

# Új stratégiai elemek a magyar szabályozásban<sup>1</sup>

BÁNHIDI FERENC  
banhidi@nhh.hu

**Kulcsszavak:** e-Európa, Nemzeti Szélessávú Stratégia, szélessávú hozzáférés, befektetés-ösztönzés

*A kilencvenes évek szabályozási rendszere a magyar távközlésben egyértelmű alá-fölérendeltségi kapcsolatot tételezett fel az ágazati politikáért felelős kormányzati intézmények és a szabályozásért felelős hatóság között. A nemzeti szabályozó hatóság szerepe ebben a rendszerben alapvetően a jogalkalmazásra, a piacok működésének törvényességi felügyeletére korlátozó-dott. A kormányzat három-öt éves időszakokra, úgynevezett távközléspolitikai koncepciókat dolgozott ki, amelyben elemezte a piacfejlődési tendenciákat, és meghatározta a legfontosabb fejlesztési célokat. A piaci szereplők mozgásterét alapvetően a törvények és a kormányzati szervek által kiadott jogszabályok határozták meg, amelyek a távközléspolitikai koncepció alapján készültek, de a felmerült problémák függvényében folyamatosan korrigálták azokat.*

Az új EU keretszabályozás és az ennek alapján készült 2003 végén elfogadott Elektronikus Hírközlési Törvény jelentős változásokat hozott a szabályozási rendszer működési elveiben.

A kormányzat jogalkotó munkája nem egy korábban elfogadott távközléspolitikai koncepció megvalósítására, hanem általános szabályozási elvek, alapvetően a versenyszabályozás rendszerének az ágazati szabályozás kereteibe való beillesztésére koncentrált. Jelentősen kibővült a nemzeti szabályozó hatóság működésének hatásköre, passzív jogalkalmazóból bizonyos területeken szabályalkotóvá piacformálóvá vált, határozataival fokozatosan kiváltja a korábban jogszabályokban meghatározott szabályozási eszközöket.

A nemzeti szabályozó hatóság megnövekedett hatásköre, funkcióinak az ágazattal foglalkozó többi kormányzati intézménytől való világosabb elhatárolása ugyanakkor nem jelenti azt, hogy a hatóságnak csupán a versenyszabályozás megvalósítására, a piaci verseny élénkítésére kell koncentrálnia.

Az EU az új keretszabályozás elfogadásával egyidejűleg, azzal összehangolva meghatározta az Információs Társadalom kialakításához kapcsolódó ágazatpolitikai célokat és feladatokat. Hasonlóan a magyar szabályozó hatóságnak is jogszabályok által adott, egyben önként vállalt stratégiai célja az elektronikus hírközlési piacok fejlődésének elősegítése.

A közpolitika és szabályozási célok összehangolása nem könnyű feladat, ez részben együttműködést, folyamatos kapcsolatot tételez fel a szabályozó hatóság és a többi kormánysszervezet között, másrészt olyan szabályozási stratégiát igényel, amelyen a hatóság a piaci beavatkozás eszközeit a nemzeti, illetve uniós szinten kialakított piaci jövőképre figyelemmel határozza meg.

Az alábbi tanulmányban kiemelünk egy részpiacot az elektronikus hírközlési piacokból, és ennek a mintáján mutatjuk be, hogy a magyar nemzeti szabályozó hatóság (NHH) hogyan törekszik az ezen piacokra vonatkozó ágazati koncepciókhoz való alkalmazkodásra.

A szélessávú hozzáférési szolgáltatások piaca kiemelt szerepet játszik az EU Információs Társadalom létrehozására irányuló programjaiban, és az Informatikai Hírközlési Minisztérium is készített 2004 májusában egy ezen alapuló Nemzeti Szélessávú Stratégiát.<sup>2</sup> Az NHH 2004 tavaszán kezdte meg az ezen részpiacra vonatkozó piacelemzési tevékenységét. E tanulmány készítésekor még nem készült el a piac meghatározására, a jelentős piaci erejű szolgáltatók kijelölésére, és a rájuk vonatkozó kötelezettségek meghatározására vonatkozó határozat, de bizonyos alapelvek módszertani közelítések már kiválasztásra kerültek.

## **Az információs társadalom létrehozására irányuló EU kezdeményezések**

2000 évtől kezdődően az Európai Unió különböző döntéshozó testületei több e-Európa kezdeményezést, több – az Európának elsősorban az USA-val szemben tapasztalt lemaradásának csökkentésére, versenyképességének növelésére irányuló, az Unió polgárok életminőségének javítását, a fenntartható fejlődést az Információs Társadalom megvalósításával meghirdető – programot dolgoztak ki és hirdettek meg. E programok azon a feltevésen alapultak, hogy az Internet a jövőbeli gazdasági növekedés, a munkahelyteremtés, valamint az életminőség javítása szempontjából elengedhetetlen – nemcsak Európában, hanem a világon mindenütt. Azt feltételezték, hogy e programok sikeres

<sup>1</sup> A cikk egy NHH belső használatra készült tanulmány alapján készült.

Ennek kidolgozásában a szerzőn kívül részt vettek Kövendi Dóra, Máder Miklós, Nemeskéri István és dr. Schmidég Iván.

<sup>2</sup> A tanulmány hozzáférhető a minisztérium honlapján az alábbi címen: [http://www.ihm.gov.hu/strategia/szellessavu\\_strategia\\_hun.pdf](http://www.ihm.gov.hu/strategia/szellessavu_strategia_hun.pdf)

megvalósításával földrészünk 2010-re a világ legdinamikusabb és legversenyképesebb gazdaságává válhat, lehetővé téve a fenntartható fejlődést.

A Tanács 2002 évi Sevillában rendezett ülésén szólította fel a Bizottságot az „e-Európa 2005” cselekvési terv elkészítésére, amelynek középpontjában az e-kormányzat, az e-oktatás, az e-egészségügy és az e-business áll. A cselekvési terv két egymást erősítő elemből áll: az egyik a szolgáltatások és alkalmazások elterjesztését, a másik a szélessávú átvitel és a biztonság megvalósítását segíti. A program legfontosabb elemei az alábbiak voltak:

- korszerű, nyilvános on-line szolgáltatások elterjesztése (2005-ig szélessávú hozzáférés biztosítása a közigazgatás, az iskolák, egyetemek, múzeumok, könyvtárak és az egészségügy számára, nyilvános, szélessávú internet hozzáférési pontok biztosítása a polgárok számára);
- e-kormányzat;
  - A pán-európai e-kormányzati szolgáltatások együttműködésének biztosítása.
- e-oktatási program;
  - Egyetemek és kutató helyek együttműködő rendszerének kialakítása, mely interneten keresztül megosztott számítási és kommunikációs lehetőségeket biztosít.
- e-egészségügyi program;
  - Elektronikus betegbiztosítási kártyák rendszerének bevezetése, egészségügyi információs hálózatok kiépítése, és azokon on-line egészségügyi szolgáltatások nyújtása.
- az e-kereskedelem dinamikus fejlődését segítő környezet kialakulásának előmozdítása (az on-line kereskedelem előtt álló jogi akadályok megszüntetése, az elektronikus-tranzakciók, e-alírás, e-beszerezés és e-fizetés összehangoltan működő rendszerének kialakítása, kisvállalkozások támogatására az e-kereskedelem terjedését előmozdító hálózat létrehozása);

- versenyképes árú szélessávú hozzáférés elérhetővé tétele (a frekvenciaspektrum hatékonyabb kihasználását szolgáló új spektrumpolitika alkalmazása, új szolgáltatásokhoz való hozzáférés különböző technológiai platformokon való megvalósításának segítése, szélessávú hozzáférés elősegítése az elmaradottabb régiókban);
- információ- és hálózatbiztonság fokozása (a biztonságos információs infrastruktúra érdekében a jogi szabályozás felülvizsgálata, kutatási programok, projektek indítása).

A cselekvési terv megvalósításának egymással összefüggő eszközei:

- politikai intézkedések: az Európai és a nemzeti szintű jogi eszközök alkalmassá tétele a verseny erősítésére és a rendszerek együttműködésének elősegítésére,
- az Európai Unión belüli tapasztalatok cseréje, legjobb módszerek eredményeinek elterjesztése,
- az eredmények megítélése értékelési kritériumok szerint.

### Nemzeti szélessávú stratégia

A nemzeti stratégiában a hazai fejlettségi szinthez, piaci viszonyokhoz kellett igazítani az e-Europe fejlesztési célkitűzéseit, és ki kellett alakítani ezen célkitűzések megvalósításához egy olyan végrehajtási programot, amelyben jól meghatározottak az állami feladatok. E feladatot oldotta meg az IHM irányításával készült Nemzeti Szélessávú Stratégia.<sup>3</sup>

A stratégia fontos feltételezése volt, hogy a sikeres felzárkózás érdekében Magyarországnak hasonló fejlődési pályát kell követnie, mint az EU legtöbb tagállamának – azzal a különbséggel, hogy Magyarországon esély mutatkozik arra, hogy a felzárkózás fő hajtóerejévé már a szélessáv terjedése váljon. A kilátások szempontjából biztató, hogy az utóbbi években kialakult di-

*Az Európai Unió és Magyarország párhuzamos fejlődési pályái*

EURÓPAI UNIÓ		
1999-ig	2000-2001	2002-től
Viszonylagosan alacsony, 15-20 százalék alatti internet penetráció, hektikus, mérsékelt növekedés. A modemes és ISDN hozzáférések dominanciája.	A hálózati hatás eredményeként az internet penetráció növekedésének 1,5-2 évig tartó gyorsulása figyelhető meg. Az internet penetráció az egyes országokban kettő-négyszeresére, 35-64 százalékos szintre nő. A szélessávú kereslet élénkülése.	Az internet penetráció növekedése a legtöbb országban tovább folytatódik. Fokozatosan tovább nő a szélessávú elérések részaránya.
MAGYARORSZÁG		
2003-ig	2004-2006	2006-től
Nemzetközi összehasonlításban alacsony, 15-20 százalékos internet penetráció, élénkülő növekedés. A szélessávú előfizetések száma alacsony bázisról indulva gyorsan emelkedik.	Jelentős gyorsulás a hálózati hatás eredményeként, 25-30 százalék közötti szint eléréséig. A fejlődési pálya fáziskéséséből adódóan a növekedés gyorsulása idején is legalább minden harmadik előfizető szélessávú hozzáféréssel rendelkezik.	Az internet penetráció növekedése folytatódik, a szélessávú előfizetések részaránya nő.

namika fennmaradása esetén a magyarországi háztartási Internet penetráció viszonylag hamar elérheti azt a 20% körüli szintet, amikor az úgynevezett hálózati hatás – minden egyéb tényező változatlanlansága esetén is – jelentős növekedési tartalékokat szabadíthat fel.

A stratégia úgy értékelt, hogy az állami szerepvállalásnak elsősorban a hozzájárulás, a motiváció, a tartalomkínálat, a biztonság, illetve a képzettség területén fennálló korlátozó tényezők azonosítására, semlegesítésére kell törekednie. Ennek során az állam *szabályozási, közpolitikai és fiskális eszközökkel* egyaránt elő kell segítsen általában az Internet, illetve konkrétan a szélessávú Internet hozzáférés terjedését korlátozó tényezők semlegesítését, hogy minél nagyobb mértékben biztosíthassa a piaci mechanizmusok érvényesülését, a társadalmi esélyegyenlőség megvalósulását és az innovációs folyamatok kiteljesedését.

A fentiek alapján az állami szerepvállalás fő módzatai a következők:

- Stratégiaalkotás, operatív program készítése, orientáció, koordináció
- Szabályozás; megfelelő környezet kialakítása
- Az állam- és közigazgatás fejlesztése, e-közigazgatás bevezetése; példamutatás
- Finanszírozás, támogatás a korlátozó tényezők semlegesítése érdekében

Ez a sorrend az állam szempontjából az információs társadalom kialakulása támogatásának logikáját is tükrözi – ilyen értelemben prioritási sorrendet is jelent. A versenyszabályozásnak elsődleges szerepe van abban, hogy a piaci mechanizmusok minél inkább érvényre juthassanak az elektronikus kommunikációs szolgáltatások területén. Ez annál is inkább fontos, mivel, hatékony szabályozás hiányában a

- a fiskális és közpolitikai beavatkozás indokoltsága megkérdőjelezhetővé válik,
- az állami támogatási programok pedig drágulnak.

### A szélessáv fejlődési modellje

A stratégia úgy értékelt, hogy a szélessávú szolgáltatások terjedésében központi szerepe van a szélessávú infrastruktúra fejlődése és a tartalomkínálat bővülése révén kialakuló kétpólusú spirálnak. Ez a terjedési modell az alábbi lépések láncolataként írható le:

#### • 1. fázis

Egy országos lefedettséget nyújtó, de minimális (kevésbé összehálózott) szélessávú infrastruktúra létrehozása, és azon vonzó tartalom szolgáltatása, amelyeket a „korai alkalmazók” („early adopters”) hatására egyre nagyobb számú felhasználó követ.

#### • 2. fázis

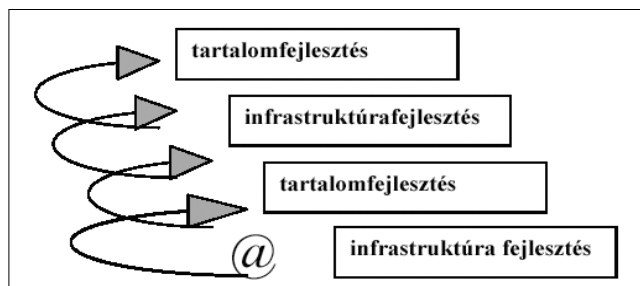
A meglévő szélessávú infrastruktúrán új tartalmak és alkalmazások elérhetősége (prioritással a cselekvési terv által kiemelten kezelt e-kormányzat, e-oktatás, egészségügy, e-kereskedelem), amelyek új innovációként terjednek.

#### • 3. fázis

Az infrastruktúra kiterjedtségének, összekötöttségének, kapacitásának növelése, újabb technológiák, illetve újabb infrastruktúrák beléptetése.

#### • 4. fázis

Fázis a ciklus a 2.-től folytatódik.



### Szabályozási eszköztár és ezen eszközök alkalmazásának elvei

Az európai keretszabályozás három kiemelt szabályozási célt fogalmaz meg, amelyek a következők:

- Verseny elősegítése
- Belső piac fejlődése
- EU polgárok érdekeinek védelme

Az új szabályozási csomagot alkotó különböző irányelvek meghatározzák a nemzeti szabályozó hatóságok feladatait, illetve azokat az eljárásokat, amelyek biztosítják a szabályozási keretek harmonizált alkalmazását a Közösségen belül.

Az új szabályozás célja a korábbinál rugalmasabb, a piaci verseny helyzetéhez jobban alkalmazkodó szabályozás kialakítása, amely hosszabb távon hozzájárulhat az iparág-specifikus ex-ante szabályozás szerepének fokozatos, a piaci verseny kialakulásával párhuzamos csökkentéséhez is. Az új európai keretrendszerben lefektetett egyik legfontosabb szabályozói cél a hatékony verseny elősegítése.

A hatékony verseny elméleti közgazdaságtanban megjelenő fogalma feltételezi a verseny hosszútávon való fenntarthatóságát, illetve az új befektetések és az innováció támogatását.

A hatóság egy átfogó piacelemzést követően csak azokon a piacokon avatkozik majd be a verseny alakulásába, ahol megítélése szerint az ex-post szabályozás nem elegendő, illetve, ahol a verseny intenzitása még nem tekinthető megfelelőnek. A szabályozás így az adott versenyproblémára „szabott”, a szabályozási céllal arányos lesz.

### A szabályozó által a kötelezettségek kirovása során követendő elvek <sup>4</sup>

Csak azokon a piacokon alkalmazható ex-ante szabályozás, ahol a piacelemzés kimutatta, hogy

- magas, tartós belépési korlátok vannak;

<sup>3</sup> A stratégia ismertetésekor a már hivatkozott nyilvános dokumentumra támaszkodtunk.

<sup>4</sup> Az alábbi szövegrészben elsősorban a szabályozási kötelezettségekről szóló, Európai Bizottság és IRG közös álláspontját tükröző dokumentumra támaszkodtunk. ([http://erg.eu.int/doc/whatsnew/erg\\_0330rev1\\_remedies\\_common\\_position.pdf](http://erg.eu.int/doc/whatsnew/erg_0330rev1_remedies_common_position.pdf))

- hatékony verseny kialakulása nem várható a közeljövőben;
- ex-post intézkedések (versenyszabályozás) nem elegendők a problémák kezeléséhez.

Az új európai keretszabályozás értelmében a szabályozói intézkedések távlati célja az infrastruktúrán alapuló verseny kialakítása kell, hogy legyen. Amennyiben ez a nemzeti sajátosságok miatt nem tűnik megvalósíthatónak, az NRA-knak – kötelezettségek által – törekedniük kell a fogyasztók érdekeinek maximális védelmére, így a nagykereskedelmi termékekhez való megfelelő hozzáférés lehetőségére. Eközben, a szolgáltatás alapú verseny során kialakulhat a szolgáltatók által előfizetői bázisa, illetve pénzügyi háttere az infrastruktúra kiépítésének lépcsőzetes megvalósításához, hosszú távon megteremtve az – Európai Unió által kívánatosnak tartott – infrastruktúra alapú verseny lehetőségét.

Az infrastruktúra alapú verseny ugyanakkor nagy tökelekötést, esetenként nem hatékony duplikációt eredményez, s így kihasználatlan párhuzamos kapacitások épülhetnek ki, aminek költségeit végső soron a fogyasztóknak kell kifizetniük. Ideális esetben viszont olyan stabil versenystruktúra alakulhat ki, melynek szabályozási igénye alacsony.

A szolgáltatás alapú verseny gyorsabban kialakulhat, ugyanakkor kevésbé fenntartható a verseny, tartósan a nagykereskedelmi piacok szabályozására szorít. Másik hátránya, hogy a társadalmi optimumnak megfelelőnél kevesebb hálózati beruházásra ösztönöz. Az EU új keretszabályozása hosszabb távon az infrastruktúra alapú versenyt támogatja. Ha ez nem megvalósítható – mondjuk a méret- és választékgazdaságosság miatt –, akkor kell a szolgáltatás alapú versenyt elősegítenie a szabályozásnak.

Ha az infrastruktúrán alapuló verseny a piacelemzések elkészítése után megvalósíthatónak tűnik, a kötelezettségeknek a fenntartható, hatékony versenypiac kialakulásához vezető úton kell kifejtetniük jótékony hatásukat, a szabályozónak támogatnia kell a fenntartható versenypiac létrehozására irányuló átmeneti folyamatot. Ebben az esetben a hosszú távú cél a szabályozói kötelezettségek teljes visszavonása.

Azokon a piacokon, ahol lehetséges hatékony párhuzamos infrastruktúrák kiépítése, olyan, időben változó szabályozási kötelezettségeket célszerű megállapítani, amelyek érdekeltté teszik az alternatív szereplőket hálózatuk bővítésében. Az időben változó (fokozatosan növekvő) összekapcsolási árakkal e szereplők arra kényszerülnek, hogy fokozatosan feljebb lépjenek egy befektetési lépcsőn. A szabályozásnak ugyanis a dinamikus hatékonyságot is támogatnia kell, azaz a társadalmi optimumnak megfelelő beruházási szint és innováció megvalósulásához kell biztosítania a környezetet.

A szabályozó által alkalmazott kötelezettségnek a kezelni kívánt probléma jellegéhez kell igazodnia, átláthatónak, indokoltnak, arányosnak kell lenniük. Ha több,

alternatív kötelezettség áll rendelkezésre, ezeket mind meg kell vizsgálni, és a legkevésbé megterhelőt kell választani. Ezeknek az elvárásoknak úgy lehet megfelelni, ha a kötelezettségek kirovását az adott piacra vonatkozó részletes, ugyanakkor előremutató – a közlejtő piacfejlődési tendenciáit is figyelembe vevő – versenyelemzés alapozza meg. A különböző alternatívák közötti választást hatásvizsgálati számításokkal kell alátámasztani, amelyekben a különböző kötelezettségek hatásait, egy „zöldmezős”, szabályozó beavatkozások nélküli piaci állapottal vetjük egybe. Amennyiben ez lehetséges, célszerű úgynevezett ösztönző szabályozási rendszerek alkalmazására törekedni azaz a kötelezettségeket úgy kell kialakítani, hogy az érintetteknek a szabályok betartásából több előnye származzon, mint a megsértésükből.

## Szélessávú hozzáférési szolgáltatások szabályozási lehetőségei

Egyrészt az új európai szabályozási keretrendszer alapelvei, másrészt a szélessávú dinamikus fejlődése miatt a hagyományos szabályozáshoz képest ezen a területen korábban nem alkalmazott, összetett szabályozói eszközökre<sup>5</sup> van szükség. A lehetséges szabályozói kötelezettségek közötti választásnak, illetve egyes hozzáférési módok támogatásának megalapozása bonyolult kérdéseket vet fel, például:

- Elvi modellek magyar piaci adatokkal való feltöltése, illetve azok állandó frissítése
- EU elvárásoknak való megfelelés
- Szolgáltatók üzletfejlesztési stratégiái
- Megvalósítás ellenőrzésének kérdései

### Szélessávú hozzáférési módok

Jelenleg a szélessávú hozzáférésnek *kiskereskedelmi szinten* három reális alternatívája van:

- az xDSL alapú hozzáférés

Az xDSL technológiának jelenlegi magas piaci részesedése több okra vezethető vissza. A piaci részesedés nagy mértékű növekedéséhez hozzájárultak az állami támogatások, az inkubens vezetékes szolgáltató intenzív marketing tevékenysége, valamint – nem kis részben – a magas telefondíjaknak. Emiatt ugyanis sokkal kisebb szintű Internet-használatnál következik be a betárcsázásos (dial-up) hozzáférés és az xDSL hozzáférés díjkeresztezése, mint azokban az országokban, ahol a betárcsázásos díjak alacsonyabbak. Ez pedig lejjebb viszi az előfizetők döntési küszöbét az xDSL-re való áttéréstől hozott döntésében.

- kábel hálózaton történő (KTV) hozzáférés

Mivel a kábeltévé-hálózatok a magyar háztartások hozzávetőlegesen felében vannak jelen, és ezen elérési pontoknak körülbelül a fele alkalmas szélessávú internet hozzáférés biztosítására, a két vezetékes technológia (xDSL, KTV) a háztartások mintegy 25 száza-

<sup>5</sup> Erre példa az ERG tanulmányban is szereplő időben változó árszabályozás.

lékában jelenleg is igazi versenyhelyzetet jelenthet<sup>6</sup>. A kábelhálózat modernizálásához (szélessávú hozzáférésre alkalmassá tételéhez) természetesen jelentős anyagi háttér szükséges – az átalakítás pénzügyi fedezetének vizsgálata, illetve a kábelszolgáltatók konszolidációjának kérdése külön vizsgálatot igényel.

- rádiófrekvenciás hozzáférés

A rádiófrekvenciás technológiának elsősorban a kisebb településeknél lehet jelentősége.

Elméleti lehetőségként megemlíthető még a fiber-to-the-home is, ennek azonban a következő három évben nem lesz befolyásoló szerepe a piacon.

A szélessávú piac jelenlegi fejlettségi színvonalán, európai szinten rendelkezésre álló nagykereskedelmi szélessávú hozzáférési módok:

- Vezetékes hozzáférési módok:
  - teljes<sup>7</sup>, vagy részleges országos bitfolyam hozzáférés
  - teljes<sup>8</sup>, vagy részleges regionális bitfolyam hozzáférés
  - teljes, vagy részleges helyi hurok átengedés
- Kábel hálózatokon keresztül történő hozzáférés.

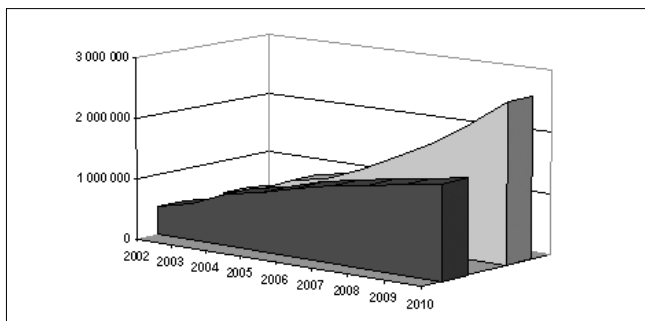
### Szabályozási lehetőségek

A szabályozás eszközrendszere különböző szinteken és különböző módszerekkel tudja befolyásolni a piacot. Bármely eszközt is választjuk, az csak akkor lehet hatékony, ha jól illeszkedik a meglévő, illetve várható piaci folyamatokhoz, erőviszonyokhoz és kormányzati törekvésekhez, azokat kihasználva a kívánt irányba tudja módosítani a piac működését.

A szélessávú szolgáltatások terjedésével kapcsolatban kétféle forgatókönyvet vizsgálunk meg.

- A hozzáférések növekedési üteme a jelenlegi mértékben folytatódik.
- Intenzívebb penetrációnövekedés

A grafikonon a sötét jelöli az első trendet, a világos pedig a penetráció erőteljesebb növekedését prognosztizáló másodikat. (E két forgatókönyv lényegében megfelel a Nemzeti Szélessávú Stratégia szakértői háttér munkái során vizsgált fejlődési pályáknak.)



6 Erre utal az EU Bizottság Broadband Report-ja is:

azokban az országokban, ahol a vezetékes mellett magas a kábeltévé penetráció is, jelentősen nagyobb a szélessávú piacon a verseny.

7 Ez a hozzáférési mód Magyarországon még nem áll rendelkezésre

8 Ez a hozzáférési mód Magyarországon még nem áll rendelkezésre

9 Ezeket a veszélyeket azonban ellensúlyozhatja, hogy a vezetékes hangtovábbítás relatív jelentőségének folyamatos csökkenése mellett a vezetékes inkumbens szolgáltatók számára egyértelmű túlélési stratégia, hogy a jelentős helyzeti előnyét az internet szolgáltatások területén kívánják kihasználni, azaz hosszú távú piacvezető szerepre törekednek az ADSL piacon is.

### a) forgatókönyv: a szélessávú hozzáférések növekedési üteme a jelenlegi mértékben folytatódik

Növekedési ütem:

Az internet elérések száma 2010-ig megduplázódik, és meghaladja a másfélmilliót.

Szolgáltatás alapú verseny:

Ez a forgatókönyv azt feltételezi, hogy a piacon a szolgáltatás alapú verseny valósul meg. Az új piaci szereplők ebben az esetben nincsenek rákényszerítve az infrastrukturális beruházásokra, az inkumbensek meglévő infrastruktúráját használják.

Szélessávú nagykereskedelmi árak:

A hatósági szabályozás során megállapított szélessávú nagykereskedelmi árak mértéke nagymértékben befolyásolja mind az inkumbensek, mind az új belépők piaci helyzetét, illetve beruházási hajlandóságát. Ha a szolgáltatás alapú versenyt tartjuk kívánatosnak, a nagykereskedelmi árakat a szabályozónak alacsonyan kell tartania, lehetővé téve ezzel az új belépők számára a piacra lépést.

Piaci verseny jellege:

- > az új belépők száma nőhet, piaci részesedésük növekedhet
- > a felhasználókért folyó intenzív verseny következtében a kiskereskedelmi árak mind az xDSL, mind a KTV hálózatok esetén csökkenhetnek
- > rövid időn belül sok modemes hozzáféréssel rendelkező előfizető áttér a szélessávú szolgáltatásokra

VISZONT

- > az inkumbensek fejlesztési és beruházási hajlandósága – közpolitikai eszközök bevonásának hiányában – csökkenhet<sup>9</sup>
- > befektetések csökkenése miatt a későbbi periódusban csökkenhet a szélessávú penetráció növekedési üteme
- > az alternatívok várhatóan csak a magasabb vásárlóerejű területekre fognak bemenni, ennek következtében a digitális szakadék területi alapon egyre mélyül

Piaci kereslet:

A szolgáltatás alapú verseny hatására a szélessávú kiskereskedelmi árak a verseny intenzitásának növekedése miatt várhatóan csökkennek, ezáltal a költségérzékenyebb fogyasztók is fizetőképes keresletet jelenthetnek a piacon.

### b) forgatókönyv: intenzívebb penetrációnövekedés

Növekedési ütem:

Az IHM Nemzeti Szélessávú Stratégiáján alapuló, intenzívebb penetrációnövekedést prognosztizáló modell szerint hat év múlva, 2010-re 2,5 milliónál is több internet elérés lesz Magyarországon.

Infrastruktúra alapú verseny:

Ez a forgatókönyv azt feltételezi, hogy a piacon az infrastruktúra alapú verseny valósul meg. A szabályozó ebben az esetben a párhuzamos infrastruktúrák kiépülésének érdekében arra ösztönzi az új piaci szereplőket, hogy lehetőleg ne csak az inkumbensek meglévő infrastruktúráját használják (lásd a közelmúltban a TE-LE2 példáját), hanem építsék ki saját hálózataikat is.

Szélessávú nagykereskedelmi árak:

A hatósági szabályozás során megállapított szélessávú nagykereskedelmi árak mértéke jelentősen befolyásolja mind az inkumbensek, mind az új belépők piaci helyzetét, illetve beruházási hajlandóságát. Ha a vizsgálatok az infrastruktúra alapú versenyt mutatják kívánatosnak, a nagykereskedelmi árakat a szabályozónak nem szabad túlzottan alacsonyan tartania, ezzel lehetővé téve a szolgáltatónak a beruházásokhoz szükséges tőke felhalmozódását, és hosszú távon az alternatív, párhuzamos infrastruktúrák kiépítését. Ebben az esetben az alábbiak érvényesek:

Dinamikus befektetés ösztönzés:<sup>10</sup>

- > hozzáférési kötelezettséget csak akkor szabjanak ki, ha az infrastruktúra nehezen duplikálható
- > hozzáférés árának meghatározásakor különbséget kell tenni az infrastruktúrába beruházó, illetve az azt csak bérlő szolgáltatók között, a befektetések ösztönzése érdekében
- > például a helyi bitfolyam hozzáférés<sup>11</sup> ára meg kell, hogy haladja mind a részleges, mind a teljes helyi hurok átengedés árát – a különbségnek pedig elég nagyra kell lennie ahhoz, hogy a szolgáltatónak érdekében álljon az infrastruktúrába való befektetés
- > annak érdekében, hogy a szolgáltatók áttérjenek a teljes helyi hurok átengedésre, a regionális, illetve a részleges helyi hozzáférés lehetősége nem a szabályozó végleges célja, azok csak a teljes helyi hozzáférés „ugródeszkái”

Piaci verseny jellege

- > a nem jelentősen csökkenő ADSL árak mellett relatíve jobb feltételek teremthetők a KTV-szolgáltatók számára, és növekszik a KTV piacon a beruházási kedv.
- > az inkumbens szolgáltatók beruházási kedve nem csökken, hiszen továbbra is érdekük, hogy jelentős piaci részesedésük legyen ezen a növekvő piac legnyereségesebb szegmenseiben.
- > az Internet szolgáltatásra nem alkalmas kábeltévé társaságok vagy beruházásra kényszerülnek, vagy beolvadnak a bővebb portfólióval rendelkező KTV társaságokba.<sup>12</sup>

VISZONT

- > a vezetékes inkumbensek piaci fölénye rövid távon megerősödhet az xDSL piacon.

- > az xDSL piacra rövid távon nehezebben tudnak belépni az alternatív szolgáltatók
- > a kiskereskedelmi árak nem, vagy csak lassan csökkennek, ezért az új előfizetők megjelenését egyéb, árszabályozáson kívül eső, közpolitikai eszközökkel kell támogatni, hiszen az új belépők számának gyors növekedése teszi igazán vonzóvá ezt a szegmenst a befektetők számára.

Piaci kereslet:

Szolgáltatás ára rövid távon nem csökken jelentősen, hosszabb távon viszont kedvezőbb árstruktúra alakulhat ki.

## Az NHH stratégiai választási lehetőségei

A szabályozónak elsődleges célja a piaci versenyt támogató szabályozói környezet kialakítása, illetve a platformok közötti verseny támogatása, többszereplős piac megerősítése, korlátozó szabályok lebontása kell, hogy legyen. Ehhez technológia semleges, befektetés- és fejlesztésbarát szabályozói környezet kiépítésére van szükség, természetesen a Nemzeti Szélessávú Stratégiában meghatározott közpolitikai célokkal és eszközökkel összehangoltan.

A szabályozó 4-5 éves időtávon kitűzött célja, hogy a platformok (xDSL, KTV, vezeték nélküli hozzáférés), illetve ezeken belül az egyes szolgáltatók közti verseny növekedésének következtében intenzív penetrációnövekedés, és a verseny következtében alacsonyabb árak legyenek ezen a piacon.

Mind a két eddig felvázolt – szolgáltatás-, illetve infrastruktúra alapú versenyre épülő – forgatókönyv jelentős kockázati tényezővel jár a piaci verseny alakulása szempontjából. A szabályozónak átfogó vizsgálat után kell állást foglalni egyik vagy másik verseny típus támogatása mellett, illetve meg kell vizsgálnia két modell közti váltás módját, és időbeli ütemezését.

Az Európai Unió szabályozóinak közös álláspontja jelenleg inkább az infrastruktúra alapú versenyt támogatása felé mozdult el; véleményük szerint hosszú távon elsősorban az infrastruktúra alapú versennyel érhető el a stabil, fenntartható versenystruktúra<sup>13</sup>. A szolgáltatás alapú verseny a piacfejlődés kezdeti stádiumában gyorsabban kialakulhat, ugyanakkor veszélye abban látszik, hogy míg a csökkenő árak hatására a kiskereskedelmi piacon nő a kereslet, az ugyancsak csökkenő beruházások miatt hosszú távon az elzártabb területeken ezt a keresletet egyik szolgáltató sem fogja tudni kielégíteni.

Az alternatív hálózatok közti verseny elősegítésének igénye a szabályozó hatóságok legfontosabb céljai között szerepel. A magyar szélessávú piacon ennek

<sup>10</sup> A dinamikus befektetésösztönzés leírása nagyban támaszkodik az OPTA „Infrastructure and service-based competition in the broadband access market” című szakértői anyagára.

<sup>11</sup> A nagykereskedelmi hozzáférés különböző típusainak rövid leírása megtalálható a mellékletben.

<sup>12</sup> A platformok közötti verseny megerősítése miatt a kisebb kábeltévé-társaságok vezetékes inkumbensek általi felvásárlása nem lehet a szabályozó célja. A fúziókontrollt gyakorló Gazdasági Versenyhivatal ugyanakkor jelenleg is – és várhatóan az elkövetkező években is – aktívan fellép az inkumbensek ilyen irányú törekvéseivel szemben.

egyik hatásos eszköze – ahol ez lehetséges, illetve kifizetődő – a párhuzamos infrastruktúrák kiépítésének ösztönzése, illetve ehhez kapcsolódóan a kis méretű kábelszolgáltatók konszolidációjának támogatásával életképes, tőkeerős szolgáltatók létrejöttének elősegítése lehet.

Ha az egyes konkrét piacokra vonatkozó elemzések arra utalnak, hogy az infrastruktúra alapú verseny kizárólagos támogatása a piacfejlődés jelenlegi szakaszában még korai, a szabályozónak lehetősége van arra, hogy időben változó szabályozási eszközökkel a piacot fokozatosan, lépésről lépésre vezesse át a szolgáltatás alapú verseny felől az infrastruktúra alapú verseny irányába.

Erre lehet példa a hazai kábeltévé-szolgáltatók szabályozása, melynek részletei egy külön tanulmány részét is képezik. Mivel a kábeltévé piacán – a beruházás pénzügyi igénye miatt – nem épültek ki egymással párhuzamos hálózatok, a körülbelül 400 kábelszolgáltató mindegyike erőfölényes helyzetben van saját területén. A kis méretű, olykor csak egy-egy háztömböt kiszolgáló szolgáltatók nem is törekednek hálózatuk korszerűsítésére, fejlesztésére, ugyanakkor a nagyobb méretű szolgáltatók számára a platformok közötti verseny ösztönzése miatt mindenképpen meg kellene teremteni a növekedés lehetőségét.

A szabályozó dönthet úgy, hogy a vezetékes hálózatokhoz hasonlóan a jelentős piaci erővel rendelkező kábelszolgáltatókra is hálózat megosztási kötelezettséget ró ki. Ez azonban a piacfejlődés korai szakaszában visszavetheti a szolgáltatók beruházási hajlandóságát, megakadályozhatja az esetlegesen egy későbbi fázisban az infrastrukturális verseny kialakulásához szükséges piaci konszolidációt, ugyanakkor elősegítheti alternatív szolgáltatók megjelenését ezen a piacon is. Abban az esetben azonban, ha a szabályozó hosszú távon inkább az infrastruktúra alapú versenyt tartja kívánatosnak, lehetőség van arra, hogy amennyiben a kábelszolgáltató modernizálja saját hálózatát, és elindítja rajta a szélessávú internet szolgáltatást, 2-3 (esetleg több) évre mentesülhet ezen hálózat megosztási kötelezettség alól.

A szabályozónak egy rendkívül összetett feladatot kell megoldania a szélessávú hozzáférési árak területén. Olyan hozzáférési árakat kell ugyanis kialakítani, amelyek nem túl magasak, megteremtve ezzel a lehetőségét az új belépők számára a nyereséges működésnek, ugyanakkor nem is túlzottan alacsonyak, tehát nem riasztják el az inkumbenseket a további beruházásoktól.

A szabályozó szélessávú hozzáférésekkel kapcsolatos stratégiájának sarokköve az, hogy a jelenleg a gyakorlatban csak egy ponton, országosan megvalósuló hozzáférést fokozatosan több, a helyi hurokhoz közelebbi hálózati ponton kell lehetővé tenni.<sup>14</sup> Ennek

egyik eszköze, ha a dinamikus árazás szellemében az országos hozzáférés árát kezdetben magasan tartva a szabályozó megkísérli a szolgáltatókat fokozatosan – az Eht-ben nem szabályozott, ám kereskedelmi ajánlatokban már jelenleg is szereplő – regionális hozzáférés kiépítésére ösztönözni, majd a későbbiekben a regionális hozzáférés árának további változtatásával – az Eht-ben szabályozott árú, ám jelenleg a gyakorlatban még nem elterjedt – helyi hozzáférés keresletét kiépíteni.

A hozzáférési árak meghatározása, mint az fent látható, jelentős hatással van a piac alakulására. Ha a szabályozó alkalmazkodni kíván a NSZS ambiciózus fejlesztési céljaihoz, célszerűnek tűnik a dinamikus befektetés ösztönzés elvén alapuló, költségalapú árazás megvalósítása. A költségalapú árak alkalmazása gyorsan fejlődő piacokon, mind módszertani, mind piacfelügyeleti problémákkal járhat, ezért nem zárható hogy a szabályozó rövidebb időszakokra úgynevezett retail minus árakat alkalmazzon, ennek azonban hosszabb távon egyértelműen negatív hatása lehet az új hálózatok létesítésére.

A beruházások ösztönzését elősegíthetik a nagyobb állami szerepvállalás, illetve a rurális környezetben működő szolgáltatók hálózatbővítési szándékai céljából az EU strukturális és kohéziós alapjaiból pályázható támogatások is. Ezt a forrást a kisebb tőkével rendelkező KTV szolgáltatók például csak akkor tudják igénybe venni, ha felvásárlások vagy összeolvadások útján nagyobb szolgáltatói méretek jönnek létre.

A másik megoldás, ha több kisebb szolgáltató összefogva közösen pályázik a támogatásokra. A jelenlegi piacon ezen szolgáltatók közötti viszony nem minden esetben felhőtlen, de ezen rövid és hosszú távú közös érdek mentén létre tud jönni ez a szükséges összefogás.

Ha a kormányzati politika és támogatási rendszer ezek mellé a kezdeményezések mellé áll, akkor együttes erővel megoldható az a probléma, hogy az xDSL árak csökkentésével létrehozuk az xDSL piacon a valódi versenyt anélkül, hogy a KTV hálózatok lehetőségeit ezzel rontanánk, mivel a tőkeigényes beruházást, amely a verseny feltételeit megteremtheti, más forrásokból lehet finanszírozni.

A fentiekből jól látható, hogy szélessávú piac fejlődésének gyorsítása kizárólag átgondolt, szabályozói célokkal összehangolt közpolitikai eszközök bevonásával érhető el, tisztán piacsabályozási eszközökkel ez nem valósítható meg.

*A következő oldalon a cikk mellékleteként a szélessávú nagykereskedelmi hozzáférések lehetőségeiről találnak összefoglalót.*

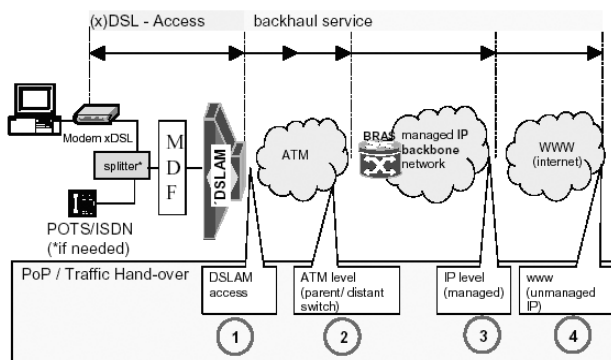
<sup>13</sup> Korábban már kifejtettük a két koncepció előnyeit és hátrányait.

<sup>14</sup> A nagykereskedelmi jellegű ADSL szolgáltatásoknak ez a rendszere 1999-ben a HIF akkori határozata nyomán jött létre. Az érintett szolgáltatók azóta egyik oldalról mutattak különösebb hajlandóságot annak bővítésére.

### Szélessávú vezetékcsatlakozási lehetőségek xDSL esetén

#### a) részleges bitfolyam hozzáférés (vonalmegosztás)

- Az új belépő viszonylag kevesebbet kell, hogy infrastruktúrába fektessen; a szolgáltatás nyújtásához feltétlenül szüksége van az inkumbensek szűrőjének, valamint DSLAM-jének használatára.
- Attól függően, hogy a fentiekén túl még milyen hálózati elemek igénybevételére van szüksége az új belépőnek, alapvetően három különböző szintű bitfolyam hozzáférést különböztetünk meg:
  - DSLAM (vagy helyi) szintű bitfolyam hozzáférés: ebben az esetben a már említett hálózati eszközökön túl minden a szélessávú kiskereskedelmi szolgáltatás nyújtásához szükséges hálózati eszközt az új belépő szolgáltató telepíti
  - ATM illetve Ethernet szintű hozzáférési szolgáltatás: ebben az esetben a DSLAM szinthez képest az inkumbens szolgáltató nyújtja még az ATM, illetve Ethernet szolgáltatást is és a szélessávú jeleket egy ATM kapcsolón, illetve Ethernet interfészen keresztül adja át az új belépőnek (az átadási pont lehet regionális-, illetve országos szintű)
  - IP szintű hozzáférési szolgáltatás: Ebben az esetben az inkumbens szélessávú IP jeleket ad át az új belépő szolgáltatóknak. Az értékláncon belül az inkumbens saját hálózati elemei közül a (részleges) helyi hurokot (azaz a helyi hurok nagyfrekvenciás részét), a DSLAM-et, az ATM (illetve Ethernet) szolgáltatást nyújtja



- Megfelelő alternatíva, ha a szolgáltató ügyfeleinek nincs szüksége jelentős sáv szélességre, és a telefon szolgáltatást továbbra is az inkumbensektől kívánják igénybe venni

#### b) teljes, regionális szintű bitfolyam hozzáférés

- új belépő viszonylag kevesebbet fektet infrastruktúrába
- szélessávú szolgáltatásokra alkalmas, dedikált kapcsolat
- az inkumbens egy másik, külön vonalon nyújt előfizetőjének telefon szolgáltatást
- a különböző szintű hozzáférési szolgáltatások szerkezete alapvetően megegyezik az előző pontnál ismertetettekkel

#### c) részleges helyi hurok átengedés (vonalmegosztás)

- a helyi hurok meg van osztva az új belépő és az inkumbens között
- az új belépő a helyi hurok adatátviteléhez szükséges, magas frekvenciáit vásárolja meg, míg az inkumbens az alacsony frekvenciákat használja a telefon szolgáltatás nyújtására
- az inkumbens a helyi hurok fizikai átengedését (pontosabban a magas frekvencia használatát) és a szűrő használatát (megegyezés szerint sok esetben a DSLAM-et is) biztosítja az új belépő számára
- jelentős befektetési igény, a jelet el kell vinni a szervertől a központig, ahol a DSLAM van.

#### d) teljes helyi hurok átengedés

- új belépő bérlő a teljes helyi hurokot
- jelentős befektetési igény

### Szélessávú nagykereskedelmi hozzáférési lehetőségek kábel TV hálózatok esetén

A kábel TV hálózatok esetén a teljes hurok átengedéshez részben hasonló megoldás ismert a hazai gyakorlatban azzal a különbséggel, hogy nem az egyedi helyi hurokot, hanem a teljes hálózat szélessávú üzemeltetését engedi át a CATV szolgáltató az internet szolgáltatóknak. Főként a kisebb, saját Internet szolgáltatást nem nyújtó CATV szolgáltatók esetén fordul elő, de például a UPC egyes hálózatain is.

A CATV-on keresztüli bitfolyam hozzáférés gyakorlata kialakulatlan, de egyes országokban (pl. Málta) már kidolgozták annak technikai részleteit.