalat, amely a városi lakosság számára már évek óta elérhető. Ennek teljesítését azonban kifejezetten hátráltatja a vezeték hossz alapján fizetendő közműadó, hiszen éppen azokra a fejlesztésekre rakódik forgalomarányosan a legnagyobb adóterh, amelyek megtérülése egyébként is kérdéses lenne. Ebből a szempontból

fontos volt a 2015-ben bevezetett jogszabályváltozás, amely kedvezményt biztosít mind az új vezetékek létesítésére, mind a meglévő vezetékek fejlesztésére.

Figyelmeztetésnek lehet tekinteni továbbá az eszközállomány folyamatos elöregedésére utaló jeleket, bár a másik két vizsgált szektorhoz képest a 40%-os mutató (2015) még jónak is mondható.



4. ábra: A távközlési szektor eszközállapotának alakulása

Forrás: http://infrastrukturaszovetseg.hu/wp-content/uploads/2019/03/REKK-Infrastrukt%C3%BAra-%C3%A9rt%C3%A9kel%C3%A9s-tanulm%C3%A1ny-v%C3%A9gleges_20181030.pdf

A fogyasztókat azonban közvetlenül nem ez, hanem a hibabejelentések alapján történő hibaelhárítás idejének jelentős növekedése zavarhatja, amely ugyan még jelenleg is bőven teljesíti a szolgáltatói célértékeket, de a fogyasztói elvárások nem feltétlenül esnek egybe azokkal.

Összességében az infrastruktúrák állapotával és hatékonyságával kapcsolatban a következő megállapításokra jutottak a REKK kutatói:

- A hálózatos infrastruktúrák többsége Magyarországon már jól kiépült, a hálózatok hossza, a hálózati elemek száma, kapacitása, illetve az ágazat bruttó eszközállománya is kis mértékű bővülést mutat a legtöbb szektorban, egyedül a

szennyvízelvezetéssel és -tisztítással kapcsolatos eszközök jelentősebb növekedése emelhető ki.

- Az eszközállomány folyamatos elöregedését jelzi mindhárom vizsgált ágazatban, hogy egyre nagyobb az évek során már leírásra került eszközérték aránya (az energia- és a távközlési szektorban 2-2%-ponttal nőtt arányuk 2010 óta, míg a víziközmű-ágazatban 4%-ponttal).
- A szektorok termelékenysége esetében mind a távközlésben, mind az energiaszektorban korábban ingadozó, az utóbbi években valamelyest javuló vagy stagnáló tendenciákat látunk, míg a víziközmű-szektorban romlás figyelhető meg.
- Végül a távközlési szektor kivételével minden vizsgált szektor esetén kulcsindikátornak tekinthető a hálózati veszteség. Az energiaszektor mindhárom területén inkább javulás látható, míg a víziközmű-szektor itt is rosszul teljesít, egyre nagyobb hálózati veszteségeket könyvelt el az utóbbi évek során.