

**M A G Y A R O R S Z Á G E L E K T R O N I K U S  
H Í R K Ö Z L É S - P O L I T I K Á J A <sup>1</sup>**

**2017. február**

---

<sup>1</sup> Magyarország Elektronikus Hírközlés-politikájáról szóló 1062/2017. (II. 8.) Korm. határozat

## Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés .....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>Mandátum.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>Lehatárolás .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>Jövőkép.....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>A hazai elektronikus hírközlési piac főbb trendjei, kihívásai .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>Nemzetközi trendek.....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>Hazai trendek az elektronikus hírközlési piacon.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>Kihívások.....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>Állami beavatkozás alapelvei .....</b>	<b>- 12 -</b>
<b>Célok.....</b>	<b>- 13 -</b>
<b>Fenntartható verseny támogatása.....</b>	<b>- 14 -</b>
<b>Beruházás-ösztönzés.....</b>	<b>- 16 -</b>
<b>Felhasználói tudatosság növelése, fogyasztók jogi védelme.....</b>	<b>- 16 -</b>
<b>Eszközök.....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>Kínálati oldali eszközök .....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>Keresleti oldali eszközök.....</b>	<b>- 19 -</b>

## Bevezetés

- 1.1 Az elektronikus hírközlési szektor a hazai gazdaság egyik alapvető fontosságú húzóágazata. Fejlődése hatással van a hazai gazdaság és társadalom szinte minden területének modernizációjára; a szektornak alapvető szerepe van Magyarország versenyképességének növelésében, a gazdaság növekedésben, a foglalkoztatottság bővülésében, az emberek életminőségének átfogó javításában, a hazai vállalkozások hatékonyságának növekedésében és a társadalmi esélyegyenlőség megteremtésében egyaránt.
- 1.2 Az információs társadalom korábban soha nem tapasztalt lehetőségeket teremtett az egyének életminőségének javítására, legyen szó akár hatékony kommunikációs megoldásokról, egyszerűbb ügyintézésről, vagy a modern távgyógyászat jótékony társadalmi hatásairól. A társadalmi cél így a gazdasági fejlődés és növekedés előmozdításával párhuzamosan, az új műszaki lehetőségek által az egyén életminőségének növelése kell, hogy legyen; a technológiai fejlődésnek tehát nem célként, hanem eszközként kell szolgálnia a társadalmi jólét növekedését.
- 1.3 A digitális gazdaság térnyerésének üteme és jelentősége csak ahhoz a paradigmaváltáshoz hasonlítható, amelyet korábban a gőzgép és a vasút megjelenése vagy a villamosenergia széleskörű elterjedése jelentett az emberiség számára.
- 1.4 A globális adatáramlásban az adatot kezelők és feldolgozók részletesebb és pontosabb adatokkal rendelkeznek egyénekről, földrajzi helyekről, eszközökről, mint bármikor korábban. Eszközeink már ma is szerteágazó globális kommunikációs hálózatokba kapcsolódnak, amely a „dolgok Internetének” (IoT) térnyerésével a jövőben csak egyre nagyobb léptéket fog öltetni.
- 1.5 A digitalizáció mindezek mellett forradalmasíthatja a közlekedést, orvoslást, oktatást, államigazgatást, stb., de mindezeket csak annyiban tudja hatékonyan segíteni, amennyiben az ezekhez szükséges modern infrastrukturális, gazdasági és humán erőforrások a kellő helyen, a kellő időben, mennyiségben és kereslet mellett rendelkezésre állnak. Az elektronikus hírközlési hálózatok (különösen a szélessávú vezeték- és mobilinternet-hálózat) a digitális gazdaság alapinfrastruktúráját, „autópályáit” jelentik, amelyek nélkül a fejlett digitális szolgáltatások (az e-kereskedelemtől és az e-learningtől az e-közigazgatásig) sem terjedhetnek el.
- 1.6 A digitális világ adta lehetőségek kihasználása a hatékony önérvényesítés, önmegvalósítás eszközeit adják a kezünkbe, azonban az ebben részt venni nem akarók vagy nem tudók az élet más területein (pl.: az oktatásban vagy a munkalehetőségek terén) is behozhatatlan hátrányokat szenvedhetnek el. Így a digitális szolgáltatásokhoz való egyenlő hozzáférés biztosítása, a „lemaradók” bevonása, felzárkóztatása esélyegyenlőségi szempontok miatt is kiemelten fontos.
- 1.7 Jelen elektronikus hírközlés politikai dokumentum a kormányzat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról szóló 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat [a továbbiakban: 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat] célkitűzéseinek megvalósulásához kíván hozzájárulni, világos jövőképet felvázolva Magyarország elektronikus hírközlési szektorának fejlődési irányvonalairól, koherens keretet biztosítva a Magyarországon zajló elektronikus hírközlési fejlesztések számára.

## Mandátum

- 1.8 Az elektronikus hírközlés-politika elkészítésének jogszabályi alapját az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény (a továbbiakban: **Eht.**) **4. § (1)** jelenti, amely szerint a Kormány „elfogadja a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (a továbbiakban: Hatóság) által megalkotott stratégiák és ágazati politikák mentén a Hatóság által előkészített elektronikus hírközlés-politikát és rádióspektrum-politikát tartalmazó stratégiai dokumentumokat, amelyek meghatározzák különösen az elektronikus hírközlési tevékenységek és szolgáltatások, valamint a frekvencia- és azonosítógazdálkodás alapvető elveit és feltételeit”.
- 1.9 Az elektronikus hírközlés-politika elkészítésének időszerűségét indokolja továbbá a **2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat**, amelynek 2. e) pontja szerint a Kormány „felkéri a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóságot, hogy a nemzeti fejlesztési miniszterrel folyamatosan egyeztetve készítse elő az Eht. 4 § (1) bekezdés a) pontja szerinti stratégia (hírközlés-politika) tervezetét és azt terjessze a Kormány elé.”

## Lehatárolás

- 1.10 Jelen dokumentum a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III. 12.) Korm. rendelet szerinti tervdokumentum-hierarchiája szerint **hosszútávú koncepció**, amelynek minimum 10 éves időtávon meg kell határoznia az érintett terület jövőképét és a jövőkép elérése érdekében lefektetett hosszútávú célokat.
- 1.11 A célok elérése érdekében alkalmazott konkrét eszközöket, beavatkozásokat, határidőket, illetve ezek forrását és megvalósulásuk monitoringját az elektronikus hírközlés-politika nem tartalmazhatja, ezek a dokumentumok hierarchiájában egy szinttel lejjebb levő vonatkozó stratégiákban<sup>2</sup>, illetve kormányzati programokban<sup>3</sup> találhatóak.
- 1.12 Jelen elektronikus hírközlés-politika kizárólag az elektronikus hírközlési tevékenységekre és szolgáltatásokra irányul<sup>4</sup>, ugyanakkor szorosan illeszkedik a fenti kormányzati stratégiai dokumentumokhoz, illetve a kapcsolódó kormányzati programokhoz. Az elektronikus hírközlés-politikai dokumentum célja, hogy lefedesse az elektronikus hírközlési piacon történő **állami beavatkozás** magas szintű **alapelveit**. A tágabb digitális ökoszisztémával jelen dokumentum nem foglalkozik mélységeiben, csak felvillantja a kölcsönhatásokat, befolyásoló tényezőket, nagyobb összefüggéseket.
- 1.13 A hazai kormányzati dokumentumokon túl az elektronikus hírközlés területén az állami beavatkozás irányait alapvetően meghatározza az elektronikus hírközlésre, spektrumhasználatra,

<sup>2</sup> 1069/2014. (II.19.) Korm. határozat. A Kormány a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiában (NIS) – az Európai Unió követelményeire figyelemmel - kijelölte a hazai infokommunikációs szektor 2014-2020-as időszakra vonatkozó fejlesztési pilléreit (digitális infrastruktúra, digitális állam, digitális kompetenciák, digitális gazdaság). Az ún. Zöld Könyv pedig pontosan meghatározta a megvalósítás érdekében szükséges intézkedések és operatív teendők elkészítésének felelőseit, illetve határidőit.

<sup>3</sup> 1162/2014. (III. 25.) Korm. határozat. A Kormány a NIS célrendszerében meghatározott állami feladatok megvalósítására kidolgozta a **Digitális Nemzet Fejlesztési Programot**, meghatározta a DNFP négy pillérét (Digitális Község és gazdaságfejlesztés, E-közigazgatási szolgáltatások, Szupergyors Internet, Digitális kompetencia) és a pillérekben kijelölt célok összehangolt megvalósításának feladatait. Az elektronikus hírközlési iparágat érintő legfőbb célkitűzés, hogy 2018-ra Magyarország teljes területén biztosítani kell a 30 Mbps sávzélességű internetelérést.

2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat. a **Digitális Jólét Programját** (a továbbiakban: DJP) az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) alapozta meg, amelynek keretében a Kormány a nyilvánosság és a szakma képviselői álláspontját, véleményét mérte fel. A program legfőbb céljaként a Kormány a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság fejlődését és fejlesztését jelölte meg. Ennek érdekében a DJP biztosítani kívánja az internet széles körű elérhetőségét és megfizethetőségét; azt, hogy az internet és a digitalizáció az oktatásban az eddiginél sokkal nagyobb szerepet kapjon; a gyermekek és a személyiségi jogok védelmét szolgáló szabályok és intézkedések hangsúlyosabb érvényesülését; és hazai elektronikus kereskedelem hatékonyságának és szabálykövető működésének erősítését. További célként jelöli meg, hogy a hazai digitális gazdaság az eddigieknél jobban fejlődjön, és ezáltal javuljon mind a magyar IKT vállalkozások, mind az infokommunikációs eszközöket és szolgáltatásokat használó kis- és közepes vállalkozások versenyképessége. A Kormány a fentiek mellett szeretné elérni, hogy az elektronikus közigazgatási szolgáltatások terén az eddiginél rugalmasabb és a felhasználók igényeit jobban kielégítő fejlesztésekre kerüljön sor; hogy érvényesüljön Magyarország informatikai függetlensége, és ne hátráltassák bürokratikus akadályok a nyílt szabványokra és nyílt forráskódra épülő szoftveres megoldások alkalmazását; hogy hazánkban megfelelően érvényesüljön a hálózatsemlegesség; és hogy a globális internetes vállalkozások a hazai internetes vállalkozásokkal egyenlő feltételek mellett vegyenek részt a piaci versenyben, illetve piaci súlyuknak megfelelő mértékben vegyék ki a részüket a közteherviselésből és a hazai digitális gazdaság fejlesztéséből.

<sup>4</sup> Ld. Eht. 4.§ (1) a) pontja

berendezés-forgalombahozatalra vonatkozó **uniós szabályozás**. Ugyanakkor nem csak az uniós szabályozási keretekhez kell alkalmazkodni, hiszen például a korlátos erőforrásokkal való gazdálkodás területén számos **nemzetközi egyezményen, megállapodáson, ajánláson** alapul a szabályozó hazai tevékenysége.

## Jövőkép



A felhasználók **felkészülten** és biztonságos módon férnek hozzá a digitális világ vívmányaihoz, **bárhol, bármikor**.

A magyar gazdaság és vállalkozások **innovativitása, versenyképessége** jelentősen javul, üzleti lehetőségei bővülnek a megfelelő minőségű és áru elektronikus hírközlési infrastruktúra rendelkezésre állása révén.

Magyarország minden településén **gyors, modern, megbízható és biztonságos** elektronikus hírközlési infrastruktúra áll rendelkezésre.

Az elektronikus hírközlési szektorban jelentős, hosszú távú beruházások valósulnak meg, a piacot **fenntartható verseny** és **kedvező befektetési feltételek** jellemzik.

A hazai elektronikus hírközlési piac eredményes működése hozzájárul ahhoz, hogy a **21. századi ipari fejlődésben** (Id. Ipar 4.0), az adatalapú gazdaságban, Magyarország fontos szerepet tudjon betölteni.

# A hazai elektronikus hírközlési piac főbb trendjei, kihívásai

## Nemzetközi trendek

- 1.14 Általánosságban elmondható, hogy mivel hazánk az Európai Unió tagja és a világpiac aktív szereplője, illetve a hazai piacon is a nagy, nemzetközi piaci szereplők alakítják leginkább a piaci helyzetképet, a nemzetközi trendek Magyarországra nézve is igaznak mondhatóak. A következőkben azokat a trendeket tekintjük át, amelyek számottevően formálják, befolyásolják az elkövetkező években az elektronikus hírközlési piac folyamatait és működését.
- 1.15 A digitalizáció és az IP alapú kommunikáció általánossá válásának következtében a korábban önálló média-, hírközlési- és az informatikai szolgáltatások és piacok közötti kapcsolat jelentősen átalakult. A **konvergencia** megteremtette az infrastruktúrák és szolgáltatások közötti átjárást, lehetővé tette az értéklánc korábban elkülönült elemeinek és szereplőinek sokféle módon történő összekapcsolását. A konvergencia következtében a korábban elkülönült iparágak ma már egy komplex rendszer, a **digitális ökoszisztéma** részét képezik. A dinamikusan fejlődő *információs társadalom* egy még ennél is tágabb kört ölel fel; az *információs társadalom* azon működési dimenziói, amelyek túlmutatnak, az elektronikus hírközlés területén - mint például a digitális oktatás vagy a digitális gazdaságfejlesztés önálló szakterületei - nem képezik tárgyát jelen elektronikus hírközlés politikai dokumentumnak.
- 1.16 A közeljövő paradigmaváltást hozhat magával az elektronikus hírközlési iparágra korábban jellemző – már jelenleg is átalakulóban levő – **üzleti modellekben** is.
- 1.17 Az elektronikus hírközlési szolgáltatók „**hagyományos**” hangbevételei csökkennek, a műsorterjesztésből származó bevételek stagnálnak, ugyanakkor számos új **lehetőségük is nyílik** a digitalizációból fakadó lehetőségek kihasználására. Az üzleti elektronikus hírközlési szolgáltatások terén a **vállalati IT-funkciók kiszervezése** (felhő alapú szolgáltatások), valamint a **tömeges adatkezelés** területein („Big Data”), továbbá a **dolgok internete** (IoT, *Internet of Things*) és az egyre bővülő M2M (gép- és gép közötti) **adatiforgalom rohamos bővülése** biztosíthat teret az iparági szereplők számára létfontosságú innováció és növekedés számára.
- 1.18 Vállalti prognózisok<sup>5</sup> szerint 2020-ra a 26 milliárd hálózatba kapcsolt eszköz közül valamivel kevesebb, mint 15 milliárd lehet telefon, tablet vagy számítógép (laptop vagy asztali PC), több mint 11 milliárd viszont valamilyen másfajta fogyasztói elektronikai eszköz (pl.: digitális média box, blu-ray lejátszó stb.) vagy M2M-kommunikációra képes eszköz lesz. Az előrejelzések<sup>6</sup> szerint a közép-kelet-európai régióban elsősorban a közlekedés és szállítás, valamint a vagyonvédelem területén lesz jelentős a fejlődés az M2M területén. Az Ipar 4.0 hazai megvalósítása IoT eszközök nagy tömegét jeleníti meg a hálózatban.
- 1.19 Az elektronikus hírközlési részpiacok élesnek látszó határvonalai mindinkább egybemosódnak, az elektronikus hírközlési szolgáltatók egyre több szolgáltatást magukban foglaló **csomagokkal** kísérlik meg elhódítani egymás ügyfeleit. Ennek hatására a fogyasztók összességében kedvezőbb áron juthatnak hozzá a szolgáltatásokhoz, de a több szálon való kapcsolódás az ügyfélmegtartás miatt a nagyobb szolgáltatók számára előnyös, míg az új belépők növekedését nehezíti.
- 1.20 Az előfizető megszerzéséért, illetve megtartásáért folytatott küzdelemben egyre inkább a **speciális és minőségi tartalmak** (filmek, sorozatok, sportközvetítések) **kínálata** jelenti a versenyelőnyt, ezért a korábban kizárólag elektronikus hírközlési szolgáltatást nyújtó vállalkozások is törekednek saját tartalmak előállítására vagy médiaszolgáltatók tartalmainak aggregálására és előfizetőikhez való eljuttatására.

<sup>5</sup> Ericsson

<sup>6</sup> Az Analysys Mason 2015-ös előrejelzése szerint a közép-kelet-európai régióban 2025-ig 17%-os éves növekedéssel lehet számolni az M2M piac bővülésére vonatkozóan

- 1.21 Az ún. **OTT (Over-the-Top)** szolgáltatások<sup>7</sup> egyre fokozódó térnyerése szintén változásra készíti a hírközlési szolgáltatók üzleti modelljeit, ennek következtében a hagyományos elektronikus hírközlési szolgáltatók és az OTT szolgáltatók közötti **viszonyrendszer** igen összetett.
- 1.22 Az *elektronikus hírközlési szolgáltatók számára* az OTT szolgáltatók egyrészt - valamilyen szinten - versenytársat jelentenek, nyomás alá helyezik egyes hagyományos üzletágak bevételeit, ugyanakkor az új alkalmazások és tartalmak megjelenése miatt a hálózatokon folyamatosan növekszik az adatforgalom, ami a szolgáltatásminőség biztosítása miatt jelentős hálózati fejlesztéseket, beruházásokat igényel a mobil- és a vezetékes hálózatok esetében is. Nem szabad viszont elfelejteni, hogy ezek a szolgáltatások jelentős keresletet is gerjesztenek a hírközlési szolgáltatások iránt, tehát az adatforgalomból származó bevételek növekedését, új előfizetőket, illetve magasabb kategóriába váltó, nagyobb sávszélességű internetelérést igénybe vevő előfizetőket jelentenek a hírközlési szolgáltatóknak.
- 1.23 A *felhasználó számára* az OTT szolgáltatások megjelenése a választás lehetőségét bővíti, leszorítja bizonyos szolgáltatások árát (pl.: üzenetküldés), serkenti az innovációt, ráadásul ezek a szolgáltatások igen könnyen lemondhatók, lecserélhetők, tehát nagyfokú rugalmasságot biztosítanak.
- 1.24 Fontos jellegzetessége a hírközlési piacnak a **horizontális és a vertikális integráltság**. A legnagyobb piaci szereplők jellemzően olyan **multinacionális szolgáltatók**, akik **minél több szolgáltatási vagy termékpiacon** kívánnak megjelenni (pl.: a kábeltelevízió szolgáltató a műsorterjesztés mellett telefon- és internet szolgáltatást is nyújt, műsorszolgáltatást is kínál, sőt akár a mobil hang- és internetpiacra is belép), az értéklánc egyre több elemére megpróbálják kiterjeszteni a működésüket.
- 1.25 A digitális ökoszisztéma változásával a **tartalomfogyasztás módjának** drasztikus átalakulása is megkezdődött.
- 1.26 A hagyományos mobiltelefonok, és részben az asztali számítógépek szerepét lényegében átvették az **okoseszközök** (pl.: okostelefonok és tabletek) – már videótartalmakat is egyre nagyobb arányban nézünk mobil eszközökön, ami a **szélessávú vezeték nélküli hozzáférés** iránti keresletet, illetve a szolgáltatással szembeni minőségi igényeket is jelentősen növelni fogja.
- 1.27 A jövőben az **adatiforgalom** jelentős növekedésével számolhatunk, vezetékes és mobil környezetben egyaránt, amely egyre nagyobb és robusztusabb hálózati kapacitások kiépítését teszi szükségessé. Mobil vonatkozásokban ezt a megnövekedett adatigényt szolgálhatja ki az 5G technológia.
- 1.28 Az egyes mobilszolgáltatók által eddig elnyert frekvenciahasználati jogosultságoknak köszönhetően elérhetők az LTE/LTE-A<sup>8</sup> szolgáltatások már Magyarországon is, de az **5G** szolgáltatások megvalósításához, amelyek ennél is nagyobb sávszélességet igényelnek<sup>9</sup>, további spektrum biztosítása szükséges.
- 1.29 Az **5G fő előnye** a korábbi generációs mobilhálózatokhoz képest ugyanakkor nem egyszerűen a még nagyobb kapacitás és sávszélesség lesz, hanem az, hogy **a már ma is terjedő dolgok internete előtt is teljesen új dimenziókat nyithat meg**. Az 5G-hálózatok egyrészt a korábbiaknál nagyságrendekkel több IoT-eszköz (pl.: akár egymillió eszköz egy négyzetkilométeren belül) egyidejű kapcsolódását teszik majd lehetővé a hálózati teljesítmény lényeges romlása nélkül, másrészt a nagyobb megbízhatóság, alacsonyabb késleltetési idő révén lehetővé válik a kritikus IoT-alkalmazások (pl.: e-health, illetve intelligens közlekedési rendszerek<sup>10</sup>) kiszolgálása is. Mindemellett, a várakozások szerint, az 5G-hálózat arra is képes lesz, hogy magába integrálja, rugalmasan felhasználja és optimalizálja a vezetékes, és korábbi vezeték nélküli hálózatok (4G) erőforrásait, kapacitásait is.

<sup>7</sup> E szolgáltatások megkülönböztető sajátossága, hogy a szolgáltató nem felelős a fogyasztóhoz történő jelátvitelért, maga a szolgáltatásnyújtás a nyílt interneten keresztül történik, amely esetekben a szolgáltatás minőségét mindössze ún. „best effort” megközelítéssel biztosítják.

<sup>8</sup> Long Term Evolution / Long Term Evolution – Advanced

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/5g-europe-action-plan>

<sup>10</sup> ITS – Intelligent Transport System



- 1.30 Az engedélymentes frekvenciasávokban működő vezeték nélküli WAS/RLAN<sup>11</sup> (pl.: **Wi-Fi**) hálózatok a vezetékes hálózatok természetes komplementereivé, a nomadikus<sup>12</sup> használatot lehetővé tevő eszközök elterjedésének fontos elősegítőivé váltak. Várakozásunk szerint a Wi-Fi szerepe nem csökken a jövőben sem, az egyre intelligensebb eszközök ráadásul még könnyebbé és hatékonyabbá teszik a Wi-Fi kínálta előnyök kihasználását.
- 1.31 A Wi-Fi szolgáltatások ugyanakkor részlegesen helyettesíthetik a fejlett és biztonságos 4G valamint 5G szolgáltatásokat, visszafogva az amúgy is alacsony hazai keresletet az árérzékeny fogyasztói szegmensekben, így különösen az önálló jövedelemmel még nem rendelkező fiatalok, jövőbeli felhasználók között.
- 1.32 A mobil hálózatok tehermentesítése és a beltéri lefedettség növelése érdekében várhatóan bevezetésre kerülnek majd azok a módszerek, amelyek segítségével – kiegészítő módon – az éppen rendelkezésre álló Wi-Fi sávban működő hálózati kapacitások is kihasználhatóak az előfizetők kiszolgálása érdekében, a piaci verseny torzítása nélkül, ellenőrzött hozzáféréssel. Az LTE rendszereknél ilyen új szabvány az LTE-LAA<sup>13</sup> és az LTE-U<sup>14</sup> rendszer, de a nemzetközi piacon már megjelent a GSM, UMTS<sup>15</sup> rendszereknél is bevezethető Wi-Fi Calling szolgáltatás is. A szélessávú technológiák fejlődésével párhuzamosan egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a **biztonsági és a készenléti szolgálatok együttműködését támogató szélessávú rendszerek** is (pl.: természeti katasztrófák, migráns válság). Ma már az is elvárás, hogy egy helyzetről ne csak hanghívás, hanem videó felvételek segítségével is lehessen tájékozódni. (Jelenleg a keskenysávú TETRA technológiájú EDR<sup>16</sup> hálózat kezeli a hanghívásokat). A közrendvédelmi és katasztrófavédelmi alkalmazások (PPDR<sup>17</sup>) esetében számolni kell a szélessávú rendszerek (BB-PPDR) mihamarabbi bevezetésével is.
- 1.33 A fentiekkel összefüggésben a földfelszíni műsorszórás és a kábeles műsorelosztás is jelentős kihívás előtt áll a 700 MHz-es frekvenciasáv mobil szélessávú hasznosítását (Digital Dividend 2) megelőzően, majd természetesen azt követően; az újabb, digitális átállás médiapolitikai, spektrumpolitikai és fejlesztéspolitikai megfontolások sorozatát igényli.

### Hazai trendek az elektronikus hírközlési piacon

- 1.34 A nemzetközi trendeken túlmenően, illetve ezekhez kapcsolódva, az alábbiakban bemutatunk néhány Magyarországra specifikus folyamatot is.
- 1.35 Az **IP alapú kommunikáció** általánossá válása a hazai piacon is egyre jellemzőbb, a Magyar Telekom, Magyarországon elsőként, 2017 elejére tervezi a hagyományos telefonközpontjai teljes mértékű kiváltását IP alapú rendszerekkel. Várhatóan ezt a lépést a többi nagy szolgáltató is előbb-utóbb meg fogja tenni. Ezzel párhuzamosan a hírközlő hálózatok működési alapelveiben is komoly változások várhatóak, fokozatosan jelenik meg a **szoftvervezérelt hálózati működés és a hálózatvirtualizáció**, mely rugalmasabbá, gyorsabban fejleszthetővé teszi a szolgáltatók hálózatait. Ennek következtében az erőforrások jobb kihasználása mellett az új, innovatív szolgáltatások bevezetése is lényegesen rövidebb idő alatt tud megtörténni, illetve a felhasználó számára egyre inkább el fog mosódní a különbség a mobil- és vezetékes hálózatokon nyújtott szolgáltatások között.
- 1.36 Az **M2M rendszerek** – a nemzetközi trendeknek megfelelően – az állami alkalmazások terén<sup>18</sup> is megjelentek és ennek a folyamatnak további lépései is várhatóak. Komoly lökést fog adni ennek a piacnak az Európai Unió által az összes tagállamban 2018 áprilisától kötelezően bevezetendő **e-segélyhívás** (eCall) rendszer. Az e-segélyhívás bevezetésével várhatóan felgyorsul a hasonló,

<sup>11</sup> Wireless Access Systems (Vezetéknélküli hozzáférési rendszer), Radio Local Area Networks (Rádiós helyi hálózat)

<sup>12</sup> nomadikus használat: a „helytől független” használat lehetősége, ahol a szolgáltatáshoz való hozzáférés nincs egy adott hozzáférési ponthoz rendelve, a szolgáltatás a hálózat tetszőleges hozzáférési pontján használható

<sup>13</sup> License Assisted Access

<sup>14</sup> Long Term Evolution in Unlicensed Spectrum

<sup>15</sup> Global System for Mobile Communications, Universal Mobile Telecommunications System

<sup>16</sup> Az Egységes Digitális Rádiótávközlő Rendszer (EDR) rendkívül magas rendelkezésre állást biztosító, zárt rádió-távközlő rendszer, melynek célja, hogy professzionális összeköttetést valósítson meg a különféle készenléti és rendvédelmi szervek között.

<sup>17</sup> Public Protection and Disaster Relief

<sup>18</sup> ld. online pénztárgépek, e-útdíj

automatikus segélyhívást generáló rendszerek fejlesztése és elterjesztése, elsősorban a vagyonvédelmi rendszerek és az intelligens épületek vonatkozásában.

- 1.37 A szélessávú szolgáltatásban Magyarországon várhatóan **tovább erősödik a kábelhálózatok szerepe a DSL rovására, illetve az FTTB/FTTH<sup>19</sup> technológia is jelentős részesedést szerez<sup>20</sup>.**
- 1.38 A **Wi-Fi** szabványok fejlődése fokozatosan lehetővé teszi a Wi-Fi rendszerek szélessávú adatátvitelre történő használatát, a kapcsolódó innovatív megoldások elindítását.
- 1.39 A mobil technológiában is nagy változás kezdődött az **LTE megjelenésével**; az évtized végére várhatóan teljes lesz az ország HSDPA és LTE együttes lefedettsége. Ezen fejlesztések alapján, illetve további spektrumértékesítések után indulhatnak majd el az 5G szolgáltatások is. Az LTE rendszer már nem a beszédátvitelre, hanem az adatátvitelre optimalizált IP alapú hálózatot használ, amely teljes mértékben az IP protokoll alkalmazásával valósul meg. Ez újabb jele az optimalizált IP alapú kommunikáció általánossá válásának. Várható a VoLTE bevezetése, ami a hangátvitelt oldja meg.
- 1.40 A **műsorterjesztésben a digitalizáció** folyamatosan megy végbe; nemcsak a földfelszíni és a műholdas műsorterjesztésben, ahol már jelenleg is digitális módon történik a sugárzás, hanem a kábelhálózatokon is folyamatos az ügyfelek migrációja a digitális technológiára.
- 1.41 Az infrastruktúra minősége és a verseny szintje tekintetében ugyanakkor jelentős **földrajzi különbségek** figyelhetők meg. A párhuzamos vezetékes infrastruktúrák jelenlétének köszönhetően jelenleg a verseny sokkal intenzívebb a nagyobb településeken, nagyobb népsűrűségű területek esetében, amelyeknél a kedvezőbb megtérülési mutatók miatt jelentősen gyorsabb a technológiaváltás, a nagysebességű<sup>21</sup> NGA hálózatok térnyerése is. Ez mind a szabályozási, mind a kormányzati beavatkozások számára differenciált megközelítést tesz szükségessé.
- 1.42 A szélessávú hírközlési infrastruktúra **lefedettségi**, illetve **minőségi indikátorait** tekintve hazánk összességében megfelel az uniós átlagnak. Az alacsony népsűrűségű területek vezetékes szélessávú ellátottsága ugyan némileg elmarad az uniós átlagtól, ugyanakkor a vezetékes szélessávú internetes szolgáltatások előfizetői között hazánkban magasabb az NGA kapcsolatok részaránya.
- 1.43 A verseny fontos jellemzői a piac koncentráltága, a piaci szereplők száma és pozíciói. A **mobiliacón** a hagyományos, saját hálózattal rendelkező szereplők dominanciája mellett a felhasználóknak több **virtuális hálózati** – azaz mások hálózatán működő – **mobilszolgáltató** (MVNO<sup>22</sup>) kínálja a szolgáltatásait, a korábbi egyszerű MVNO-k mellett, melyek gyakorlatilag az MNO-k<sup>23</sup> viszonteladói voltak, megjelent a potenciálisan valós versenyélénkítő hatást kiváltó teljes vertikumú MVNO is, mely kizárólag a spektrum használatban működik együtt az MNO-val, ráadásul meglévő vezetékes szolgáltatásaival együtt, csomagban képes ajánlani szolgáltatását. Az MVNO szolgáltatók a piaci versenyre azonban egyelőre nem gyakoroltak jelentős hatást. A frekvenciák másodlagos kereskedelmének szabályozása lehetővé tette a mobil piacon is a 800 MHz-es tartományban a szolgáltatók közötti frekvencia haszonbérletet.
- 1.44 A **vezetékes piacot a konszolidáció** jellemzi, amelyet elsősorban a méretgazdaságosságból fakadó hatékonysági megfontolások vezérelnek.
- 1.45 A **hazai felhasználók nagyfokú árérzékenysége miatt az OTT-jellegű hang- és üzenetküldő szolgáltatásoknak nagy valószínűség szerint nagyobb piaci sikere lesz, mint az OTT tartalomszolgáltatásoknak.**
- 1.46 A magyar felhasználóknak is egyre nagyobb hányada veszi igénybe azokat a **hang- és üzenetküldő szolgáltatásokat**, amelyek a hagyományos telefonáláshoz képest jelentősen olcsóbb alternatívát nyújtanak (bár jellegükénél fogva nem tudnak ugyanazon garantált minőségi paramétereknek megfelelni). Magyarország azon országok közé tartozik, ahol a jelenlegi magas SMS árak miatt komoly árcsökkenő szerepe van az alternatív üzenetküldési formák által támasztott versenynek.

<sup>19</sup> FTTB/FTTH: „fibre to the building/home”, az üvegszál optikai hálózat kiépítése az épületig vagy az előfizetői hozzáférési pontig

<sup>20</sup> Ennek a folyamatnak a jelentős erősödését fogja hozni a DNFP keretében megvalósítás alatt lévő Szuper gyors Internet Projekt (SZIP), amely a minimum 30 Mbps letöltési sebességű hozzáférési hálózatok országos kiépítését célozza meg.

<sup>21</sup> Next Generation Access, 30 Mbps-nél magasabb sebességű hozzáférési hálózatok

<sup>22</sup> Mobile Virtual Network Operator

<sup>23</sup> Mobile Network Operator, vagyis hálózattal rendelkező szolgáltató

- 1.47 Hazánkban valamennyi műsorterjesztő platformon magas az előfizetéses penetráció, ráadásul az előfizetők jelentős hányada csomagban veszi igénybe a televíziós tartalmakat, tehát jobban a szolgáltatójához van „kötve”. A nézők igen nagy részének fontos a magyar nyelvű tartalom, illetve a szinkronizálás hagyományai miatt a magyar hang is elvárás a nézők részéről, ráadásul igen alacsony a fizetési hajlandóság az online tartalmakért. Arra tehát rövid távon nem számítunk, hogy az előfizetők jelentős hányada mondaná le a televízió előfizetését, ugyanakkor a választék bővítése szempontjából mindenképpen lesz hatása ezen szolgáltatóknak.
- 1.48 A **műsorterjesztési piacon levő verseny** mérsékelt árakat és nagy választékot eredményezett a fogyasztónak, az elérhető csatornák száma folyamatosan nő. A széleskörű, változatos média szolgáltatások országos elérhetősége az egyik fontos garanciája a médiapiaccal szemben támasztott alapkövetelmény, vagyis a sokszínűség megvalósulásának is.

## Kihívások

- 1.49 Az Európai Parlament felmérése szerint<sup>24</sup> Európában a hagyományos iparági vállalatok alig 1,7%-a használja ki teljesen a fejlett digitális technológia előnyeit működése során, tehát még hosszú az út addig, amíg az európai vállalkozások igazodni tudnak egyrészt a gyorsan változó fogyasztói igényekhez, információszerezési és vásárlási szokásokhoz, másrészt élni tudnak az olyan új üzleti koncepciókkal, mint pl.: a sharing economy<sup>25</sup>. A felkészületlen vállalatok jelentős versenyhátrányt szenvedhetnek: miközben kimaradnak az új lehetőségekből, meglévő piacaikat is nehezebben tudják majd megvédeni.
- 1.50 A magyar gazdaság számára alapvető fontosságú, hogy **ki tudjuk-e használni** a digitalizáció térnyeréséből eredő előnyöket, mint ahogy egyéni vagy vállalati szinten is a jólét, érvényesülés és fejlődés elengedhetetlen feltétele lehet a digitális, „tudásalapú” gazdaságba való bekapcsolódás képessége. Ebből a szempontból jelentős kihívást jelent az ún. „**digitális szakadék**” kialakulásának veszélye: a felmérések szerint a hátrányos helyzetű (pl.: szegény, alacsony iskolázottságú, illetve kistelepüléseken élő), idősebb polgárok jelentős része kimarad a digitális világ vívmányaiból, így munkavállalóként és fogyasztóként is kedvezőtlen helyzetbe kerül.
- 1.51 A **szélessávú mobilinternet penetrációját** (100 lakosra jutó mobilinternet-elérések számát) tekintve hazánkat az **uniós és OECD-rangsorok meglehetősen hátra sorolják**.
- 1.52 A jelenleg még növekvő vezetékes szélessávú piac is hamarosan növekedési korlátokba ütközhet. A jelentős mértékű – kormányzati, illetve saját - szélessávú infrastruktúra fejlesztések megtérülését is veszélyeztethetik ugyanis a digitális írástudatlanságból, eszköz hozzáférés hiányából, rendelkezésre álló jövedelem szűkösségéből fakadó keresleti korlátok.
- 1.53 A digitális világból való **lemaradás okai** összetettek, így leküzdésük is jól átgondolt, összetett stratégiát igényel: a fogyasztók egy része nem, vagy felületesen **ismeri** azokat a szolgáltatásokat, amelyeket pl.: az internet révén igénybe vehetne, így azt gondolja, hogy számára ezek használata nem járna haszonnal. A lemaradók más (számosságukat tekintve kisebb) csoportjainál viszont inkább a használathoz szükséges **kompetenciák hiánya** (az ún. digitális írástudatlanság), illetve **anyaghiány** (pl.: eszközhiány, a szolgáltatás ára) akadályozzák a digitális világba való belépést. Az internettel már megbarátkozott felhasználók esetében is kérdés, hogy a világhálón mennyire merik és képesek kihasználni az alapszintű szolgáltatásokon (levelezés, böngészés) túl megnyíló lehetőségeket (pl.: online fizetés), sikerül-e csökkenteni az ún. másodlagos digitális megosztottság mértékét.
- 1.54 Az egyének mellett a magyar **kis- és középvállalati szektor** esetében is túlzottan magas a digitálisan fejletlen vállalatok aránya. Megfigyelhető, hogy még azon vállalkozások jelentős része esetén is, amelyek egyébként rendelkeznek alapszintű digitális szolgáltatásokkal (pl.: honlap és internet-elérés) alacsony az új informatikai megoldásokkal kapcsolatos tudatosság, így nem használják ki azokat a lehetőségeket (pl.: az elektronikus kereskedelem révén történő piacbővítés esélyét), amelyeket az új digitális szolgáltatások nyitnának meg számukra.

<sup>24</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2016-0009+0+DOC+PDF+V0/EN>

<sup>25</sup> A „sharing economy”, vagy közösségi gazdaság egy olyan gazdasági és szociális rendszer, amely az árukhoz, a szolgáltatásokhoz, az adatokhoz és a tudáshoz közösségi hozzáférést tesz lehetővé, a felhasználók akkor juthatnak hozzá a forrásokhoz, amikor épp szükségük van rá, anélkül, hogy meg kéne vásárolniuk. (forrás: <http://konyvtartudomany.elte.hu/KONYVTAR/dolgozatok/2015a2/sharingeconomy.html>)

- 1.55 Kritikus kérdés, hogy miként lehet szabályozni vagy legalább nyomon követni a **személyes adataink** - ismeretlen helyen lévő virtuális szervereken – tárolását, feldolgozását és felhasználását bármilyen célra. A személyes adatok védelme a digitalizáció általánossá válásával napjaink egyik kiemelt kérdésévé vált, amely jelentősen túlmutat önmagában az elektronikus hírközlés területén<sup>26</sup>.
- 1.56 A **kiberbűnözés** és a **számítógépes fenyegetések** problémája szintén jelentős kihívást jelent a kormányzatok és a szabályozás számára. A kiberbiztonságot érintő események mind gyakoriságukat, mind nagyságrendjüket tekintve egyre növekvő tendenciát mutatnak, és összetettebb, nemzeti határokat nem ismerő (vagy éppen kihasználó) problémává válnak. E kiberbiztonsági események komoly mértékben veszélyeztethetik a társadalmat és a gazdaságot, ezért megelőzésük érdekében további erőfeszítéseket kell tenni. Az **internetes bűncselekmények** rombolják a társadalom és a gazdaság szereplőinek internetes szolgáltatásokkal (pl.: online fizetési rendszerekkel, elektronikus kereskedelemmel) szembeni bizalmát, és jelentős erkölcsi, illetve anyagi károkat okoznak az áldozatoknak. Ha – mint ez gyakran előfordul - ezeket a bűncselekményeket külföldi, Európán kívüli szereplők követik el, az még tovább nehezíti a szabályozók és a bűnüldöző hatóságok számára a csalásokkal szembeni hatékony fellépést, az esetek felderítését.
- A fentiek alapján igen fontos az állami szerepvállalás és felelősségvállalás, kiemelten az alábbi két területen:
- az állampolgárok adatainak és magánszférájának – az állampolgárok jogainak részeként – védelme a távközlés és információkezelés területén, különös tekintettel a határon is átívelő fenyegetésekkel szemben;
  - a védelmi funkciók szerepének megerősítése érdekében kiemelten fontosnak tartjuk az állam ilyen típusú feladataihoz kötődő high-tech ipari ökoszisztéma fejlesztésében támogató és katalizátori szerepét, tekintettel arra is, hogy e globálisan felértékelődő technológiai innovációs terület néhány kiemelt szegmense hazai K+F szempontból is komparatív előnyökkel rendelkezik, és versenyhelyzetben van.
- 1.57 Ezzel együtt egyre nagyobb figyelmet kell fordítani a digitális ökoszisztéma részét képező **kritikus infrastruktúrák védelmének** és az **üzletmenet folytonosság** biztosításának.
- 1.58 Az elektronikus hírközlési szektoron részben túlmutató kihívás, hogy a digitális ökoszisztéma fejlődése járuljon hozzá a **környezeti fenntarthatósághoz**. Ez magában foglalja mind a hálózati, végfelhasználói eszközök káros környezeti hatásainak minimalizálását (az energiafogyasztás hatékonyságának javítása révén), másrészt az internet és a digitalizáció által kínált lehetőségek kihasználását. Ezek között említhető a pazarló energiafogyasztás csökkentése az „okos” otthonok és mérőeszközök révén, a „papírkímélő ügyintézés”, amit az elektronikus közigazgatás fejlesztése tesz lehetővé, vagy éppen az elektronikus kereskedelem, a videokonferenciák, a távmunka és az e-learning, amelyek az utazással járó környezetterhelés csökkentéséhez járulhatnak hozzá.
- 1.59 Fontos kihívást jelent az is, hogy hogyan lehet **megóvni** az internetezőket, különösen a kiskorú felhasználókat, gyermekeinket és unokáinkat a rájuk, vagy a társadalomra nézve veszélyes, **káros** (pl.: a „felnőtt”, uszító, a terrorizmust vagy az illegális kábítószeres használatát propagáló) **tartalmaktól**.

---

<sup>26</sup> Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 (2016. április 27.) rendelete a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet).

## Állami beavatkozás alapelvei

*A hosszú távú fejlesztéspolitikai döntések meghozatalát megelőzően a területért felelős államigazgatási szervezetek, a szektorális szabályozó hatóság és a szolgáltatói érdekképviseletek közötti együttműködésre van szükség – különös tekintettel például az ún. open access<sup>27</sup> feltételek kialakítására és alkalmazására.*

- 1.60 Az állami beavatkozás megvalósulhat közpolitikai eszközökkel, illetve szabályozáson keresztül. E beavatkozásoknak az azonosított problémák által **indokoltnak**, azokkal **arányosnak**, **átláthatónak**, továbbá **hatékonyak** kell lennie, ideértve pl.: a költséghatékonyságot, a környezeti hatások figyelembevételét is.
- 1.61 A problémák eredményes kezelése, a párhuzamosságok és következtelenségek elkerülése érdekében összhangra, szoros **együttműködésre** van szükség az egyes kormányzati és önkormányzati szereplők, illetve hatóságok között.
- 1.62 Ennek az együttműködésnek az állami szférán kívül ki kell terjednie a piaci szereplőkre és egyéb érdekeltre (pl.: a szolgáltatásokat igénybe vevő felhasználókra, a civil társadalomra) is, a velük való folyamatos egyeztetések révén kell finomhangolni a kormányzati és szabályozási beavatkozás módját.
- 1.63 Végül a beavatkozások, szabályozási intézkedések során tekintetbe kell venni a különböző európai uniós<sup>28</sup> és a hazai jogszabályok<sup>29</sup>, illetve hazánk egyéb nemzetközi szerződéseivel meghatározott követelményeket, kötelezettségeket és korlátokat is.
- 1.64 A **fejlesztéspolitika** szerepvállalására, a hírközlési infrastruktúrát vagy szolgáltatásokat érintő beruházásokhoz állami támogatások nyújtására **csak a közérdek** biztosítása érdekében, **piaci hiányosságok fennállása esetén**, sajátos versenyjogi és közösségi jogi feltételek mellett<sup>30</sup> kerülhet sor.

*A Wi-Fi szolgáltatás elérhetőségének állami támogatása során törekedni kell arra, hogy az alapszintű felhasználáson túlmutató, ingyenes hozzáférés ne torzítsa a piaci versenyt, az adott területre irányuló piaci beruházások volumenét.*

- 1.65 Annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a közforrások pazarló felhasználása, feltétlenül meg kell vizsgálni előzetesen azt is, hogy az **állami beavatkozás elmaradása** esetén a **piaci szereplők** észszerű időn belül maguk **nem hajtottak volna-e végre** hasonló beruházásokat, hiszen az állami támogatások nem befolyásolhatják negatívan a piaci indíttatású fejlesztéseket.
- 1.66 Fontos, hogy az elektronikus hírközlés területéért felelős szabályozó hatóság működése **pártatlan**, minden érdekelt fél számára **kiszámítható, átlátható** legyen; leghatékonyabban ez segítheti elő a piaci szereplők számára az ún. szabályozási kockázatok és bizonytalanság csökkentését, amely a hírközlési beruházások egy fontos meghatározó tényezője. Többek között a pártatlan és szakszerű működés érdekében kell biztosítani a nemzeti szabályozó hatóság **függetlenségét**, azaz, hogy jogilag, pénzügyileg és működésében is elkülönüljön más állami szereplőktől.

<sup>27</sup> Államilag támogatott széles sávú infrastruktúrához harmadik felek számára biztosított hatékony nagykereskedelmi hozzáférés tisztességes és megkülönböztetés-mentes feltételekkel. Ld. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52012SC0449>

<sup>28</sup> pl. a hírközlési keretszabályozás irányelvei vagy az állami támogatások megengedhető módozatait előíró európai bizottsági iránymutatás, illetve hatályba lépése után az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex

<sup>29</sup> pl.: a 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről

<sup>30</sup> A szélessávú hálózatok fejlesztése érdekében nyújtott állami támogatásokra vonatkozó részletes szabályokat az Európai Bizottság 2013/C 25/01 sz. közleménye („Uniós iránymutatás az állami támogatásra vonatkozó szabályoknak a széles sávú hálózatok mielőbbi kiépítésére való alkalmazásáról”) tartalmazza.

- 1.67 Ahol a közpolitikai célok a hatóság bevonása nélkül is megvalósíthatók, célszerű támogatni az iparág **ön<sup>31</sup>- és társszabályozási<sup>32</sup> tevékenységét**, figyelemmel a piaci szereplők közötti esetleges koordinációs mechanizmusok versenyjogi kockázataira.
- 1.68 Azokon a területeken, ahol megfelelő intenzitású infrastruktúra-alapú verseny alakult ki, a szabályozás egyszerűsítésére, **arányosabbá** tételére van szükség, ami adott esetben jelentheti az ágazati szabályozás visszavonulását, az általános versenyszabályok alkalmazását is.
- 1.69 A szabályozás egy másik fontos alapelve az **egyenlő elbánás** követelménye, és az ebből következő ún. **technológiaseglegesség** elve, amely azt rögzíti, hogy a szabályozásnak mindig a szolgáltatás jellegét és ismérveit kell figyelembe vennie, azonos szolgáltatásokra a jelátvitelhez használt technológia típusától függetlenül azonos szabályokat kell alkalmazni.

*A frekvenciaértékesítések célja nem a bevétel-maximalizálás, hanem a korlátos erőforrás lehető leghatékonyabb, legnagyobb társadalmi haszonnal történő és káros zavarástól mentes használatának biztosítása.*

- 1.70 Műszaki szabályozás területén a **legkevésbé korlátozó szabályokkal** kell biztosítani a rugalmas, de zavartatásmentes frekvenciahasználatot, melyek célja a szabályozási akadályok minimalizálása a legmodernebb, leghatékonyabb, megoldások bevezetésének elősegítése érdekében.
- 1.71 A fogyasztók érdekeinek védelme során is szükség van meghatározott társadalmi csoportok, különösen a **fogyatékos emberek, az időszerű és szociális szempontból rászoruló előfizetők, felhasználók** igényeinek fokozott figyelembevételére. A műszaki fejlődés és az egymásra épülő szabványok és szolgáltatások, valamint az ennek következtében egyre komplexebb végfelhasználói hardver és szoftvereszközök alkalmazása következtében a felhasználók egyre növekvő része nem partnere a szolgáltatóknak az esetleges fogyasztóvédelmi kérdésekben, ezért a fogyasztóvédelemben az erősebb odafigyelés, kontroll szerepe megnő. A fogyasztóvédelmet a teljes társadalomra, a fogyasztói közösségek egészére ki kell terjeszteni.

## Célok

- 1.72 A hazai elektronikus hírközlés-politika egyik kiemelt célja a **nagysebességű elektronikus hírközlési hálózatok rendelkezésre állásának** biztosítása. E cél kettős: egyfelől az alapinfrastruktúra fejlesztésével az elektronikus hírközlési szolgáltatásoknak területi diszkrimináció nélkül el kell jutnia minden itt élő állampolgárhoz, közintézményhez, illetve a kereslet fejlesztésével támogatnia kell az elektronikus hírközlési szolgáltatások igénybevételét annak érdekében, hogy senki se maradjon ki lakóhelye, végzettsége, anyagi helyzete vagy más okok miatt a digitális társadalom vívmányainak használatából.
- 1.73 Szintén kiemelt kormányzati cél, hogy a **kormányzati és közigazgatási intézmények** számára korszerű, biztonságos, jó minőségű, ugyanakkor költséghatékony elektronikus hírközlési szolgáltatások álljanak rendelkezésre.
- 1.74 Az elektronikus hírközlési szektor **ágazati szabályozásának** egyik alapvető célja a fenntartható verseny feltételeinek megteremtése, az egyenlő versenyfeltételek biztosítása minden hírközlési piacon működő vállalkozás számára, a jelentős piaci erejű szereplők ne tudjanak visszaélni valamely piacon meglévő erőfölényükkel. A különböző vezeték és vezeték nélküli hírközlési hálózatok összekapcsolódjanak, a szolgáltatások együttműködők legyenek, illetve a fogyasztó jogi védelmének biztosítása érdekében legyenek a szolgáltatásokra és alkalmazásokra vonatkozó átlátható és számon kérhető minőségi és biztonsági feltételek.

<sup>31</sup> Az önszabályozást a gazdasági szereplők, a társadalmi partnerek, a nem-állami szervezetek és egyesületek olyan lehetőségének tekintik, amelynek során maguk számára és egymás között közös irányelveket (elsősorban magatartási kódexeket vagy iparági egyezségeket) dolgoznak ki.

<sup>32</sup> A társszabályozás során a törvényhozó hatalom a gazdasági szereplőket, társadalmi partnereket, nem-állami szervezeteket, egyesületeket az általa meghatározott célok elérésére hatalmazza fel

## Fenntartható verseny támogatása

- 1.75 Az állami szerepvállalásnak elő kell segítenie, hogy az előfizetők, felhasználók **elérhető árú, biztonságos, innovatív és minőségi elektronikus hírközlési szolgáltatásokat** vehessenek igénybe.

### Megvalósítás lehetséges eszközei:

- kormányzati hálózatfejlesztési programok lebonyolítása a „fehér” területek lefedésére;
- államilag támogatott országos ingyenesen elérhető Wi-Fi szolgáltatás kiépítése;
- kedvező finanszírozási lehetőségek biztosítása;
- jogi akadálymentesítés;
- térinformatika alapú hálózati nyilvántartó rendszer létrehozása és működtetése;
- Nemzeti Távközlési Gerinchálózat illetve elkülönített gerinchálózat fejlesztése;
- pilot projektek támogatása és elősegítése;
- olyan területeken is kiépül a szélessávú szolgáltatás, amelyeken üzleti alapon nem térülne meg;
- lefedetlen, „fehér” területek és digitális kirekesztettség jelentősen mérséklődik;
- a „szürke/fekete” területeken a szélessávú hálózatok átviteli sebessége növekszik;
- kormányzati és piaci hálózatfejlesztések megvalósításának hatékonysága javul;
- a hálózati nyilvántartó rendszer segít összehangolni a különböző infrastruktúrák fejlesztését, csökkentve a költségeket és a megvalósítás idejét;
- egy nem körültekintően létrehozott, államilag támogatott országos ingyenes Wi-Fi szolgáltatás csökkentheti a vezetékes szélessávú szolgáltatók hazai beruházásainak hasznosságát, ezáltal jövőbeni beruházásainak volumenét;
- a közműegyeztetések hatására növekedhet a jogvitás eljárások és a bírósági perek száma, ugyanakkor hosszabb távon a jogvitás döntések hatására csökkenhetnek a hálózatépítés költségei és növekedhet az átláthatóság az iparágban.

- 1.76 Annak érdekében, hogy az elektronikus hírközlési hálózatok ki tudják elégíteni az egyre növekvő adatforgalmi igényeket, képesek legyenek a folyamatosan növekvő kapacitás- és minőségi igényeket támogató digitális szolgáltatások és alkalmazások eljuttatására, elengedhetetlen a nagysebességű szélessávú infrastruktúra országos kiépítése és folyamatos fejlesztése. A **nagysebességű szélessávú internet hozzáférés – vezetékes, illetve vezeték nélküli technológián - minden hazai településen, háztartásban, közintézményben** elérhető kell, hogy legyen, hiszen ez az alapja az információs társadalom működésének.
- 1.77 A nagysebességű elektronikus hírközlő hálózatok rendelkezésre állása ugyanakkor nem öncélú; a fogyasztói jóléthez szükséges szolgáltatás-választékot, az elérhető árakat, szolgáltatás innovációt a **fenntartható verseny** tudja hosszú távon garantálni.

### Megvalósítás lehetséges eszközei:

- piaca lépési korlátok további csökkentése;
- „Open access” érvényesítése;
- legjobb európai szabályozási gyakorlatok adaptálása.

### Várt hatások:

- az intenzívebb verseny hatására jó minőségű, elérhető árú elektronikus hírközlési szolgáltatások válnak elérhetővé;
- a hatékony verseny relatív árcsökkenést is eredményez, tehát a szolgáltatók jövőbeli áremelését is visszafogja, illetőleg ugyanazon árért jobb minőségű szolgáltatást nyújtanak.

- 1.78 A szabályozónak sajátos eszközeivel törekednie kell a fenntartható (ahol szükséges, az infrastruktúra alapú) verseny támogatására, új innovatív szolgáltatók belépésének ösztönzésére, az indokolt és arányos beavatkozásra, és – azokon a területeken, ahol ez lehetséges - a szabályozói terhek csökkentésére, hiszen ezáltal biztosítható a beruházások további növelése, a

szolgáltatások és hálózatok technológiai innovációja, amely hosszú távon biztosítja a hírközlési szolgáltatások árának megfizethetőségét.

- 1.79 A fenntartható verseny kialakulásában, illetve a legmodernebb technológiák (így pl. az 5G) hazai bevezetésében fontos szerepe van a **rádióspektrummal**, mint jelentős értékű szűkös erőforrással való hatékony gazdálkodásnak is. A hazai spektrumpolitikának<sup>33</sup> különös hangsúlyt kell fektetnie a jövőben is a **spektrumhatékonyságra**. A jól megalapozott, **kiszámítható** spektrumpolitika alapvetően fontos az elektronikus hírközlés útján nyújtott szolgáltatások minősége és a méretgazdaságosság elérése szempontjából. Elegendő és megfelelő spektrumot kell biztosítani a folyamatosan változó spektrumigény kielégítésére, támogatva az innovatív kezdeményezéseket, de figyelemmel a hatékonyságnövelés egyes formáinak esetleges versenyjogi kockázataira.

**Megvalósítás lehetséges eszközei:**

- szabályozó hatóság spektrum stratégiájának megvalósítása;
- 700 MHz-es sáv mobil célú felszabadítása;
- megosztott spektrumhasználat.

**Várt hatások:**

- spektrum kihasználtság, hatékonyság javul;
- nagyobb lefedettségű, jobb minőségű mobil szolgáltatások;
- spektrumkorlátokat is kezelni képes intenzív verseny;
- 5G hálózat kiépüléséhez szükséges frekvenciák rendelkezésre állnak.

- 1.80 A **hálózatsemlegességet**<sup>34</sup> fenn kell tartani, mivel ez az alapja az internet innovációjának, a gazdasági és társadalmi fejlődést elősegítő módon történő működésének. A felhasználóknak szabadon hozzá kell tudni férniük minden (jogszerű) tartalomhoz, szolgáltatáshoz az interneten, anélkül, hogy az átvitelt biztosító elektronikus hírközlési szolgáltató diszkriminálna az átvitt elérni, vagy közzétenni kívánt tartalmak, alkalmazások és szolgáltatások, adatok között, például blokkolhatná vagy korlátozhatná a nagy adatforgalmat generáló OTT szolgáltatásokat, vagy jogosulatlan előnyökben részesítené saját médiatartalmait<sup>35</sup>. Figyelembe veendő a BEREK legújabb irányelvei is.<sup>36</sup>

**Megvalósítás lehetséges eszközei:**

- folyamatos piaci monitoring;
- indokolt esetben - a problémával arányos - szabályozói beavatkozás.

**Várt hatások:**

- független hazai OTT- és tartalomszolgáltatók versenyképessége nő;
- a fogyasztók számára a szolgáltatások nagyobb választéka áll rendelkezésre.

<sup>33</sup> A 2016-2020-as időszakra vonatkozó NMHH rádióspektrum stratégia:  
[http://nmhh.hu/dokumentum/170744/rss\\_nmhh\\_2016\\_komm\\_fin.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/170744/rss_nmhh_2016_komm_fin.pdf):

<sup>34</sup> A hálózatsemlegességnek jelen pillanatban nincs egy egységesen elfogadott definíciója. Az Európai Parlament értelmezésében a hálózatsemlegesség az az elv, amely szerint az internet szolgáltatóknak minden online tartalmat, oldalt, platformot azonos elbánásban kell részesíteni, például nem lehet szándékosan blokkolni, vagy lelassítani bizonyos internetes honlapokat vagy szolgáltatásokat.

<sup>35</sup> A hálózatsemlegességre vonatkozó szabályozás alapelveit jelenleg az Európai Unióban az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2015/2120 rendelete határozza meg.

<sup>36</sup> [http://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/regulatory\\_best\\_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules](http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules)



## Beruházás-ösztönzés

- 1.81 Az elektronikus hírközlési iparágban a fejlesztő beruházások, illetve az erre épülő innovatív szolgáltatások komoly versenyelőnyt jelenthetnek a versenytársakkal szemben. Ezen beruházások azonban jellemzően igen magas finanszírozási költséggel járnak, ezért a finanszírozási forrásokhoz való hozzáférésnek nagy jelentősége van. A megfelelő keretfeltételek megteremtése erősíti a beruházói bizalmat, ezáltal ösztönzi a magánberuházást. A hazai elektronikus hírközlési iparág versenyképességének növeléséhez, a szolgáltatások innovációjához és a hálózatok fejlesztéséhez lényeges tehát a támogató beruházási környezet kormányzati megteremtése, illetve az ösztönző és kiszámítható adózási környezet kidolgozása, amely támogatja a piaci versenyt, nem diszkriminál egyes szolgáltatók, illetve földrajzi területek között.

### Megvalósítás lehetséges eszközei:

- elektronikus hírközlési szolgáltatások használatát és beruházásokat ösztönző adózási és szabályozási környezet;
- hosszútávon kiszámítható beruházási környezet;
- kedvező finanszírozási források megteremtése.

### Várt hatások:

- növekvő beruházói bizalom, több fejlesztő beruházás, innováció;
- hazai elektronikus hírközlési iparág versenyképessége nő.

- 1.82 A fejlesztések során hangsúlyt kell fektetni a **szabványosításra** és az alkalmazások, illetve eszközök **interoperabilitásának**, vagyis együttműködési képességének erősítésére.

## Felhasználói tudatosság növelése, fogyasztók jogi védelme

- 1.83 Annak érdekében, hogy az előfizetők, felhasználók megfelelően felkészültek legyenek a digitális átalakulásból fakadó előnyök kihasználására, a hírközlési piac kínálati oldalát érintő célokon túl a keresleti oldal fejlesztésére is nagy hangsúlyt kell fektetni.

### Megvalósítás lehetséges eszközei:

- oktatás, képzés;
- célzott tájékoztató anyagok;
- szűrőszoftverek;
- Internet Hotline;
- felhasználók érdekvédelmi szervezeteivel való együttműködés.

### Várt hatások:

- csökkenő digitális kirekesztettség a digitálisan képzetlenek körében;
- tudatosabb, képzettebb felhasználók;
- a fogyatékos emberek bevonása a digitális felhasználók közé csökkenti a kirekesztettségüket, segítheti munkába állásukat és társadalmi integrációjukat.

- 1.84 Célunk, hogy a **fogyatékos emberek** számára is biztosított legyen a többi végfelhasználóéval egyenértékű hozzáférés és szolgáltatás, illetve a szolgáltatások közti választás lehetősége.

- 1.85 Nem lehet eléggé hangsúlyozni a **felhasználói tudatosság** növelésének, a felelős, tájékozott, biztonságos online tevékenységre nevelésnek a fontosságát, különösen a fiatalok körében, hiszen e társadalmi réteg van legjobban kitéve az online világ veszélyeinek. A gyermekek és a valamely okból kiszolgáltatott helyzetben lévő felhasználói csoportok online biztonsága mind a kormányzat, mind az egyéb állami szerepvállalók, mind a szektorális szabályozó számára elsődleges prioritás kell, hogy legyen mind ma, mind a jövőben.

- 1.86 A **digitális készségek, kompetenciák** szintjének növelése - oktatási és képzési tevékenység keretében közös célja és feladata a kormányzati szerepvállalóknak és a szektorális szabályozónak egyaránt.

- 1.87 Az elektronikus hírközlési szolgáltatások, illetve a tartalomfogyasztás egyre inkább személyre szabott lesz, rengeteg információ gyűlik össze a szolgáltatóknál és gyűjthető az online térben az egyes felhasználók fogyasztói szokásairól, személyes adatairól, amelyek egy részét gyakran a felhasználók kellő tájékoztatása, vagy tudomása nélkül szereznek meg. Mindez komoly **adatvédelmi** aggályokat vet fel és rámutat az oktatás, képzés fontosságára valamint a szabályozás felülvizsgálatának szükségességére is. Mindamellet, hogy az adatvédelem súlypontja a személyes adatok védelme terén a nemzeti szint helyett egyre inkább uniós szintre helyeződik át, a hazai adatvédelem eszközeinek és intézményeinek az európai jogalkotási folyamatokra, valamint a folyamatos technológiai és piaci fejlődésre tekintettel történő, a magyarországi felhasználók adatai számára optimális védelmi szintet biztosító fejlesztése, továbbra is a hazai jogalkotók, a hazai adatvédelmi intézményrendszer, valamint a hazai elektronikus hírközlési szektor szereplőinek együttes feladata és felelőssége.
- 1.88 Ugyanígy fontos cél a **fogyasztók jogi védelme**, a gördülékeny szolgáltatóváltás elősegítése, a szerződéses feltételek átláthatóságának biztosítása, a szolgáltatások meghirdetett minőségi paramétereinek folyamatos figyelemmel kísérése. A jogi védelem terjedjen ki a garanciális feltételek irányára, a kártérítési felelősség kérdéskörére.

#### Megvalósítás lehetséges eszközei:

- jogalkotás;
- Általános Szerződési Feltételek monitoringja;
- számhordozás lehetőségének biztosítása;
- szolgáltatásminőség folyamatos nyomon követése;
- elektronikus hírközlő hálózatok sebességének mérése.

#### Várt hatások:

- tájékozottabb, tudatosabb felhasználók;
- kevesebb szolgáltatói visszaélés, javuló ügyfélkezelési gyakorlat;
- jobb minőségű szolgáltatások rendelkezésre állása;
- a tudatosabb és kevésbé kiszolgáltatott ügyfelek arányának növekedése javítja a versenyhelyzetet;
- a fogyasztók tudatosságával nőhet a szolgáltatásnyújtással kapcsolatos fogyasztói észrevételek száma.

## Eszközök

- 1.89 A hazai elektronikus hírközlési szektor fejlődési kereteinek jövőt álló biztosítása a kormányzat és a konvergencia szektorális szabályozó (Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság) együttes kihívása, feladata és felelőssége. Sajátos eszköztárukkal egymás tevékenységét erősítve és kiegészítve együttesen biztosíthatják, hogy az elektronikus hírközlési piacon felmerülő esetleges piaci kudarcok a legmegfelelőbb eszközzel, a mindenkoron szükséges és arányos állami beavatkozással vagy megelőzhetőek, vagy utólag hatékonyan és gyorsan orvosolhatóak legyenek.

### Kínálati oldali eszközök

- 1.90 A mindenkori kormányzat hozzájárulhat a hazai távközlési infrastruktúra és szolgáltatások fejlődéséhez sajátos **fejlesztéspolitikai eszközzel**, egyfelől az Európai Unió elektronikus hírközlési infrastruktúra fejlesztésére irányuló programjainak hatékony hazai koordinációjával és lebonyolításával<sup>37</sup>, másfelől olyan kedvező beruházási, adózási környezet kialakításával és működtetésével, amely hosszú távon biztosítja a kiszámíthatóságot az iparág befektetői és szereplői számára egyaránt.

<sup>37</sup>2014-2020 között a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) 3. prioritás 4. intézkedéseinek (3.4.1., valamint a 3.4.2., illetve a 3.4.3.) kiemelt célja a hazai újgenerációs szélessávú hálózatok és hozzáférés fejlesztése, mely program részét képezi az állami és önkormányzati intézmények számára történő megfelelő sávzélességű és kapacitású infokommunikációs hálózatok biztosítása.

- 1.91 Az állam kedvező **finanszírozási lehetőségek** hozzáférhetőségének biztosításával is hozzájárulhat az ágazat folyamatos fejlődéséhez. A szektorális fejlesztéspolitikai célkitűzések megvalósulásának hatékony elősegítésére a pénzügyi eszközök igen széles választéka áll rendelkezésre pl.: hitelkeret biztosítás; hitelgarancia nyújtás; visszatérítendő, valamint vissza nem térítendő állami támogatás nyújtása; koordinációs tevékenység folytatása a további uniós fejlesztési források hatékony beazonosításához és mielőbbi bevonásához.
- 1.92 A piaci változások, a szolgáltatások fejlődése, az előfizetőktől, igénybevevőktől, piaci szereplőktől, hatóságoktól érkező bejelentések, jelzések, panaszok, kérelmek alapján, **jogalkotási hatáskörével** élve, a Kormányzat, illetve a szabályozó hatóság időről időre azonosítja azokat a témákat, amelyek akár újdonságuknál, akár a már szabályozott viszonyok változásánál fogva szabályozást, vagy újraszabályozást igényelnek.
- 1.93 A szektorális szabályozó hatóság önálló szabályozó szervként, az Alaptörvény által biztosított státuszának megfelelő önállósággal valósítja meg konvergens stratégiáját. A szektorális szabályozó szerteágazó elektronikus hírközlés szabályozási tevékenységet lát el, melynek keretében piacsabályozási, piacfelügyeleti, építmény- és nyomvonalengedélyezési, spektrumgazdálkodási, azonosítógazdálkodási hatósági feladatokat ellátva biztosítja a hazai elektronikus hírközlési szektor jogszerű működését, óvja az előfizetők, felhasználók jogait, elősegíti az általa felügyelt szektorok fejlődését. A kiszolgáltatott helyzetben lévő felhasználói csoportok szempontjából kiemelten fontos szerepe lesz a jövőben is az egyetemes szolgáltatás biztosításának.
- 1.94 Az elektronikus hírközlési szolgáltatások előfizetőinek, felhasználóinak jogi védelme a szektorális szabályozó hatóság tevékenységének középpontjában áll. E jogok folyamatos biztosítása számos terület egyidejű fejlesztését követeli meg; kiemelten fontos terület a fogyasztók tájékoztatásának minősége, a fogyasztók által igénybevetett szolgáltatások minősége, a szolgáltatások átláthatósága és egymással való összehasonlíthatósága, a hálózatsemlegességi követelmények érvényesülése, a panaszkezelés folyamata.
- 1.95 A **szélessávú infrastruktúra kiépítési költségeinek csökkentését** elősegítendő nagy szerepe van egy olyan térinformatikai alapú nyilvántartó rendszer létrehozásának, amely megbízható, pontos és aktuális információkat szolgáltat az érdekeltek részére a hírközlési célú infrastruktúra- és hálózatfejlesztések optimalizálásához, a fizikai infrastruktúrák és más korlátos erőforrások hatékony hírközlési célú használatához<sup>38</sup>. A rendszer akkor tudja hatékonyan segíteni a beruházásokat, ha az együttépítéshez (hírközlési szolgáltatók, közműszolgáltatók) szükséges információk a célnak megfelelő minőségben és mennyiségben hozzáférhetővé válnak (tekintettel azonban az üzleti titkok körére).
- 1.96 A **spektrumgazdálkodás** területén a rugalmas és a harmonizált használat között kell megtalálni a megfelelő egyensúlyt. A harmonizáció elengedhetetlen a méretgazdaságossági szempontok érvényesüléséhez, a zavartatásmentes frekvenciahasználat biztosításához. A technológiasemleges szabályozás az engedélyesek számára lehetővé teszi - a legkevésbé korlátozó műszaki szabályok mellett - a rugalmas hálózatszervezést, a legmodernebb technológiai megoldások mihamarabbi bevezetését. A **spektrumhoz való innovatív hozzáférést** erősítheti például a megosztott spektrumhasználat lehetőségeinek bővítése, tekintetbe véve a versenyjogi kockázatokat.
- 1.97 A nemzeti szabályozó hatóságnak **a jövőben is hatékonyan meg kell akadályoznia a spektrumhasználati jogok olyan mértékű felhalmozását**, amely esetlegesen versenytorzulásokhoz vezethet.
- 1.98 A Kormányzat illetve a szektorális szabályozó a lehető legszélesebb körben hatékony **együttműködésre** törekszik az elektronikus hírközlési szektor hazai és nemzetközi szereplőivel, a felhasználók, az iparági szereplők érdekképviselői szervezeteivel, a magyar, az európai és a nemzetközi elektronikus hírközlés szabályozásban résztvevő intézményi szereplőkkel.

<sup>38</sup> Ezt a célt szolgálja a 2015-ben indított, várhatóan 2017-ben befejeződő KÖFOP-2.3.2-VEKOP-15-2016-00001 („Hálózatfejlesztés Támogató Monitoring Rendszer (HTMR) létrehozása”) projekt. <http://kifu.gov.hu/kifu/hu/projektek/projektleiras/szip-htmr>

## Keresleti oldali eszközök

- 1.99 Ahogyan az iparág kínálati oldali fejlődésének elősegítése során, úgy az elektronikus hírközlési szolgáltatások kereslete növekedésének elősegítése érdekében is célszerű kihasználni az állami szerepvállalók sajátos eszközei és a szektorális szabályozó eszközei között lévő szinergiákat. Az elektronikus hírközlési szolgáltatások, különösen a szélessávú internet-hozzáférés szolgáltatások széles körű hozzáférhetősége mellett kiemelkedően fontos, hogy e szolgáltatásokat a gazdaság szereplői és az állampolgárok hasznosítani is tudják, hogy számukra azok hozzáadott értékkel szolgálhassanak a mindennapjaikban.
- 1.100 Elengedhetetlen, hogy a helyi társadalmi, gazdasági, illetve piaci adottságoknak megfelelő, az információs társadalom vívmányainak használatát elősegítő **képzési és készségfejlesztő programok** induljanak, melyek elősegíthetik az ország hátrányos helyzetű régióinak felzárkózását, a **digitális írástudatlanság visszaszorulását**, valamint a magyar társadalom minél szélesebb rétegeinek, korosztályainak bekapcsolódását a digitális vérkeringésbe<sup>39</sup>. Az információs társadalom vívmányainak maximális kihasználása révén a műsorterjesztőknek törekedniük kell arra, hogy az idegen nyelvű műsorok nem szinkronizált változata is opcionálisan elérhető legyen a lakosság idegen nyelvi készségei fejlesztésének érdekében.
- 1.101 A modern infokommunikációs eszközök, szoftverek, alkalmazások ismerete, azok lehetséges felhasználásából származó egyedi- és közösségi előnyök megismerése elősegítheti a társadalmi felzárkózást, javíthatja az egyének munkaerő-piaci lehetőségeit, erősítheti kulturális és nemzeti identitásukat. Az információáramlás csatornáinak bővülése a felhasználók számára elősegíti a különböző társadalmi vélemények és álláspontok megismerhetőségét, bővíti a szólás- és véleményszabadság gyakorlásának lehetőségeit, elősegíti a tájékozódást, kommunikációt, szórakozást, ügyintézését.
- 1.102 Mindezen gazdasági és társadalmi jóléti hatások érvényesüléséhez alapvető fontosságú a **felhasználók bizalmának** megteremtése, megőrzése és erősítése az online környezetben, különösen a felhasználók személyes adatainak, pénzügyi információinak biztonsága vonatkozásában, továbbá az elektronikus hírközlési szolgáltatások folyamatos rendelkezésre állása tekintetében, melyek hiányában sem az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások, sem az online tartalomszolgáltatások, sem pedig az online kommunikációs szolgáltatások fejlődése nem képzelhető el.

---

<sup>39</sup> A lakosság digitális kompetenciájának növelését célozza többek között a 2015-ben indított GINOP-6.1.2-15-2015-00001 azonosítószámú projekt is („Digitális szakadék csökkentése”). <http://kifu.gov.hu/kifu/hu/projektek/projektleirasa/dszcs>