

ORSZÁGGYŰLÉSI BESZÁMOLÓ

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG
ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSSEL
ÖSSZEFÜGGŐ TEVÉKENYSÉGÉRŐL

2018

ORSZÁGGYŰLÉSI BESZÁMOLÓ

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG
ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSSEL
ÖSSZEFÜGGŐ TEVÉKENYSÉGÉRŐL

B/4492

BUDAPEST, 2019. ÁPRILIS

TARTALOMJEGYZÉK

ELNÖKI KÖSZÖNTŐ	8
BEVEZETŐ	11
AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIAC HELYZETE 2018-BAN	17
1. AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIAC ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉSE	17
1.1. Helyhez kötött telefonszolgáltatás	18
1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás piaca	21
1.3. A helyhez kötött internetszolgáltatás piaca	21
1.4. A mobilinternet-szolgáltatás piaca	23
1.5. A műsorterjesztés piaca	25
1.6. A hírközlési szolgáltatások összecsomagolása	26
2. SZOLGÁLTATÓK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK	27
3. ÚJ TECHNOLÓGIÁK, ÚJ SZABÁLYOZÁSI KIHÍVÁSOK	30
3.1. Új hálózati alapelvek	31
3.2. Az 5G-hálózat és szabványosítása	32
3.3. Szélessávú hozzáférési hálózatok	32
3.4. A segélyhívó rendszer korszerűsítése	33
3.5. Jövő Internet-trendek	34
3.6. Mesterséges intelligencia	35
3.7. Nemzetközi tevékenység az új technológiák tekintetében	36
A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK PIACA	39
1. BEVEZETŐ	39
2. A POSTAPIAC BEMUTATÁSA	39
2.1. A jogszabályi háttér	39
2.2. A magyar postapiac	40
2.3. Az egyetemes postai szolgáltatások fogyasztói megítélése	47
2.4. Postapiaci fejlődési lehetőségek	50

A TISZTESSÉGES, HATÉKONY VERSENY KIALAKULÁSÁNAK ÉS FENNTARTÁSÁNAK ELŐSEGÍTÉSE AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIACON **53**

1. PIACELEMZÉS	53
1.1. A helyhez kötött hang piacok	53
1.2. A szélessávú szolgáltatások piaci	54
1.3. A mobilhangpiacok	55
1.4. A műsorterjesztési piac	55
2. A PIACELEMZÉS SORÁN ELŐÍRT KÖTELEZETTSÉGEKKEL KAPCSOLATOS SZABÁLYOZÁSI TEVÉKENYSÉGEK	56
2.1. A szabályozott nagykereskedelmi árakkal kapcsolatos tevékenységek	56
2.2. A szabályozói számvitellel kapcsolatos kötelezettségek	57
2.3. A referenciaajánlat készítésével kapcsolatos kötelezettségek	57
2.4. Kiskereskedelmi árellenőrzések	57

A FELHASZNÁLÓK ÉRDEKEINEK VÉDELME **59**

1. AZ ÁTLAGOS HAVI KÖLTSÉGMUTATÓ, ÁRELEMZÉSEK KÉSZÍTÉSE	59
2. AZ EGYETEMES ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOK	59
3. INTERNET HOTLINE	61
4. GYERMEKVÉDELEM AZ INTERNETEN	63
4.1. Búvövölgy Médiaértés-oktató Központok	63
4.2. NMHH Médiaműhelyek	64
4.3. A hatóság társadalmi felelősségvállalási programja	64
4.4. A Gyermekvédelmi Internet-kerekasztal tevékenysége	66
5. A SZOLGÁLTATÓK TEVÉKENYSÉGÉNEK FELÜGYELETE	66
5.1. A felügyeleti terv végrehajtása	67
5.2. A felügyeleti terv céljainak érvényesülése az elektronikus hírközlési szolgáltatások területén	68
5.3. Kérelmek, panaszok	72
5.4. Jelentősebb ügyek	77
5.5. Szankciók	83
5.6. Elektronikus hírközlési építmények	87

GAZDÁLKODÁS A KORLÁTOS ERŐFORRÁSOKKAL **95**

1. A KORLÁTOS ERŐFORRÁS-GAZDÁLKODÁS SZERVEZETEI, TERÜLETEI	95
2. SZABÁLYOZÁS, ÉRTÉKESÍTÉS	95
2.1. Jogszabályalkotási tevékenység	95
2.2. NMHH Spektrum Stratégia végrehajtása	96
2.3. Nem polgári frekvenciagazdálkodás	97

3. A FREKVENCIÁVAL MINT KORLÁTOS ERŐFORRÁSSAL KAPCSOLATOS HATÓSÁGI TEVÉKENYSÉG	97
4. NEMZETKÖZI FREKVENCIAKOORDINÁCIÓ	98
4.1. Televízió-műsorszórás	99
4.2. Rádió-műsorszórás	99
4.3. Vezeték nélküli szélessáv	99
4.4. Egyéb	100
5. AZONOSÍTÓGAZDÁLKODÁSI FELADATOK	100
5.1. Azonosítóengedélyezéssel kapcsolatos hatósági tevékenység	100
5.2. Számhordozás	101
6. MÉRŐSZOLGÁLATI TEVÉKENYSÉG	102
6.1. A frekvenciasávok felügyelete	103
6.2. Zavarmentesítés, rádió-zavarelhárítás, tényfeltáró mérések	103
6.3. Berendezésszűrés	105
6.4. Elektroszmog-vizsgálatok	105
6.5. Szolgáltatás-ellenőrző mérések, minőségőrzés	105
NEMZETKÖZI SZAKMAI TEVÉKENYSÉG	109
1. ÁLTALÁNOS BEVEZETÉS	109
2. ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS	109
2.1. Részvétel az uniós jogalkotásban	109
2.2. BEREK	110
2.3. ITU	110
2.4. OECD	110
3. POSTA	110
3.1. Európai Bizottság	110
3.2. ERGP	111
3.3. UPU	111
4. FREKVENCIA- ÉS AZONOSÍTÓGAZDÁLKODÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ NEMZETKÖZI TEVÉKENYSÉGEK ÉS EREDMÉNYEK	111
4.1. Az ITU szervezeteiben végzett feladatok	112
4.2. Az európai uniós szervezetekben végzett feladatok	113
4.3. A CEPT szervezeteiben kifejtett tevékenységek	114
4.4. A NATO szövetségi frekvenciagazdálkodás érdekében végzett feladatok	115
4.5. Az egyéb szervezetekben elvégzett speciális feladatok	116
4.6. Budapesti értekezletek az NMHH szervezésében	117



ELNÖKI KÖSZÖNTŐ

„Formáljuk az épületeinket, azok meg
bennünket.”

Winston Churchill

Az infokommunikáció fogalma, működése, felépítése talán leginkább az ókori piramisokra hasonlít. Az iparági szerkezet tetején a jövő trendjeit alakító megoldások állnak, de építőelemekként még ezeknél is fontosabb szerep jut a különböző technológiáknak, a fejlesztéseknek, az egyre nagyobb lefedettségnek és a gyorsabb hálózatoknak. Ezek mögött pedig meglátjuk a seregnyi elhivatott szakember munkáját, akik feladata – a hasonlatnál maradva – a szerkezet folyamatos építése, tökéletesítése.

Az építmény csúcán álló technológiai kutatók, az újabbnál újabb igényeket és trendeket alakító

beruházások a zálogai e szektor sikerének. Ezért mind az iparági szereplők innovatív hozzáállása, mind pedig a gyakorlati hírközlésszakmai szabályozás és az ezzel együtt járó felügyeleti tevékenység hozzájárul a közös célok eléréséhez: a szakmai építkezés eredményeit együtt szeretnénk élvezni, hogy a Magyarországon élő közel tízmillió ember számára hatékonyabbá és tartalmasabbá váljon a munka, a tanulás, a szabadidő, a tájékozódás, a szórakozás és a magánélet.

E közös célok és az előremutató munka érdekében folyamatosan csiszolnunk kell az építőelemeket, és szükség van a szabályozás finomhangolására. A szakmai irányok meghatározásához valamennyi szereplőnek ismernie kell a piaci trendeket, tudni kell, hogy az emberek milyen eszközöket, hogyan és milyen gyakran használnak.

Még néhány éve a piramis csúcsán álló okos megoldások napjainkra fontos építőelemei az infokommunikációs iparágnak. Már most hálózatok sokasága szövi át minden napjainkat annak érdekében, hogy a gazdasági, társadalmi és magánéletben felmerülő igények még egyszerűbben, kényelmesebben kiszolgálhatók legyenek: a parkolástól a gyártósortervezésig, a bevásárlástól a közműveknek jelentett fogyasztási adatokig, a háztartási teendőktől az élő nagy felbontású videók továbbításáig. Mindez a hálózatok új generációja, az 5G működése során válik majd igazán kivitelezhetővé. Szakembereink ezért évek óta aktív részesei a témával foglalkozó nemzetközi és hazai munkacsoportoknak, és 2018-ban intenzíven dolgoztunk a 2019-re tervezett frekvenciaértékesítéseink

előkészítésén mind frekvenciagazdálkodási, mind jogi szempontból.

Egy másik szakterületen, a postai szolgáltatások statisztikáiban is megláthatjuk mindennapjaink átrendeződését. Nem meglepő, hogy a postai levélküldés volumene – a globális trendekkel összhangban – tovább csökken, 2018-ban 5%-kal. A postacsomagok forgalma azonban ennél jóval dinamikusabban, 16%-kal nőtt. Könnyű meglátni, miért: a levelezést már vállalati környezetben is inkább elektronikusan bonyolítjuk, a webshopok terjedésével pedig szélesebben terjed a házhoz szállítás. A végeredmény itt is az élet egyszerűbbé válása: a közlekedés, keresgélés, sorban állás kihagyásával tetemes időt spórolunk meg.

E témák jól illusztrálják, hogy az NMHH éves hírközlési beszámolójából is esetleg olyan, hosszú távra alkalmazható következtetéseket lehet levonni a szakmai építkezéshez, épüléshez, amelyek elősegíthetik, hogy jobban megéljük és jobban megértsük a szemünk előtt zajló hétköznapijainkat, és egy kicsit próbáljunk a jövőbe is látni.

Ennek a közös építőmunkának a jegyében dolgoztunk 2018-ban is.

DR. KARAS MONIKA

elnök

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

BEVEZETŐ

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (a továbbiakban: hatóság, illetve NMHH) a médiatörvényben előírt kötelezettségének¹ megfelelően 2018-ra is elkészítette az elektronikus hírközlési piaci működésről és a hatóság tevékenységéről szóló beszámolóját.

2018 egyik fontos eseménye volt az Európai Unió által 2016-ban megindított elektronikus hírközlési keretszabályozás felülvizsgálata alapján elkészült javaslat, az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex tervezetének végső formába hozása. Az év végén megjelent végleges Kódex implementálására két év áll rendelkezésre, melyben az NMHH-nak jelentős szerepe lesz. Ez a feladat már a 2019-es teendőket is meghatározza, az előkészületeket éppen ezért már 2018-ban megkezdte a hatóság.

Tovább folytatta munkáját az NMHH az 5G-koalíció keretein belül, melynek alapító tagjaként tagokat delegált az egyes munkabizottságokba is. Az 5G-rendszer mihamarabbi bevezetésén és a leginkább életképes alkalmazási példák meghatározásán dolgozó munkabizottságok mellett 2018-ban az 5G-stratégia előkészítése és megalkotása volt a középpontban, ebből az NMHH is kivette a részét. A hatóság erőteljesen támogatta az általános 30 Mbit/s-os internetelérést kitűző Szupergyors

Internet Programot is, amely a Digitális Jólét Program keretében indult, és 2018-ban a végéhez érkezett. Itt a jogi akadálymentesítés és az engedélyezési eljárások adtak számunkra sok feladatot.

A hazai infokommunikáció jövője és a várható szabályozási feladatok szempontjából fontos, hogy folyamatosan megismerjük az új technológiákat. A hatóság ezen a téren 2018-ban kiemelten foglalkozott az 5G-rendszer szabványosításával, az új hálózati alapelvek megismerésével és a szélessávú hozzáférési piac innovatív megoldásaival. A hozzáférési piachoz kapcsolódóan új feladatot jelentett a virtuális szélessávú hozzáférési termék specifikálása, melynek olyan hozzáférési hálózatok megosztása esetén van létjogosultsága, ahol a fizikai megosztásra nincs műszaki lehetőség. A hatóság 2018-ban is folytatta a következő generációs internettrendek figyelését és feldolgozását. Emellett elkezdte vizsgálni a mesterséges intelligencia felhasználási lehetőségeit is, elsősorban az infokommunikációs alkalmazásokat. Mivel azonban a mesterséges intelligencia más, infokommunikációs vonzattal bíró piacokon is kulcsszerepbe kerül, az NMHH tágabb körben is monitorozza az alkalmazási esettanulmányokat és ezek szabályozási vonzatait.

Komplex kormányzati projektek résztvevőjeként a hatóság folyamatosan részt vesz a hazai segélyhívó rendszer fejlesztésében is. 2018-ban elkészült az Európai

¹ A médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény 119. §-a

Unió által rendeletben előírt, európai szinten harmonizált e-szegélyhívó rendszer, és a szolgáltatás a rendeletben megjelölt 2018. március 31-i időpontra megkezdte működését. Így a fedélzeti egységgel már rendelkező személygépkocsik baleset esetén automatikusan kapcsolatot teremtenek a 112-es hívószámon elérhető segélyhívó-központtal, ahová elküldik a baleset helykoordinátáit és más, a gépjárműre jellemző adatokat, majd felépül a gépjármű és a diszpécser közötti kihangosított hangkapcsolat. A segélyhívó rendszer továbbfejlesztésében a következő megkezdett kormányzati projekt célja, hogy az okostelefonokról a 112-es számra érkező segélyhívások helyét pontosan meg lehessen határozni (a készülék beépített funkcióját használva), majd az adatokat automatikusan továbbítani a segélyhívó központ diszpécserének. Ez a módszer sokkal pontosabb helymeghatározást tesz lehetővé, mint a mobilrádiótelefon-hálózat bázisállomásai alapján behatárolható nagyobb földrajzi tartomány. Ebben a kormányzati projektben is részt vállal az NMHH, a specifikációs munka 2018-ban lezárult, a megvalósítás 2019 végére várható.

A 2004-es EU-csatlakozás óta a hatóság feladata a hazai piac szabályozása. A piacsabályozási tevékenysége körében a hatóság 2018 májusában kiadta a helyhez kötött telefonszolgáltatás nagykereskedelmi piacok („Híváskezdeményezés nyilvános helyhez kötött telefonhálózatból” és „Hívásvégződtetés egyedi, nyilvános helyhez kötött telefonhálózatban” piacok) elemzésével kapcsolatos határozatát. Ennek alapján a hívásvégződtetési díj a korábban alkalmazott 0,40 Ft/percről 0,26 Ft/percre csökkent. A határozatban kirótt kötelezettségek célja, hogy a nagykereskedelmi díjak szabályozásán keresztül lehetőséget teremtsenek a vezetékes hálózatokban végződő hívások kiskereskedelmi árának további – a kiskereskedelmi piaci versenyen keresztül megvalósuló – csökkenésére.

Mind a fent említett, a „Hívásvégződtetés egyedi, nyilvános helyhez kötött telefonhálózatban” piac elemzéséről hozott határozat, mind pedig a szélessávú nagykereskedelmi piacok („Helyhez kötött helyi hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása” és „Központi hozzáférés helyhez kötött nagykereskedelmi biztosítása tömegpiaci termékekhez” piacok) elemzéséről 2017 decemberében kiadott határozatok referenciaajánlat készítésére és benyújtására vonatkozó kötelezettséget írnak elő egyes, ezekben a határozatokban jelentős piaci erejüként kijelölt szolgáltatók számára. A kötelezettség célja, hogy a kötelezett szolgáltatók által ezen piacokon nyújtott szabályozott nagykereskedelmi szolgáltatásokat a többi,

e szolgáltatásokra szerződni kívánó szolgáltató egységes, átlátható és a hatóság által előzetesen jóváhagyott feltételrendszer alapján vehesse igénybe. Az arra kötelezett szolgáltatók az átengedési, illetve az összekapcsolási referenciaajánlataikat benyújtották, és a jóváhagyásukra irányuló eljárások megindultak, a Magyar Telekom esetében le is zárult 2018 végéig.

A hatóság 2018-ban a „Helyhez kötött magas minőségű hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása” megnevezésű piacra vonatkozó határozattervezetét is közzétette. Az üzleti bérelt vonali szolgáltatások piacán az NMHH új elemként a „költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége” kötelezettséget is kirótt. A kötelezettség értelmében a jelentős piaci erejű szolgáltatóként kijelölt Magyar Telekom Nyrt. a nyújtott alapszolgáltatások díjában a szolgáltatások nyújtásához kapcsolódó közvetlen költségeit, valamint az általános költségek arányos részét térítheti meg. A végső határozatot a hatóság várhatóan 2019 első negyedévében adja ki.

2018 januárjában a hatóság megkezdte az egyetemes szolgáltatások pályáztatására irányuló újabb folyamatot az ajánlati felhívás közzétételével, és az egyetemes szolgáltatók kijelölésére irányuló eljárás még az év első felében lezajlott. A korábbi, 2014-es kijelöléshez képest új kötelezetté vált a TARR Kft., illetve a korábban is kijelölt szolgáltatók (Invitel Zrt., Magyar Telekom Nyrt. és UPC Magyarország Kft.) által egyetemes szolgáltatással ellátandó területeken is kisebb átrendeződés történt a 2018-ban meghozott kijelölő határozatok alapján. Annak érdekében, hogy valamennyi kijelölt egyetemes szolgáltatónak megfelelő felkészülési idő álljon rendelkezésére az egyetemes szolgáltatási kötelezettségekből eredő feladatok teljesítésének megkezdésére, a 2018-ban hozott kijelölő határozatokban kiszabott kötelezettségek 2019. január 1-jével léptek hatályba.

A hatóság 2018-ban adatszolgáltatásra kötelezte az érintett mobiltelefon-szolgáltatókat, amelyet összehasonlító piacelemzésre használt fel. A magyarországi szolgáltatók a mobilinternet-szolgáltatásról 2014-ig önkéntesen szolgáltatott adatokat a hatóságnak. Ennek alapján a hatóság havonta tett közzé piaci jelentést. Mivel az önkéntes adatszolgáltatáson alapuló gyorsjelentések rendszere 2014-ben megszűnt, ezért – a piaci folyamatok nyomonkövethetősége érdekében – az érintett szolgáltatók egyrésztől visszamenőlegesen (2015-től) kötelesek adatot szolgáltatni, továbbá a jövőben folyamatosan, negyedévente kell a kért adatokat a hatóság részére megküldeni. A 2018-ban a hatóság rendelkezésére bocsátott

adatok elemzése megkezdődött, az első elemzést várhatóan 2019 tavaszán fogja a hatóság publikálni.

Az NMHH a postai szolgáltatások elemzését is folytatta 2018-ban. Ennek keretében jól láthatóvá vált az e-kereskedelem bővülésének a hatása, a csomagforgalom növekedése leginkább ennek tulajdonítható. Több lett a szolgáltató, elsősorban a futárposta-, expresszküldemények és kis csomagok szegmensében. A hatóság empirikus kutatást végzett az egyetemes postai szolgáltatással kapcsolatos fogyasztói attitűdök és elvárások vizsgálatára, melynek eredményei a liberalizációs folyamatban is jól felhasználhatók lesznek. Az elektronikus hírközlési szolgáltatások felügyelete és az előfizetők jogait védő szabályok betartatása a hatóság egyik kiemelkedően fontos feladata volt 2018-ban is. A felügyeleti tervben szereplő vizsgálatok mellett olyan, év közben felmerült jelentős ügyekben is intézkedett a hatóság, mint az emelt díjas szolgáltatásokkal kapcsolatos visszaélések több szolgáltatót érintő átfogó vizsgálata. Csaló szándékú hirdetőik ugyanis több ezer előfizetőt károsítottak meg az okostelefonokon és más okoseszközökön böngészés közben megjelenített hirdetésekkel, amelyekben az eszköz vírusos fertőzöttségére hívták fel a figyelmet, és vírusirtás elvégzését javasolták. A felhasználók félelemből a „vírusirtás” elvégzése mellett döntöttek, nem sejtve, hogy ezzel egy emelt díjas szolgáltatást rendelnek meg, amelyért innentől kezdve egészen addig üzenetenként akár több ezer forintot kell fizetniük, amíg le nem mondják azt.

A hatóságnak nincs nyomozati hatásköre, és az emelt díjas szolgáltatásokat nyújtó tartalomszolgáltatók felügyelete sem tartozik a hatáskörébe, de az érintett előfizetők magas számára tekintettel indokoltnak tartotta átfogóan megvizsgálni, hogy az emelt díjas szolgáltatásokat nyújtó jelentős mobiltelefon-szolgáltatók eleget tettek-e azoknak a kötelezettségeiknek, amelyek éppen a hasonló csalások előfordulását hivatottak megelőzni, és azt biztosítják, hogy csak azoknak kelljen az emelt díjas szolgáltatásokért fizetniük, akik kifejezetten meg kívánták azokat rendelni. A vizsgálat számos szabálytalanságot tárt fel, amelyek együttesen a jogalkotó által szándékolt védelmi szintet jelentősen gyengítették. Az érintett szolgáltatók jelezték, hogy a jövőben meg fogják változtatni az emelt díjas szolgáltatások tartalomszolgáltatóival kapcsolatos gyakorlatukat, és készek hatósági szerződésben vállalni a jogsértések megszüntetését.

A hatóság a szerződések megkötését támogatja, amennyiben azok valóban alkalmasak a kialakult helyzetnek a köz érdekét is figyelembe vevő rendezésére.

Hasonlóan jelentős ügyként kezeltük az egyik mobilszolgáltató SMS-sel működő kártyás egyenlegfeltöltési rendszerének átfogó vizsgálatát, amelyre ismét egy csalássorozat adott okot. A hatóság megállapította, hogy a rendszer biztonsága nem éri el az elektronikus hírközlési szabályokban megkövetelt mértéket, mivel a szolgáltató számlás előfizetői pusztán egy megfelelő formátumú SMS-üzenet elküldésével egy tetszőleges kártyás hívószám egyenlegét akár 15 000 Ft-tal is feltölthették, amit a szolgáltató a küldő számlájára terhel. A legtöbb előfizető ezt a lehetőséget sohasem vette igénybe, így nem is tudták, hogy egy SMS elküldésének ilyen következménye lehet. A csalók ebben az esetben is sok előfizetőt vettek rá, hogy valamilyen állítólagos „nyereményjátékon” nyert „nyereményük” átvétele érdekében egy SMS-el „egyeztessék adataikat”, ami után természetesen semmilyen nyereményt nem kaptak. A hatóság a feltöltésnek ezt a módját megtiltotta mindaddig, amíg a szolgáltató nem teszi kellően biztonságossá. Ezután a szolgáltató több olyan fontos változtatást vezetett be, amellyel csökkent a kockázat, miközben azok az előfizetők, akik valóban szerették volna igénybe venni ezt a lehetőséget, kellő biztonsági garanciák mellett továbbra is megtehetik azt.

Szintén az előfizetők védelmében lépett fel a hatóság akkor, amikor az egyik nagy kábelszolgáltató országosan kivezette az analóg kábellevíziós műsorterjesztés szolgáltatását, valamint egyes településeken a digitális kábellevíziós ajánlatait is jelentősen átalakította. Mivel ezzel megsértette az előfizetőkkel fennálló szerződés módosításra vagy (az új szolgáltatásokra igényt nem tartó előfizetők esetében) -megszüntetésre vonatkozó szabályokat, nem biztosítva a jogalkotó által előírt időtartamot új szolgáltató keresésére, a hatóság 50 millió forint bírságot szabott ki a szolgáltatóra, valamint milliós nagyságrendben bírságolta a vezető tisztségviselőt is.

A hatóság 2018-ban zárta le az ország legnagyobb előfizetőszámú szolgáltatójánál végzett, az ügyfélkapcsolati és számlázási rendszer cseréjét figyelemmel kíséző vizsgálatát is. Ez azért volt szükséges, mert a váltás kezdetén az új rendszerbe migrált előfizetők egy részénél a számlázás olykor több mint egy évre is leállt, illetve az előfizetők módosítási igényei (pl. csomagváltás, költözés miatti áthelyezés) sem teljesültek hosszú ideig. Ugyanakkor az érintettek számára nem volt világos, hogy mi lesz a sorsuk a ki nem számlázott összegeknek, illetve mikorra várható, hogy a szolgáltató újra a normál rendben fog működni. Az érintett szolgáltató a hatóság kezdeti vizsgálata alapján vállalta, hogy a számlázási rendszer cseréjét a hatóság figyelve mellett folytatja, és az ezt

követő években a korábbi hibákat és elmaradásokat fokozatosan felszámolta.

Az elmúlt évekhez hasonlóan 2018-ban is számos szélessávú, optikai technológiájú hálózat épült országszerte, részben pályázati forrásokból. Folytatódott a mobilhálózatok kiépítése is, különösen a szolgáltatást jelenleg még nem nyújtó negyedik szolgáltató bővítette dinamikusan a lefedettségét. A hatóság a megnövekedett ügyszámot késések nélkül, a szakmai és jogi szempontokat érvényre juttatva kezelte, hozzájárulva a szélessávú infrastruktúra fejlődéséhez. Emellett számos településrendezési és helyi építési szabály véleményezése során hívta fel a figyelmet arra, hogy a településeknek is elemi érdekük, hogy biztosítsák a hírközlési létesítmények elhelyezéséhez a megfelelő kereteket, hiszen a lakosság és a vállalkozások csak így vehetik igénybe a korszerű szolgáltatásokat. Ugyanakkor az építésfelügyelet 2018-ban is folyamatos ellenőrzésekkel biztosította, hogy az építetők a munkákat a kiadott engedélyeknek vagy az általuk tett bejelentésnek megfelelően végezzék, és fellépett azokkal a szereplőkkel szemben is, amelyek úgy nyújtottak szolgáltatást az újonnan épített hálózatokon, hogy a hálózatot nem vették még szabályszerűen használatba.

A hatóság jelentős támogatást adott 2018-ban a Lechner Tudásközpont (LTK) által működtetett e-közmű informatikai rendszer adatbázisának a feltöltéséhez. Mivel az LTK-nak nincs hatósági jogköre, az elektronikus hírközlési ágazatban a hatályos szabályozás az NMHH feladatákként határozta meg a szükséges adatszolgáltatás teljesítését. Ezek nagy részét sikerrel teljesítettük, a 210 azonosított hálózatüzemeltetőből már csak hárman vannak, akik nem adtak meg semmilyen adatot, de ezek nem jelentős szereplők. Más szolgáltatóknál még nem mindenhol teljes az adatszolgáltatás, de összességében az e-közmű számára elküldött eddigi adatok a teljes elektronikus hírközlő hálózatok adatmennyiségének a 80%-át jelentik. Ennek az arálynak a javításán az NMHH még tovább dolgozik.

Az adatok mélyebb és teljes megismerését célozza a 2017-ben elindított Hír-Közmű Projekt, mely a teljes magyarországi hírközlési rendszer átláthatósága szempontjából kiemelkedő (a földhivatali nyilvántartási rendszerhez hasonló) jelentőségű katasztert alakít ki. A létrejövő rendszer hosszabb távon képes lesz kiszolgálni az NMHH hatósági és ágazati szabályozó tevékenységein túl az állami szervek és az EU egyre növekvő adatszolgáltatási igényeit. A megkezdett, többéves projektet a hatóság idén is folytatta, jelenleg az összetett rendszer fejlesztését és bevezetését elvégző vállalkozó kiválasztása a kritikus feladat. A Hír-Közmű-nyilvántartás

adattartalmának az érzékenységre, az adatok jellegére, összefüggéseire, nemzetgazdasági jelentőségére, ezáltal Magyarország alapvető biztonsági és nemzetbiztonsági érdekeire tekintettel az NMHH ezt – az Országgyűlés Nemzetbiztonsági Bizottságának engedélyével – minősített beszerzési eljárás keretében folytatja le. Az NMHH 2018-ban megszerezte a vonatkozó engedélyeket, az eljárás folyamatban van, így a fejlesztések várhatóan 2019 tavaszán megkezdődhetnek.

A fiatalok védelmében az NMHH 2018-ban új, elsősorban a 11–18 éves korosztályt célzó kampányban népszerűsítette az Internet Hotline jogsegélyszolgálatot. Többek között ennek eredményeként kiemelkedően sok bejelentés érkezett a jogellenes tartalmakra vonatkozóan. Népszerűek voltak a Bűvösvölgy Médiaértés-oktató Központok szolgáltatásai is, 2018-ban több mint 280 iskolából tízezernél is több tanuló vett részt a budapesti és debreceni központ programjain. Döntés született a soproni Bűvösvölgy-központ előkészítéséről is, mely a Nyugat-Dunántúl iskoláit fogja tudni bevonni a komplex programokba. Emellett a hatóság a társadalmi felelősségvállalási programja keretében három évre megújította az együttműködését az SOS Gyermekfalv Magyarországi Alapítványával, valamint 2018-ban is fogadta az alapítvány intézményeinek kis lakóit a Bűvösvölgy-központokban. Az NMHH kiemelt feladatának tekinti a frekvenciavagyonnal való felelős gazdálkodást. 2018-ban a nemzetközi folyamatok és piaci igények figyelembevételével az 5G-technológia bevezetésének előkészítésére összpontosított. Az előkészítés során figyelembe vette, hogy a hasznosítás akkor éri el célját, ha a spektrumot ténylegesen felhasználják az érte jelentkezők, illeszkedik a társadalmi, gazdasági, piaci elvárásokhoz, ugyanakkor mind jogi, mind műszaki szempontból megfelelő.



Az NMHH Ostrom utcai székházának bejárata

A jogi keretek megteremtése érdekében 2018. május 31-én lépett hatályba a nemzeti frekvenciafelosztásról, valamint a frekvenciasávok felhasználási szabályairól szóló 7/2015. (XI. 13.) NMHH-rendelet módosításáról szóló 1/2018. (V. 29.) NMHH-rendelet. A módosítással beépült a magyar jogrendbe az ultraszéles sávú technológiát használó berendezések, valamint a kis hatótávolságú eszközök frekvenciahasználati szabályainak módosulásáról szóló két uniós jogi aktus, a NATO-sávokkal kapcsolatos terminológia és jelölési rendszer változtatásai, valamint a 2015-ös Rádiótávközlési Világértekezlet (WRC-15) eredményei.

Műszaki területen első lépésként a jelenleg a tv-műsorszórás céljára használt 700 MHz-es sávot fel kell szabadítani, és a sávban működő országos hálózatok és helyi televíziók számára új pályáztatást kell előkészíteni. Ennek figyelembevételével az NMHH 2018-ban kidolgozta az országos földfelszíni digitális televízió-műsorszóró hálózatok új digitális televíziószabványon (DVB-T2) alapuló frekvenciaterveit a 700 MHz-es frekvenciasáv alatti sávra (470694 MHz), és sikeresen befejezte a frekvenciák nemzetközi koordinációját. Az egyeztetések lezárásával és a szükséges megállapodások megkötésével Magyarország teljesítette az Európai Unió előírásait.

2018 egyik kiemelkedő feladata volt a földfelszíni helyi digitális televízióállomások megtervezése és nemzetközi koordinációja is. Az egyeztetések jelentős része befejeződött – ez biztosítja, hogy a 2020 után lejáró helyi médiaszolgáltatási jogosultságok után legyen frekvencia a helyi televíziózás számára is.

A hatóság elkezdte felülvizsgálni a 2019-re tervezett spektrumértékesítési eljárásban érintett frekvenciasávok szabályozását is. Ez lehetővé teszi az új technológiák, mint például az IoT (Internet of Things) és az 5G-rendszerek bevezetését.

A 2100 MHz-es frekvenciasávban a 2004-ben elosztott frekvenciahasználati jogosultságok időtartama a határozat jogerőre emelkedésétől számított tizenöt év volt, amelyeket egy alkalommal újabb pályázat nélkül további hét és fél évvel hosszabbíthattak meg. Ezzel a jogával mindhárom mobil szolgáltató élt. Tárgyalások eredményeként mintegy 30 milliárd forint ellenében a hatóság a jogosultságokat 7,5 évvel még 2018-ban meghosszabbította.

A nem polgári célú frekvenciaigazdálkodás területén az NMHH 2018-ban is hangsúlyt fektetett a honvédség és a készenléti szolgálatok (rendőrség, katasztrófavédelem, nemzetbiztonság stb.) feladatellátásához szükséges frekvenciák biztosítására. A hatóság kiemelt feladata volt, hogy koordinálja a honvédség külföldi frekvenciaigényét, és biztosítsa a NATO-tagállamok magyarországi

frekvenciahasználatát, spektrumtámogatást adjon az ellenség-barát felismerő rendszer (IFF) NATO-tagországokban bevezetendő új változatához, és megoldást találjon a pilóta nélküli nem polgári célú légi járművek frekvenciahasználati problémáira.

Figyelembe véve a folyamatosan fejlődő technológiai megoldásokat, valamint a szélessávú mobil rendszerek iránti növekvő igényeket, új frekvenciakoordinációs megállapodások aláírása vált időszerűvé a 700 MHz-es és az 1500 MHz-es sávokban, valamint a meglévő megállapodások módosítása vált szükségessé a 800 MHz-es, a 2100 MHz-es és a 2600 MHz-es sávokra. A 2018 februárjában tartott szakértői értekezleten sikerült a szomszédos igazgatások többségével elfogadtatni az említett öt mobilszolgáltatói frekvenciasávot érintő, NMHH által kidolgozott technológiasemleges megállapodásterveket.

A bevezetőben ismertetett tevékenységeket nem lehet felelősen elvégezni nemzetközi kapcsolatok, tárgyalások és nemzetközi szervezetekben való részvétel nélkül. Az NMHH 2018-ban is kivette a részét az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete (BEREC) teendőiből mind a plenáris üléseken, mind pedig az egyes munkacsoportokban való aktív munkával. Ugyancsak sokrétű feladatokat láttak el a szakértők a Nemzetközi Távközlési Egyesület (ITU), az Európai Távközlési Szabványosítási Intézet (ETSI) és a Postai és Távközlési Igazgatások Európai Értekezlete (CEPT) működése során. Az Egyetemes Postaegyesület (UPU) és az Európai Postai Szolgáltatásokat Szabályozók Csoportja (ERGP) munkájában is részt vesznek a postai területtel foglalkozó szakemberek. Emellett még több kisebb részterületet lefedő nemzetközi szervezetben működik tagként a hatóság annak érdekében, hogy a szükséges koordinációs, szabványosítási és kölcsönös információátadási feladatait nemzetközi szinten is ellássa.



Frekvenciamérés az NMHH Visegrádi utcai székházában



AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIAC HELYZETE 2018-BAN

1. AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIAC ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉSE

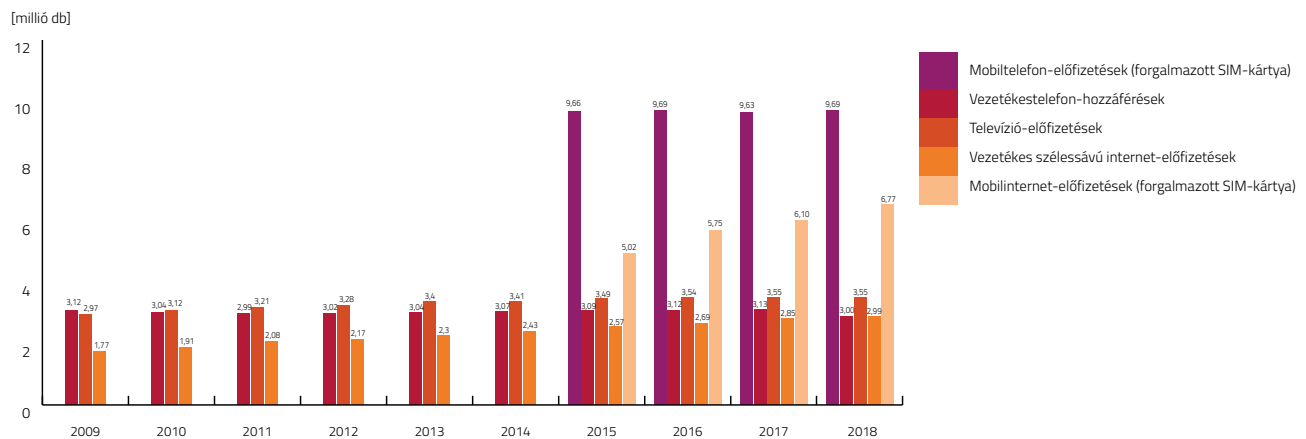
A hírközlési piac legjelentősebb szegmense továbbra is a mobiltelefon-szolgáltatás részpiaca, annak ellenére, hogy a SIM-kártyák száma 2018-ban gyakorlatilag nem változott.² (A diagramokon a mobilszolgáltatásokról csak 2015-től láthatók adatok, hiszen az adatszolgáltatás módszertani változása miatt a korábbi adatok nem vehetők össze a 2015 utániakkal. A 2015 előtti mobiltelefon- és mobilinternet-előfizetésszám tartalmazott M2M³ előfizetésszám-adatokat, illetve a mobiltelefon-előfizetésszámok adataiban szerepeltek olyan SIM-kártyák is, amelyeket kizárólag internetszolgáltatás igénybevételére használtak.) A forgalmazott mobiltelefon-előfizetések száma önmagában meghaladja a vezetékeselefon-

a televízió- és a vezetékes internet-előfizetések együttes számát. A mobilinternet-szolgáltatás részpiaca rendelkezik a második legnépesebb előfizetői táborral. A mobilinternet-előfizetések⁴ számának növekedési üteme a korábbi években is 10 százalék körül alakult, és 2018-ban is 11 százalékkal bővült, ami kimagasló a szektoron belül. A vezetékes szélessávú internet-előfizetések száma a korábbi évekhez hasonló mértékben, 5 százalékkal emelkedett, míg a televízió-előfizetések száma gyakorlatilag nem változott az elmúlt évben. A vezetékes telefon használók száma 2 százalékkal csökkent 2018-ban 2017-hez képest.

2 Azoknak a SIM-kártyáknak a száma, amelyeken a felhasználók a tárgyév utolsó negyedévében legalább egy hívást indítottak vagy fogadtak.

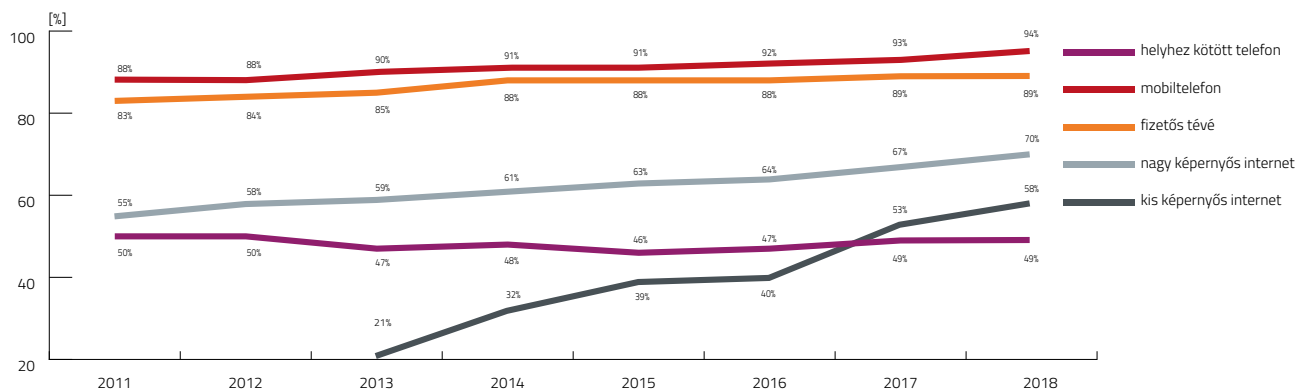
3 Machine-to-machine, gépek közötti kommunikációt biztosító mobilszolgáltatás.

4 Azoknak a SIM-kártyáknak a száma, amelyeken a felhasználó a tárgyév utolsó negyedéve során legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított.



A piaci volumen alakulása (a hozzáférések száma alapján), 2009–2018 | Forrás: NMHH gyorsjelentések és egyedi adatbekérés

1. diagram



Távközlési szolgáltatások a háztartásokban, 2011–2018 | Forrás: NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018

2. diagram

A lakossági piackutatás⁵ alapján 2018-ban statisztikai értelemben egy kivétellel egyik hírközlési szolgáltatás elterjedtsége sem változott. Az év végén tízből mintegy kilenc háztartásban volt mobiltelefon és fizetős tévé, hétben nagy képernyős (helyhez kötött vagy hangelőfizetés nélküli mobil-) internet, hatban kis képernyős (telefonos) mobilinternet, ötben pedig vezetékes telefon. Hosszabb távon, az évtized eleje óta mindegyik hírközlési szolgáltatás elterjedtsége jelentősen nőtt, egyedül a vezetékes telefon esetében beszélhetünk stagnálásról (2. diagram).

Fontos változás ugyanakkor 2018-ban, hogy a kis képernyős, mobiltelefonon használható internet elterjedtsége továbbra is jelentősen emelkedett: egy év alatt 53-ról 68 százalékra. Ebben minden bizonnyal szerepet játszik az is, hogy a digitális átállás után felszabadult frekvenciasávoknak köszönhetően a mobilszolgáltatóknak több lehetőségük nyílt műszaki-technikai fejlesztésre, így egyre nagyobb területen egyre jobb minőségben érhető el Magyarországon az immár a helyhez kötött internettel is versenyképes sebességű 4G-s mobilinternet.⁶

1.1. Helyhez kötött telefonszolgáltatás

A vezetékes telefonszolgáltatás piacán az előfizetések számában 2011-ig tapasztalható folyamatos csökkenés lelassult, majd megállt, 2012 óta pedig lassú, évi 0,5–1 százalékos emelkedés figyelhető meg.

A visszaesés 2018-ban is leginkább a hagyományos, vonalas, ún. PSTN-vonalak esetében volt megfigyelhető, amelyek száma az elmúlt években a töredékére zuhant, és 2018 végére már csak 265 ezer ilyen előfizetés maradt.

Ennek következtében a PSTN-vonalak aránya 2018 végére már csak 9 százalékát tette ki a vezetékestelefon-előfizetéseknek. A vezetékestelefon-előfizetések legnagyobb hányadát továbbra is az IP-alapú, csomagkapcsolt átviteli technikát alkalmazó ún. VoIP-előfizetések⁷ teszik ki annak ellenére, hogy számuk mintegy 1 százalékkal csökkent az év során. A kábeltelvíziós hálózatokon nyújtott, szintén csomagkapcsolt átviteli technikát alkalmazó, ún. VoCATV⁸-előfizetések száma 6 százalékkal emelkedett. A kábelszolgáltatók fejlesztéseinek eredményeként bekapcsolt új hangátviteli csatornák – amelyeken a kábelszolgáltatók gyakran más szolgáltatásokkal

7 VoIP-hangátvitel: a szélessávú (pl. xDSL, bérelt vonal, Ethernet, ATM, optikai) hálózatokon megvalósított hangátviteli csatornák száma. Az IP-alapú hálózatot igénybe vevő és földrajzi azonosítóval rendelkező előfizetéseket jelenti.

8 VoCATV-hangátvitel: koaxiális előfizetői végződtetésű hálózatokhoz (kábeltelevíziós hálózathoz) megvalósított IP-alapú, csomagkapcsolt hangátviteli csatornák száma.



Bakonyi Eszter, az NMHH piackutató-elemzője a „Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében” kutatásról szóló belső előadást vezeti fel az érdeklődőknek 2018. február 15-én

5 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.

6 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.

összecsomagolva „nullás” ajánlat⁹ keretében, tehát külön hozzáférési díj nélkül kínálják a telefonszolgáltatást – számának növekedése az elmúlt öt évben ellensúlyozta a hagyományos PSTN-vonalak lemorzsolódását. 2018 volt az első év, amikor az összes előfizetés száma csökkent (3. diagram).

Fontos látni, hogy az előfizetők technológiától függetlenül önállóan egyre kevésbé, inkább csomagban, kiegészítő jelleggel veszik igénybe a vezetékes hangszolgáltatást. Az ilyen előfizetők jellemzően nagyon kevés hívást kezdeményeznek (annak ellenére, hogy sok ajánlatban a hálózaton belül ingyenesek a hívások), vagy csak hívásokat fogadnak, ami ahhoz vezet, hogy a vezetékes hálózatokon bonyolított forgalom továbbra is évről évre csökken.

A korábbi évek tendenciái 2018-ban sem változtak: a vezetékes hálózatból kezdeményezett hívások időtartama ismét csökkent (8%-kal), a mobilhálózatokból indított hívásforgalom pedig emelkedett (4%-kal) (4. diagram). A mobilhálózatokból kezdeményezett hívások időtartama 2018-ban több mint hatszorosa volt a helyhez kötött hálózatokból indított hívásokénak. Az átrendeződés fokozatosan következett be, a fordulópont 2005-ben volt,

amikor a mobilhálózatokból indított hívások időtartama első ízben haladta meg a helyhez kötött hálózatokból indított hívásokét.

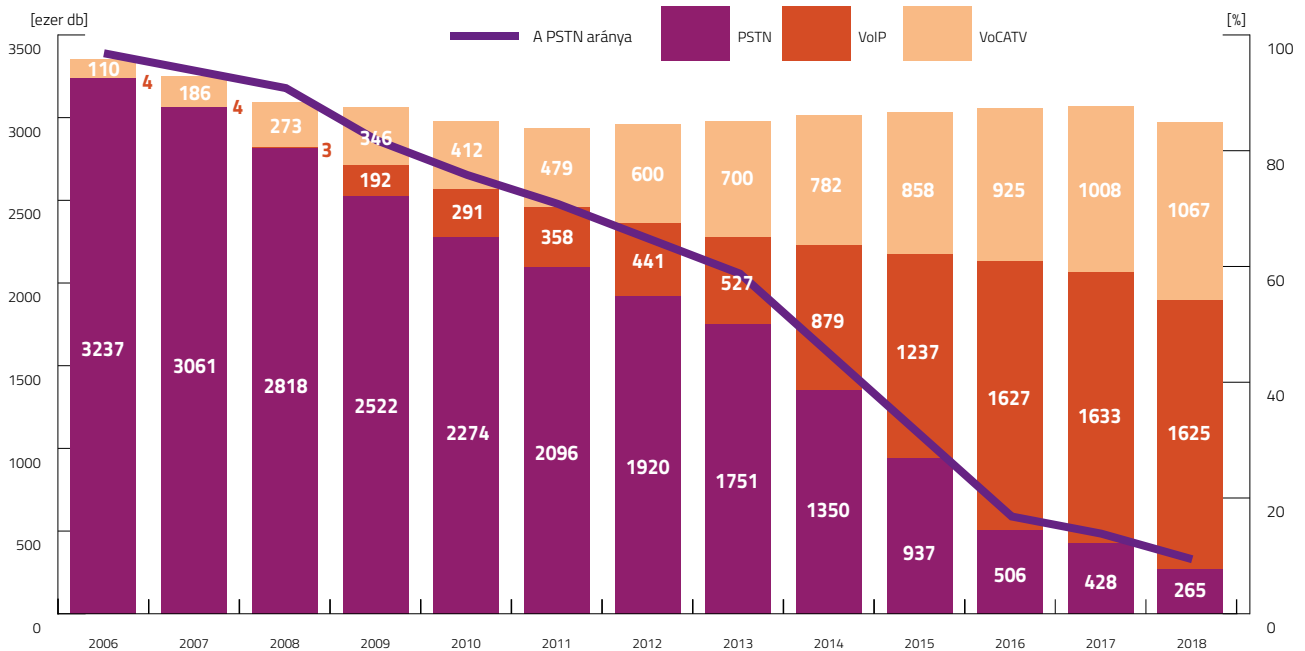
Egyre nyilvánvalóbb, hogy a hangforgalom fokozatosan áttérrelődik a helyhez kötött hálózatokról a mobilhálózatokra. A felhasználók számára fontos a személyhez kötődő használat és a mobilitás, tehát az a lehetőség, hogy más tevékenységgel párhuzamosan, akár mozgás közben tudjanak kommunikálni. A vezetékes telefont ma már jellemzően csak az üzleti felhasználók és az idősebb korosztály használja, erre utal a hívások átlagos hossza is, amely a vezetékes telefon esetében 4,8 perc, míg egy átlagos mobilhívás csak 2,9 perc hosszúságú.

Az NMHH piackutatása¹⁰ szerint az elmúlt öt évben jelentősen nőtt Magyarországon az internetes telefonálás és csetelés aránya, bár 2018-ban ez a 13 éven felüli népesség körében statisztikai értelemben nem változott. Az év végén a 13 éven felüliek 58%-a használt ilyen célú internetes programot, és 44%-uk bonyolított hanghívásokat az interneten keresztül.

Eközben a 30 éven aluliak körében a helyhez kötött telefontal rendelkezőknek nagyjából a fele sosem használja otthonról ezt a szolgáltatást, és tízből négynek a háztartásában sincs ilyen előfizetése. Azokban a háztartásokban

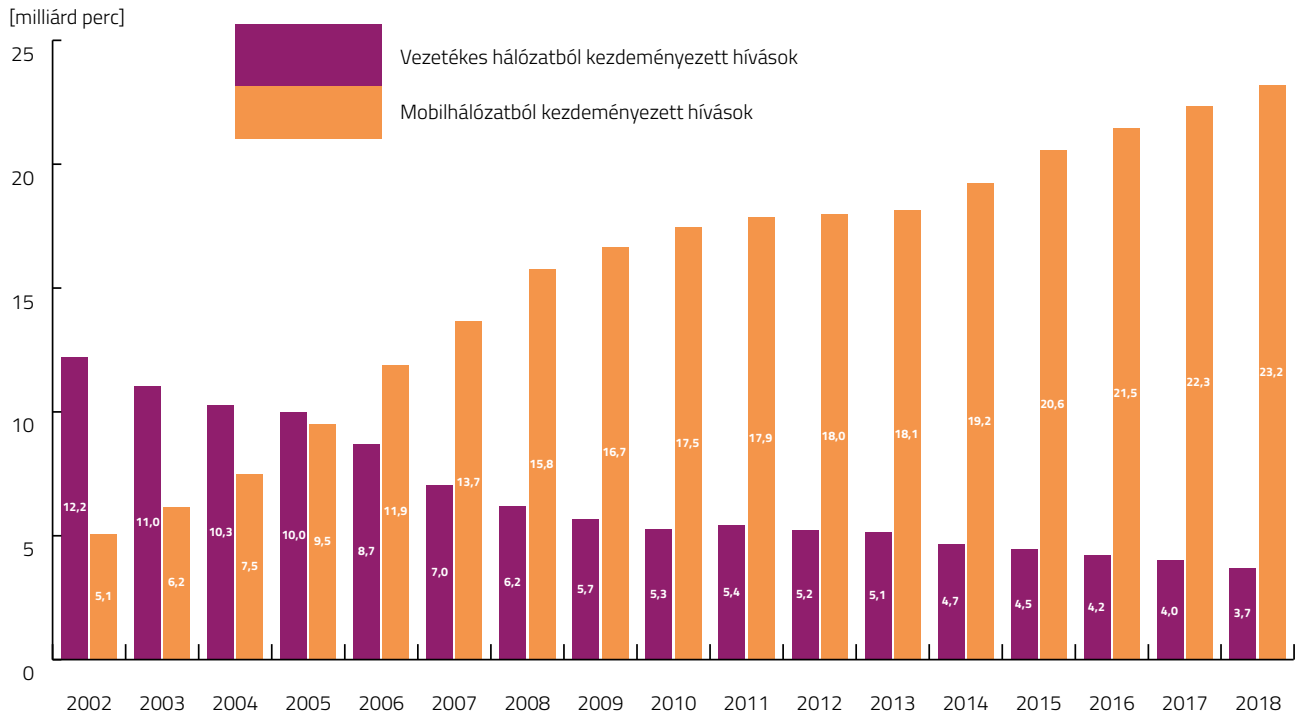
9 A nullás ajánlatok terjedése magyarázatot ad arra a látszólagos eltérésre, hogy miközben a hozzáférések száma nő, a piackutatási adatok mégis a piac zsugorodását mutatják. A nullás ajánlatokról a piackutatások során ugyanis nem minden esetben számolnak be a válaszadók (nem használja, nem is tudja, hogy aktiválták).

10 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.



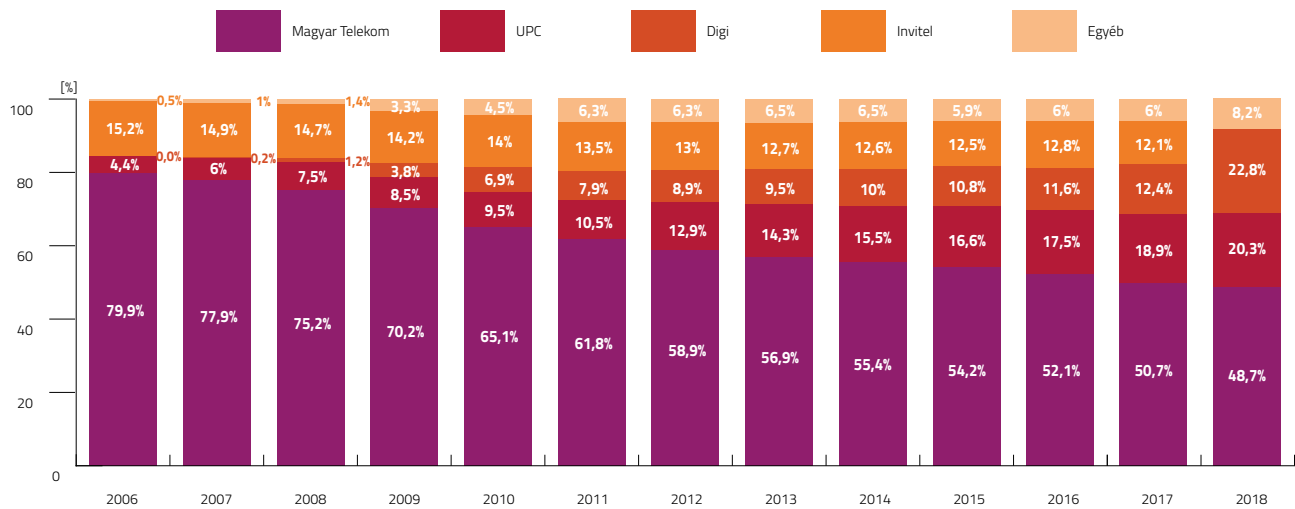
Technológiák részesedése a vezetékestelefon-hozzáférésekből, 2006–2018 | Forrás: NMHH Vezetékes gyorsjelentés

3. diagram



Vezetékes és mobilhálózatról kezdeményezett hívásforgalom, 2002–2018 | Forrás: KSH Gyorstájékoztató

4. diagram



Piaci részesedések a vezetékestelefon-hozzáférések száma alapján, 2006–2018 | Forrás: NMHH, Vezetékes gyorsjelentés

5. diagram

pedig, ahol lemondták már a vezetékes telefont, vagy soha nem is volt, a 13 éven felüliek szinte kivétel nélkül (96%) mobiltelefonos beszélgetéssel, sokan internetezés-sel általában (79%) vagy internetes telefonálással (59%) tudják helyettesíteni a vezetékes telefonálást.¹¹

A vezetékestelefon-szolgáltatás piacán a legnagyobb piaci szereplő továbbra is a Magyar Telekom Nyrt., noha piaci részesedése – az évek óta tartó folyamatos csökkenés eredményeként – 2018 végére 48,7%-ra zsugorodott. A piac második legnagyobb szereplőjévé – az Invitel Zrt. DIGI Kft. általi felvásárlása után – a DIGI-csoport vált: a két cég együttes részesedése csaknem elérte a 23%-ot. A UPC Kft. piaci részesedése az elmúlt évek tendenciáit követve tovább emelkedett, így 2018 végére az előfizetések 20,3%-a tartozott a szolgáltatóhoz. Noha az egyéb szolgáltatók részesedése 2,2 százalékponttal emelkedett 2018-ban, együttes részesedésük így sem éri el a 10%-ot (5. diagram).

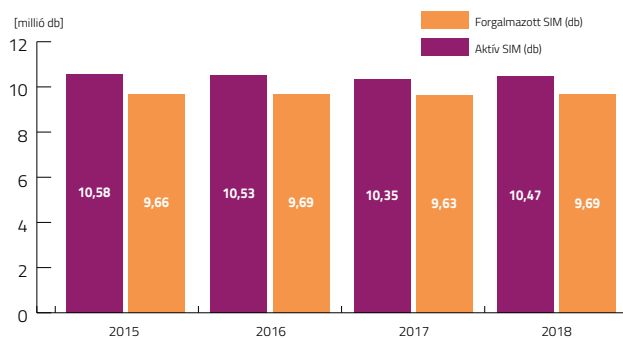
1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás piaca

A mobiltelefon-szolgáltatás piacán évek óta telítettség látható, és 2018-ban sem változott érdemben a szolgáltatás penetrációja. Az elmúlt év végén 10,47 millió volt az aktív mobiltelefon-SIM-kártyák száma¹², a forgalmazásban részt vevő mobiltelefon-SIM-kártyáké¹³ pedig ennek 93 százaléka, 9,69 millió darab (6. diagram).

11 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.

12 Aktív mobiltelefon-SIM-kártyák: azok a SIM-kártyák, amelyek mobiltelefon szolgáltatás igénybevételét lehetővé teszik, de nem értendők ide az M2M-szolgáltatás igénybevételét biztosító, illetve a kifejezetten nagy képernyős internetfelhasználás céljára kialakított díjcsomagokhoz tartozó SIM-kártyák

13 Forgalmazásban részt vevő mobiltelefon-SIM-kártyák száma: tartalmazza a havi díjas (postpaid) kártyák számát, illetve az előre fizetett (prepaid) kártyák közül azokat a SIM-kártyákat, amelyeken az előfizető a megelőző három hónapban legalább egy hívást indított vagy fogadott.



Mobilpenetráció (az aktív és forgalmazott SIM-kártyák száma alapján), 2015–2018 | Forrás: NMHH – szolgáltatói adatközlés

6. diagram

A piacméret tehát gyakorlatilag nem változott az elmúlt években, további bővülés legfeljebb a felhasználók által bonyolított hívásforgalom tekintetében várható.

A kezdeményezett hívások mennyisége (perc és darabszám is) és az egy SIM-kártyára jutó forgalom évek óta kismértékben emelkedik. A kezdeményezett hívások 95 százaléka mobilirányú, illetve ennek nagyobb része hálózaton belüli. Az Európai Bizottság roamingdíjak eltörléséről szóló végrehajtási rendeletének a 2017-es hatálybalépése óta a külföldön kezdeményezett hívások jelentősen emelkedtek.

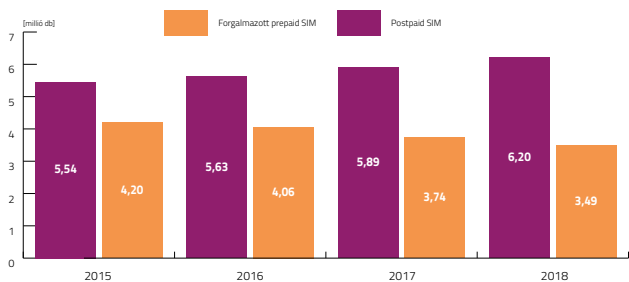
Az előfizetések szerkezetét tekintve 2018-ban is tovább folytatódott a havi díjas (postpaid) előfizetések arányának évek óta tartó növekedése (7. diagram). A hangforgalmazásban részt vevő postpaid előfizetések száma egy év alatt 315 ezerrel emelkedett, míg a hangforgalmazásban részt vevő prepaid előfizetések száma 250 ezerrel csökkent, így előbbiek aránya 64%-ra nőtt, utóbbiaké pedig 36%-ra zsugorodott 2018 végére. Az átrendeződésnek jelentős hatása van a forgalomra is: egy postpaid előfizetés átlagban tízszer annyi hívásforgalmat bonyolít, mint egy prepaid előfizetés.

A piaci részesedési arányok 2018-ban is változatlanok maradtak: a legnagyobb mobilhangpiaci szereplő továbbra is a Magyar Telekom Nyrt., amelyet a Telenor Zrt. és a Vodafone Zrt. követ. Noha a piacon jelen vannak saját hálózattal nem rendelkező, úgynevezett MVNO¹⁴-szolgáltatók is, jelentőségük továbbra is csekély, részesedésük együttesen is csak a piac 1%-a körül alakult.

1.3. A helyhez kötött internetszolgáltatás piaca

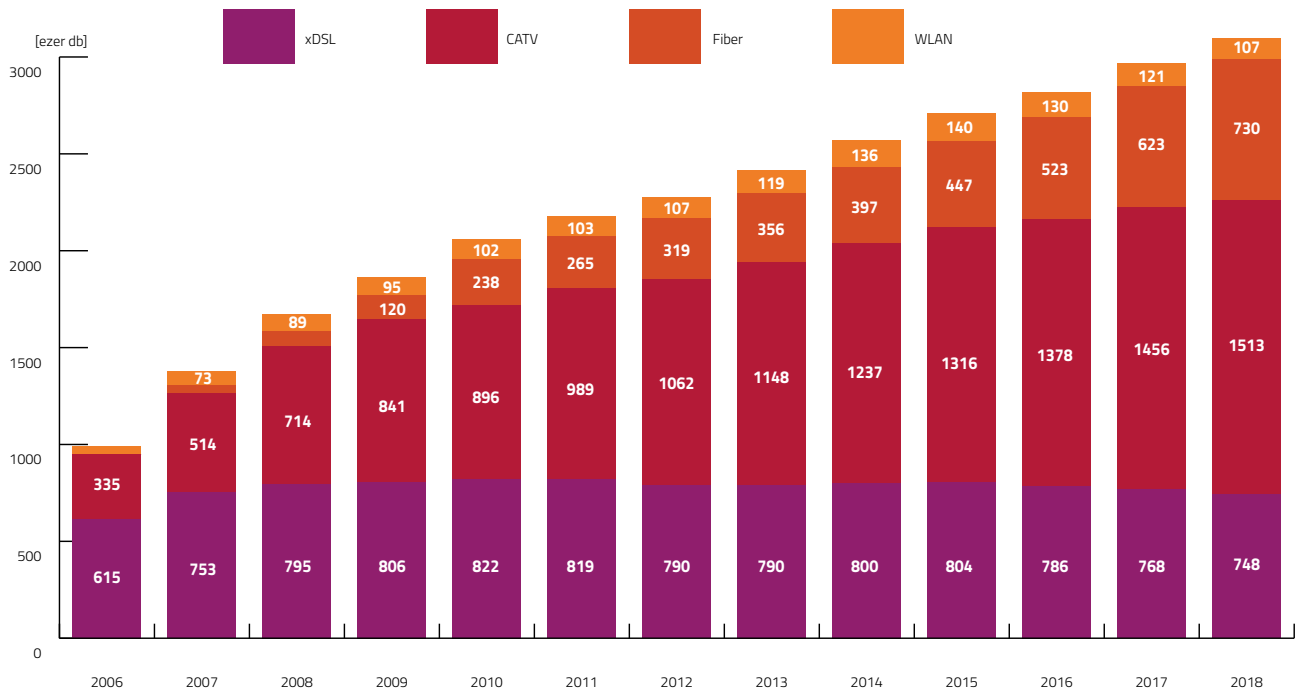
A helyhez kötött internet-előfizetések száma hosszú évek óta folyamatosan emelkedik, és 2018 végére – 4,4 százalékos éves növekedés után – megközelítette a 3,1 milliót.

14 MVNO: Mobile Virtual Network Operator, virtuális mobilszolgáltató.



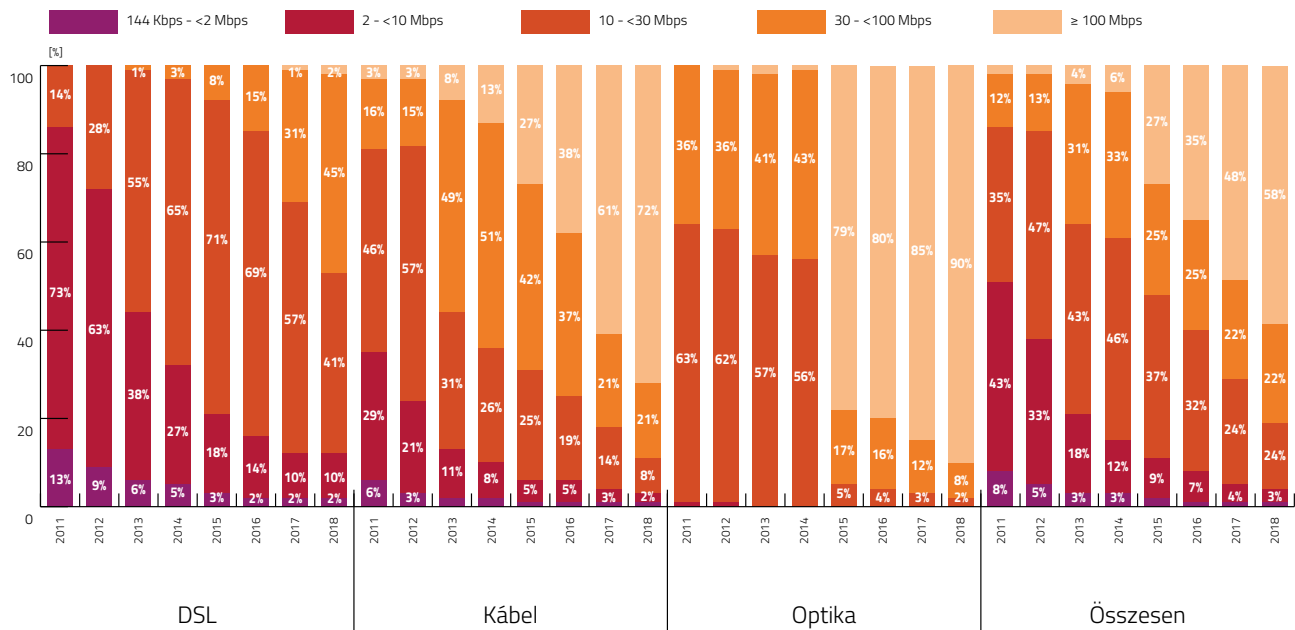
Postpaid és prepaid SIM-kártyák száma (db), 2015–2018 | Forrás: NMHH – szolgáltatói adatközlés

7. diagram



Helyhez kötött internet-előfizetések számának alakulása a hozzáférés típusa szerint (ezer db), 2006–2018 | Forrás: NMHH Vezetékes gyorsjelentés

8. diagram



Internet-hozzáférések sávszélesség szerinti megoszlása, 2011–2018 | Forrás: NMHH Vezetékes gyorsjelentés

9. diagram

A különböző hozzáférési platformokat vizsgálva 2018-ban is folytatódtak a korábbi évek tendenciái (8. diagram). Miközben az xDSL¹⁵-technológiával nyújtott és a vezeték nélküli helyhez kötött internet-előfizetések száma tavaly is csökkent, ezt meghaladó mértékben bővült a kábelhálózatokon (CATV¹⁶) és az optikai hálózatokon (Fiber) igénybe vett internet-hozzáférések száma. Számszerűleg és arányát tekintve is a legjelentősebb növekedés az optikai hozzáféréseken igénybe vett előfizetések esetében volt érzékelhető, amely – elsősorban a DIGI Kft. és a Magyar Telekom Nyrt. fejlesztéseinek köszönhetően – 2018-ban több mint 100 ezer előfizetéssel (17%) bővült, és az év végére elérte a 730 ezret.

Az internetszolgáltatás esetében az előfizetők számára az egyik legfontosabb – a szolgáltatók árazását is alapvetően befolyásoló – szolgáltatásjellemző a le- és feltöltési sebesség (sávszélesség). A 9. diagram a különböző sávszélességet kínáló előfizetések arányát technológiánként mutatja be.

Valamennyi technológia esetében évről évre növekszik a magasabb sávszélességű hozzáférések aránya. Az xDSL esetében a vDSL¹⁷-technológia, a kábelmodemes hozzáféréseknél pedig a DOCSIS¹⁸-technológia fejlesztése tette lehetővé a nagyobb sebességet biztosító előfizetések elterjedését. Az optikai hálózatokat eleve a nagy sebességű hozzáférések biztosításához építik ki, ennek megfelelően ezeken a hálózatokon a 30 Mbit/s alatti hozzáférések nem jellemzőek. Összességében elmondható, hogy az elmúlt évek hálózati fejlesztéseinek köszönhetően 2018 végén az előfizetések döntő többsége (96%) 10 Mbit/s feletti sávszélességet biztosít, és az előfizetők 81 százaléka 30 Mbit/s-nál gyorsabb kapcsolattal csatlakozik a világhálózathoz.

A helyhez kötött szélessávú internetszolgáltatás piacán a korábbi éveket jellemző piaci koncentráció-növekedés 2015-ben megtorpant, és azóta a legnagyobb szereplők együttes piaci részesedésének aránya érdemben nem változott. Az elmúlt évben jelentős változást csak

az Invitel Zrt. DIGI Kft. általi felvásárlása okozott, melynek eredményeként a DIGI-csoport lett 25%-os piaci részesedéssel a piac második legnagyobb szereplője az előfizetések csaknem 36%-át birtokló Magyar Telekom Nyrt. mögött. A harmadik helyre a UPC Kft. esett vissza, amely az előfizetések 21,8%-át mondhatja magáénak (10. diagram).

A hatóság saját piackutatásai szerint¹⁹ Magyarországon a háztartások egynegyedében nincs se helyhez kötött, se mobilinternet, egyötödében pedig semmilyen internetezésre alkalmas eszköz sincs. Emellett továbbra is nagyon jelentősek a helyhez kötött internetes szolgáltatás árban és minőségében tapasztalható területi eltérések. Az igénybe vett technológiák szerint például Budapesten már lényegében minden előfizető (98%) kábel- vagy optikai hálózaton kapja a helyhez kötött internetet, addig ez a községekben a 60 százalékot sem éri el. Átlagosan a Közép-Dunántúlon és a városi bérházakban élők fizetnek a legtöbbet a helyhez kötött internetért (4374 és 4348 forintot), a legkevesebbet pedig az észak-magyarországi régióban és a régi típusú lakótelepeken (mindkét esetben 3662 forintot). Emellett sokat számít az előfizetett technológia, mert például az optikusok átlagosan jóval többet fizetnek (4504 Ft), mint a kábelesek (3931 Ft), de a csomagban előfizetők is kedvezőbb áron kapják ezt a szolgáltatást (3965 Ft), mint akik külön fizetnek rá elő (4204 Ft).

Az internet terjedését különböző háttérváltozók közül leginkább a gyerekek jelenléte és a család vagyoni helyzete befolyásolja: a gyermeket nevelő és a felső vagyoni harmadba tartozó háztartásokban van legnagyobb arányban internet (98 és 99%). A legalacsonyabb mértékben az egyszemélyes idős és – ezzel összefüggésben – a csak legfeljebb 8 osztályt végzettek közül álló háztartások vannak ellátva internettel: az ilyen háztartásoknak csak 32, illetve 23 százaléka rendelkezik bármilyen internet-hozzáféréssel.²⁰

1.4. A mobilinternet-szolgáltatás piaca

A mobilinternet-piac 2018-ban is a hazai elektronikus hírközlési piac legdinamikusabban fejlődő részpiaca volt, az előfizetések (SIM-kártyák) száma egy év alatt 11%-kal emelkedett.

A mobilinternet-piac két, eltérő jellemzőkkel bíró felhasználási szegmensre bontható, melyek egymástól

15 xDSL: helyi hurokhoz alkalmazott technológia, amely a hagyományos helyhez kötött telefonhálózat részeként kiépített fémcsodrott érpárokot alkalmassá teszi nagy sebességű digitális adatátvitelre.

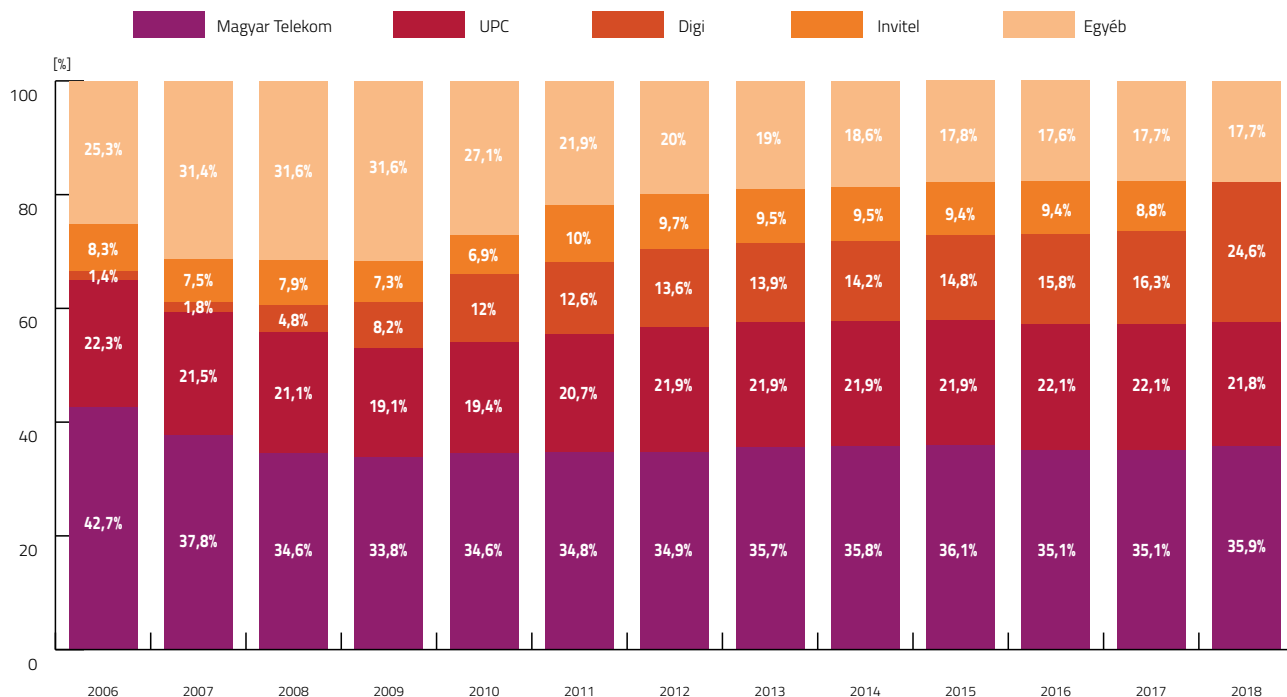
16 CATV: olyan koaxiális előfizetői végződtetésű hálózatokhoz (Koax-HFC hálózathoz) illesztett kábelmodemmel igénybe vehető szolgáltatás, mely alkalmas digitális jelek indítására és fogadására a kábeltelevíziós hálózaton belül.

17 A vDSL (Very high bit-rate Digital Subscriber Line) (nagy sávszélességű digitális előfizetői vonal) a ma használatos ADSL-technológiák egy továbbfejlesztett változata, segítségével csavart rézérpáron a korábbinál gyorsabb digitális adatátvitel érhető el.

18 A DOCSIS (Data Over Cable Service Interface Specification) (Kábelhálózatos adatátviteli szolgáltatás interfész specifikációs szabványa), melynek 3-as változata, akár már 1 Gbit/sec-ot meghaladó maximális letöltési sebességű internetelérést tesz lehetővé kábeltelevízió-hálózatokon.

19 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.

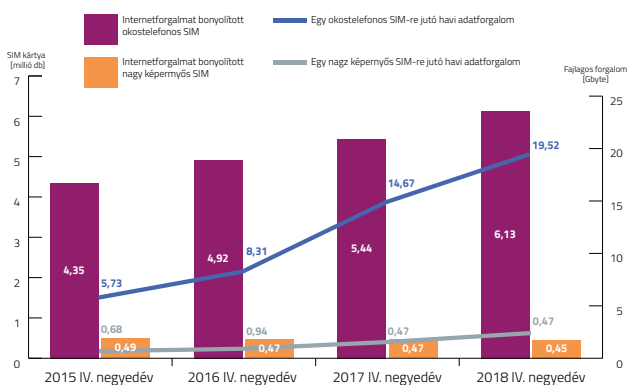
20 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.



Piaci részesedések a helyhez kötött szélessávú internet-előfizetések száma alapján, 2006–2018 | Forrás: NMHH Vezetékes gyorsjelentés

10. diagram

szignifikánsan eltérően fejlődnek. Az egyik szegmens a hangszolgáltatás mellett igénybe vett ún. kis képernyős használat, ez jellemzően a ténylegesen mobil módon, okostelefonos igénybevételt takarja. A másik típus a hangszolgáltatás nélküli használat (nagy képernyős internet), ebben az esetben az internetszolgáltatást jellemzően PC-n, laptopon használt adatkártyával, stickkel használják.



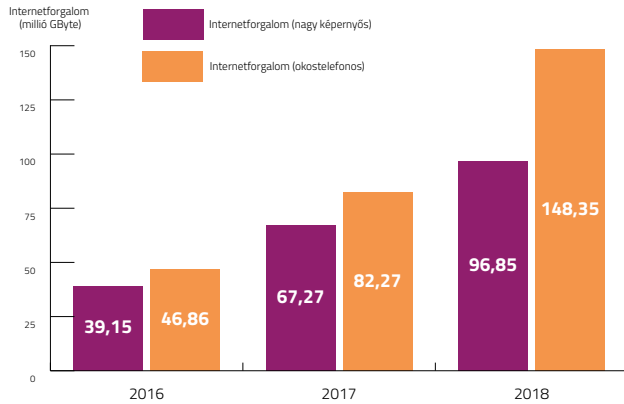
Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának negyedéves alakulása szolgáltatási szegmensekért, 2015–2018 | Forrás: NMHH adatszolgáltatás

11. diagram

A 11. diagram alapján a piaci növekedés döntően az okostelefonos (kisképernyős) használat terjedésének köszönhető, a nagy képernyős használat volumene hosszú évek óta alig változik. Az „okostelefonos” szegmens, azaz a hangszolgáltatással együtt igénybe vett mobilinternet-előfizetések száma 2018-ban 0,7 millióval nőtt, ami 13 százalékos emelkedést jelent.

A fajlagos forgalmak – azaz az egy internetforgalmat bonyolító SIM-re jutó havi átlagos adatforgalmak – mindkét szegmensben jelentősen nőttek. A két szegmens felhasználói között a fajlagos forgalom jelentősen eltér: a nagy képernyős szegmenshez tartozó felhasználók átlagosan 8-10-szer nagyobb internetforgalmat bonyolítanak, mint az okostelefonos szegmens felhasználói.

Az okostelefonos szegmens folyamatos bővülése és a fajlagos forgalmak mindkét szegmensre jellemző növekedése a felhasználói internetforgalomra is jelentős hatást gyakorolt. A felhasználók által bonyolított mobilinternet-forgalom 2018-ban is ugrásszerűen, több mint 60 százalékkal bővült, azaz a használat a korábbinál sokkal intenzívebbé vált. A nagyképernyős szegmens részesedése a teljes forgalomból még 2018-ban is 40 százalék körül alakult, annak ellenére, hogy a szegmenshez a mobilinternet-felhasználóknak kevesebb mint 7 százaléka tartozott (12. diagram).



Az internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként, 2016–2018 | Forrás: NMHH CoCom adatszolgáltatás

12. diagram

A piacon továbbra is a Magyar Telekom Nyrt. a piacvezető, amelyet fej-fej mellett követ a Vodafone Zrt. és a Telenor Zrt. A hálózattal nem rendelkező MVNO-szolgáltatók jelentősége még ebben a szegmensben is igen csekély, bár nagyobb, mint a mobiltelefon-szolgáltatás esetében. Érdeemes megjegyezni, hogy a piaci részesedések alapján ebben a szegmensben van a legszorosabb verseny a három hálózatos mobilszolgáltató között. Ez annak is köszönhető, hogy a szolgáltatás megjelenésekor közel azonos feltételekkel tudták elindítani szolgáltatásukat.

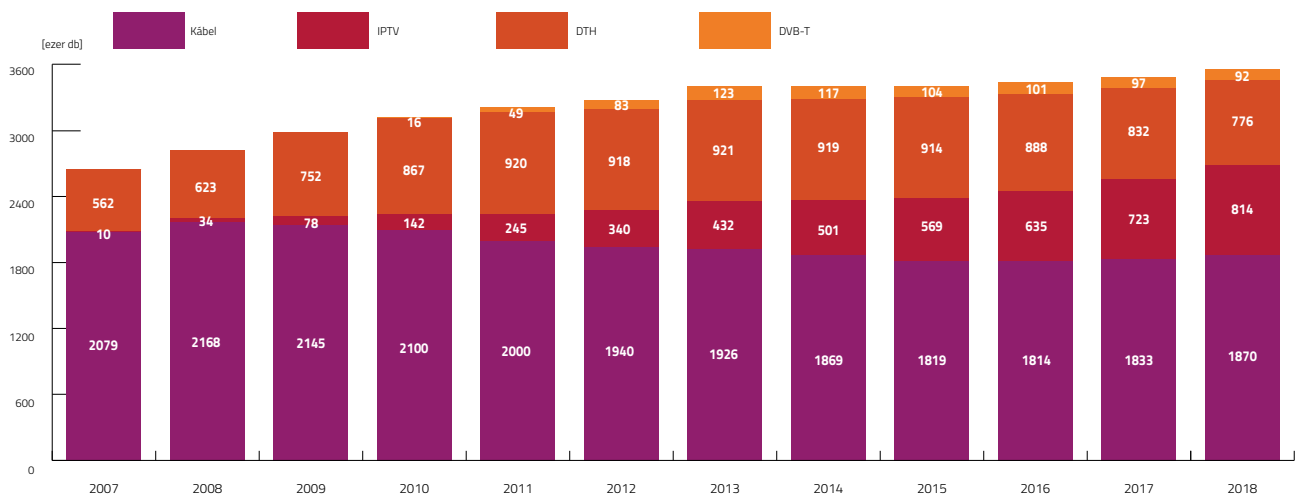
A forgalmat bonyolító M2M-típusú SIM-kártyák száma 2015 végén 479 ezer darab volt, amely 2018 végére mintegy harmadával, 708 ezer darabra emelkedett. 2018-ban ezen kártyák adatforgalma 1288 Tbyte, a küldött SMS-ek száma 294 millió darab volt. Az adatok tartalmazzák

a pénztárgépekben található, külföldi szolgáltatók SIM-kártyáit is.

1.5. A műsorterjesztés piaca

A televíziós előfizetések száma az elmúlt három évben gyakorlatilag alig változott, 2018-ban is 3,5 millió volt a televízió-műsorterjesztési szolgáltatás előfizetéseinek száma. Az elmúlt években csak az egyes platformok aránya változott (13. diagram). Az IPTV²¹-előfizetések számának a szolgáltatás indulása óta tartó stabil növekedése 2018-ban is folytatódott, és az év során 13 százalékkal, 814 ezerre emelkedett. Az IPTV-szolgáltatás nem annyira a kedvező árával, hanem inkább a többlétszolgáltatásaival hódít (Video on demand, élő adás megállítása, felvétel stb.). A kábeltelevíziós²² szolgáltatás évek óta tartó lassú eróziója tovább folytatódott (1,3 százalékos csökkenés, 1,870 ezer előfizető), de az összes előfizetésnek még mindig több mint a fele (52%) ehhez a platformhoz tartozik. A kábeltelevízió előfizetések szerkezete is átalakul, mivel az analóg technológia helyét fokozatosan veszi át a digitális platform: míg 2013 végén a kábeltelevíziós előfizetések egyharmada volt analóg előfizetés, addig 2018 végére már csupán egyötöde.

A DTH-szolgáltatás²³ előfizetéseinek száma 2011 és 2016 között érdemben nem változott, azonban 2017-ben és 2018-ban is 6-6 százalékkal csökkent az előfizetői



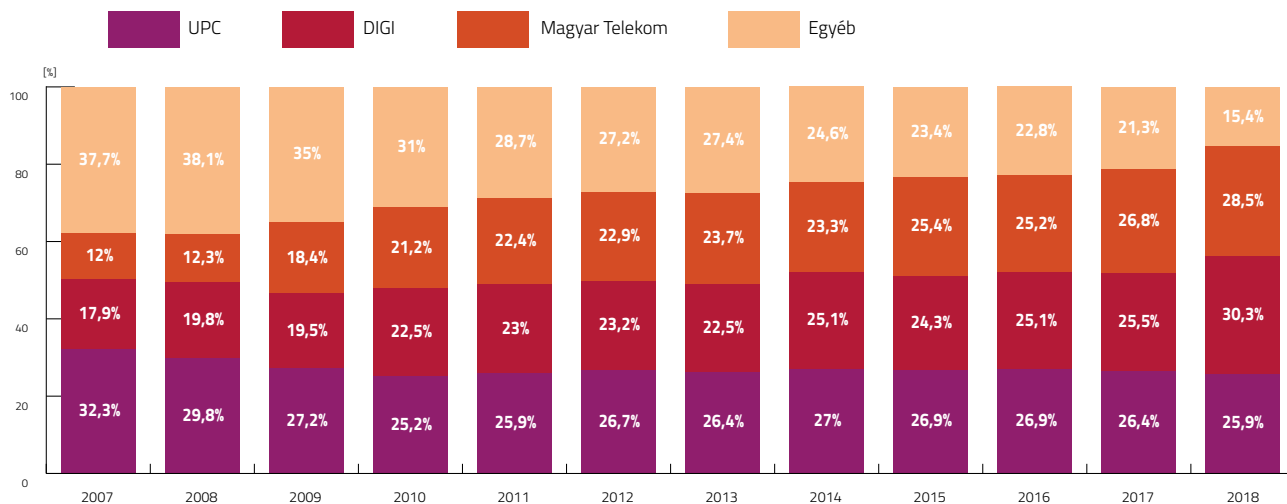
Televízió-előfizetések számának alakulása a hozzáférés típusa szerint, 2007–2018 | Forrás: NMHH Televízió gyorsjelentés

13. diagram

21 IPTV: (Internet Protocol Television) olyan digitális tv-szolgáltatás, melyet IP (Internet Protokoll) használatának segítségével nyújtanak.

22 KTV: Kábeltelevízió-hálózat. A kábeltelevízió-hálózatok olyan vezetékes infrastruktúrát jelentenek, amelyek alkalmasak rádió- és televízió-műsorjelek elosztására az előfizetők számára.

23 DTH: (Direct-to-Home) műholddal végzett műsorterjesztési előfizetői szolgáltatás.



Piaci részesedések a televíziós előfizetések száma alapján, 2007–2018 | Forrás: NMHH Televízió gyorsjelentés

14. diagram

bázis. A csökkenés oka, hogy ezt korlátozottan lehet a csomagban igénybe venni. Bár önálló előfizetéskor a kiskereskedelmi árai ennek a technológiának a legkedvezőbbek, az egybecsomagolással kapcsolatos korlátok jelentős versenyhátrányt jelentenek. A digitális földfelszíni műsorszórás (DVB-T²⁴) előfizetőinek száma egy év alatt 5,3%-kal csökkent, 2018 végén 92 ezer előfizető rendelkezett MindigTV Extra előfizetéssel.

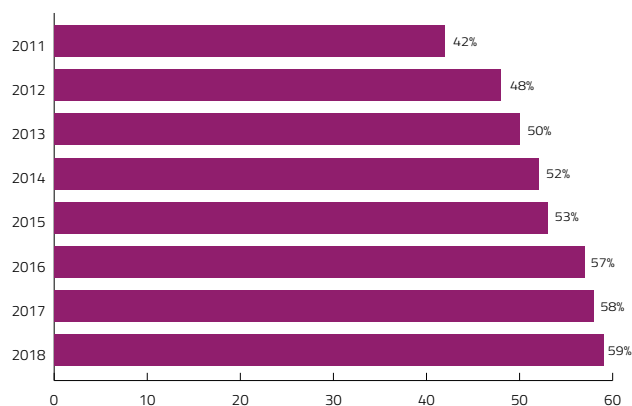
A műsorterjesztési szolgáltatások piacán is az Invitel Zrt. DIGI Kft. általi felvásárlása okozta a legnagyobb változást, melynek eredményeként 30,3 százalékos piaci részesedéssel a DIGI-csoport vált piacvezetővé. Második helyre szorult vissza 28,5 százalékos részesedéssel a Magyar Telekom Nyrt., míg a 2016-ig piacvezető UPC Kft. már csak a harmadik helyre került 25,9 százalékos részesedésével.

1.6. A hírközlési szolgáltatások összecsomagolása

A hírközlési szolgáltatások összecsomagolása azt jelenti, hogy a fogyasztó legalább két szolgáltatást ugyanattól a szolgáltatótól vesz igénybe olyan formában, hogy egy szerződést köt, és egy számlát kap róla. Az évtized elejétől 2016-ig kis lépésekben, de folyamatosan nőtt a háztartások körében a csomagban igénybe vett hírközlési szolgáltatások aránya, azóta ez nem változott. Mostanra nagyjából a háztartások hattizedében van ilyen konstrukciójú szolgáltatás (15. diagram).

A helyhez kötött szolgáltatások közül a legtöbb háztartásban a tévé és a helyhez kötött (vezetékes, tehát nem mobil-) internet van csomagban (55 és 53%), és tízből négy háztartásban a helyhez kötött telefon. A csomagolás motorja az internet, ennek terjedése ösztönzi az azonos szolgáltatóktól igénybe vett szolgáltatások csomagolását, jelenleg a helyhez kötött internetre előfizető háztartások 78 százalékában van csomagban ez a szolgáltatás (16. diagram).

A helyhez kötött telefon esetében a csomagolás inkább a szolgáltatás megőrzését jelenti, vagyis a stagnáló lakossági előfizetőszám mellett a más szolgáltatáshoz való csomagolással elérhető alacsony előfizetési díj biztosítja, hogy ne mondják le az előfizetők. Jelenleg a helyhez kötött

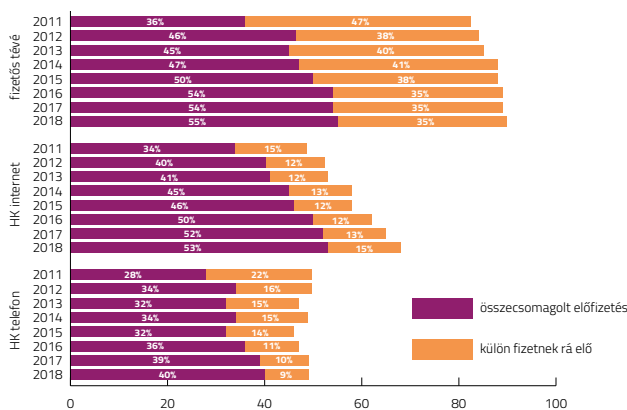


Összecsomagolt szolgáltatások a háztartásokban, 2011–2018

Forrás: NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018

15. diagram

²⁴ MinDig TV Extra: az Antenna Hungária Zrt. által DVB-T szabvány szerint nyújtott országos földfelszíni digitális előfizetéses műsorterjesztési szolgáltatás.



Helyhez kötött szolgáltatások összecsomagolása a háztartásokban, 2011–2018 | Forrás: NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018

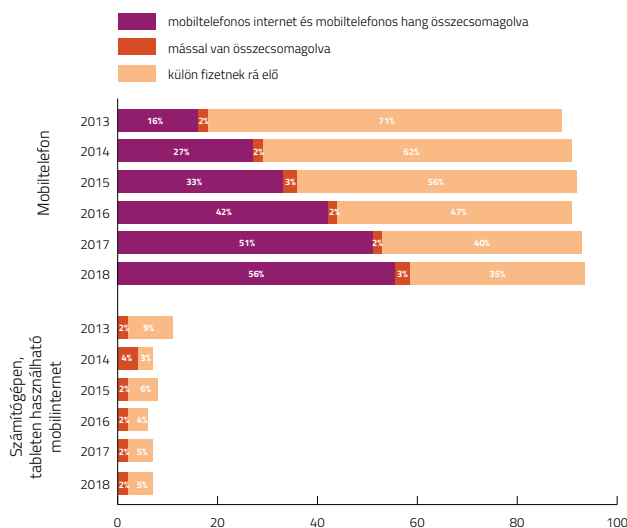
16. diagram

telefonra előfizető családoknál tízből nyolcan valamihez hozzácsomagolva veszik igénybe ezt a szolgáltatást.

A csomagolás a tévé esetében jellemző a legkevésbé: ezt az előfizető háztartások az előző két szolgáltatáshoz képest jóval alacsonyabb arányban veszik igénybe csomagban (61%).²⁵

A mobilszolgáltatások esetében kezdetben egész más-hogy alakult a csomagolás, de mostanra itt is az internet ösztönzi azt (17. diagram). 2018-ban jelentősen megnőtt

25 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.



Mobilszolgáltatások összecsomagolása a 13 éven felüliek körében, 2013–2018 | Forrás: NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018

17. diagram

a hangszolgáltatás mellé kis képernyős mobilinternetet is előfizetők aránya, így mostanra a 13 éven felüli népesség több mint felének (56%) van ilyen szolgáltatása. Itt tehát valószínűleg nem a csomagolás, hanem egy szolgáltatás, a kis képernyős mobilinternet terjedéséről van szó. A telefonos internet és hang esetében nagyon ritka, hogy más szolgáltatással csomagolják össze, mindössze 3%.

A számítógépen használható mobilinternet csomagolása elhanyagolható, de nem a csomagolás, hanem maga a szolgáltatás iránt nincs jelentős fogyasztói kereslet: csak a háztartások 8 százalékában van, ez jelentős visszaesés az öt évvel ezelőtti szinthez képest.²⁶

2. SZOLGÁLTATÓK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

A hatóság az Eht.²⁷ 52. § (2) bekezdés a) pontja alapján nyilvántartást vezet az elektronikus hírközlési szolgáltatásokról és az általuk nyújtott szolgáltatásokról.

A nyilvántartás az Eht. 76. § (7) bekezdés alapján közhiteles, amelyet a hatóság internetes honlapján közzétesz.

A nyilvántartás az elektronikus hírközlési piac felügyeletének és a piaci mozgások elemzésének alapját képezi, és segítségül szolgál a hatósághoz érkező – a szolgáltatókhoz és szolgáltatásaikhoz kapcsolódó – nyilvántartási adatokra vonatkozó megkeresések megválaszolásához.

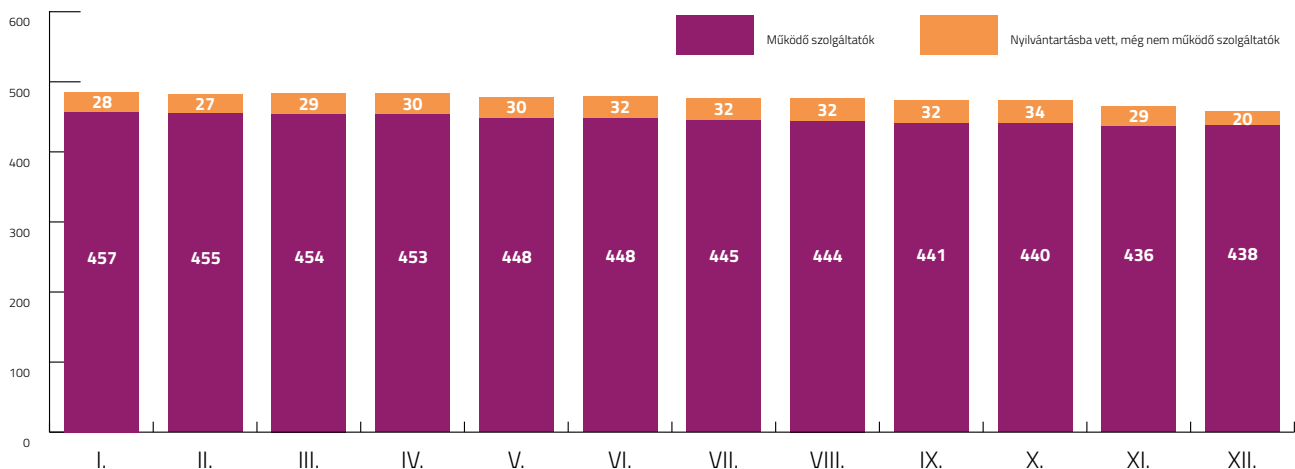
A beszámoló „Szolgáltatók és szolgáltatások” című fejezete az elektronikus hírközlési szolgáltatók két nagy csoportja (előfizetői és a hálózati szolgáltatást nyújtó szolgáltatók) közül az előfizetői szolgáltatókról és a szolgáltatásaikról tartalmaz adatokat, tekintettel arra, hogy a hálózati szolgáltatások a hírközlési piac kis részét alkotják, az előfizetőket közvetlenül nem érintik.

A hatóság közhiteles nyilvántartásában 2018. január 31-én 457 működő előfizetői szolgáltatást nyújtó szolgáltató szerepelt, december 31-én 438 szolgáltatót tartalmazott a nyilvántartás. A szolgáltatói szám csökkenése kisebb mértékű, mint az a beszámoló évét megelőző négy évben volt.

A tevékenységüket bejelentő, de a szolgáltatásukat ténylegesen meg nem kezdő elektronikus hírközlési szolgáltatók száma a piacon jelentősen csökkent. A működő, illetve a bejegyzett, de a szolgáltatását csak a későbbiekben megkezdő szolgáltatók számának alakulását a 18. diagram mutatja.

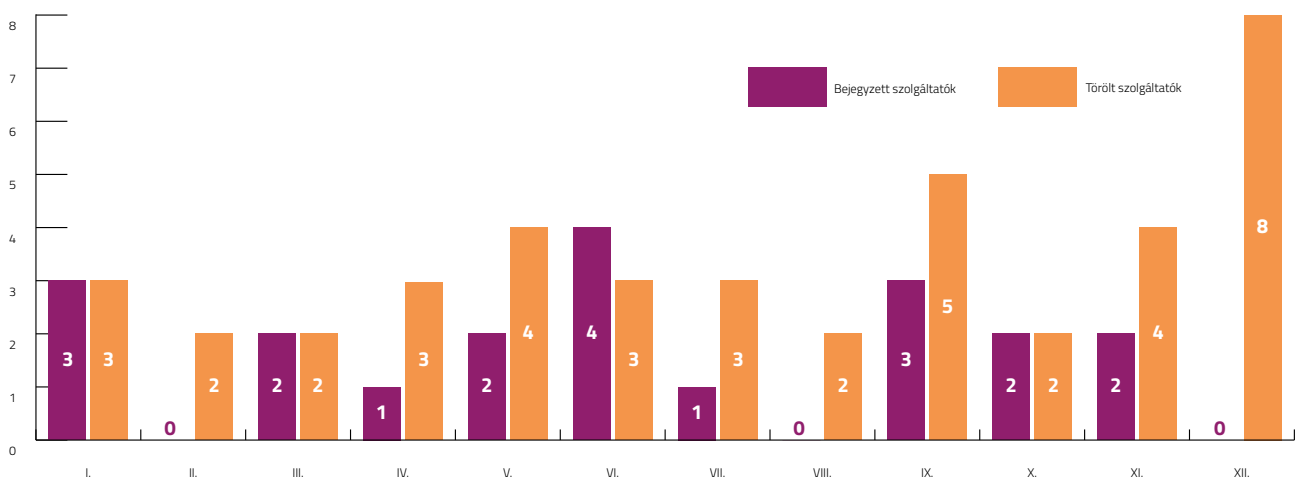
26 NMHH-kutatás, Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében, 2018.

27 Az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény.



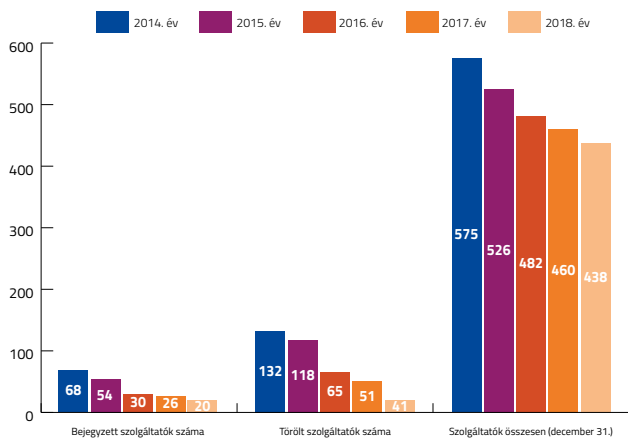
Az előfizetői szolgáltatást nyújtó szolgáltatók számának alakulása, 2018

18. diagram



A bejegyzett és törölt szolgáltatók számának alakulása, 2018

19. diagram



A bejegyzett és törölt szolgáltatók számának alakulása, 2014–2018

20. diagram

2018-ban a nyilvántartásból törölt szolgáltatók száma jelentősen meghaladta az új szolgáltatói bejelentések számát.

A szolgáltatók számának változása a 19. és 20. diagramon látható.

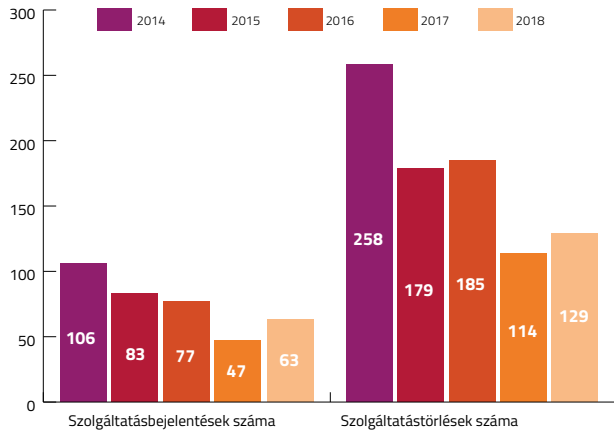
A vizsgált időintervallumban a bejelentett és a törölt elektronikus hírközlési szolgáltatók száma is csökkent, de a korábbi évekhez képest kisebb mértékben.

A tény, hogy 2018-ban a korábbi évekhez viszonyítva kevesebb új elektronikus hírközlési szolgáltató jelent meg a hírközlési piacon, és csökkent a tevékenységét befejező szolgáltatók száma, a hírközlési piac stagnálását mutatja, a működő szolgáltatók számának csökkenése pedig a folytatódó piaci konszolidációs trendre utal.



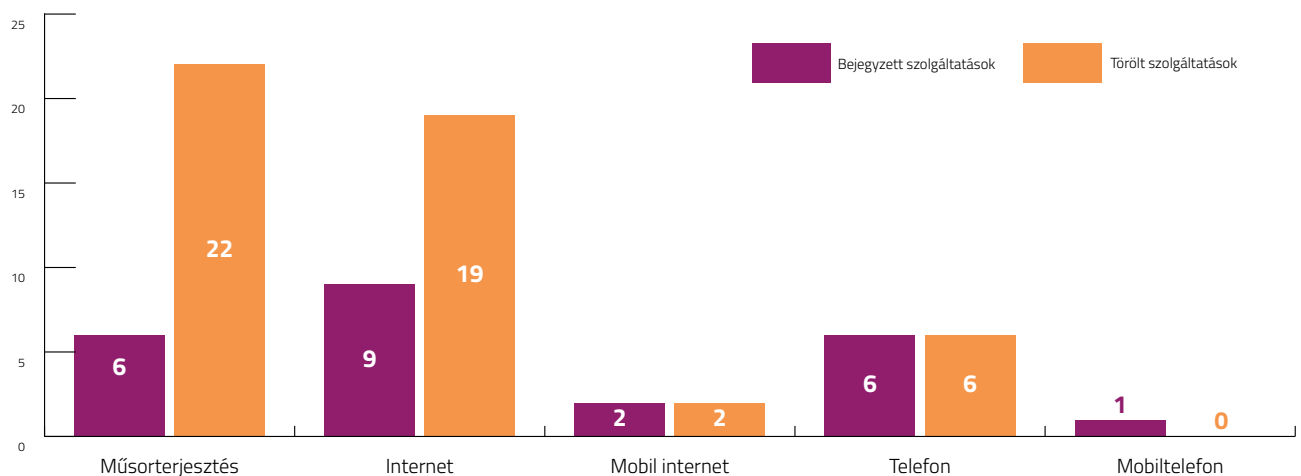
A bejegyzett és törölt szolgáltatások számának alakulása, 2018

21. diagram



A bejegyzett és törölt szolgáltatások számának alakulása, 2014–2018

22. diagram



A bejegyzett és törölt szolgáltatások számának alakulása, 2014–2018

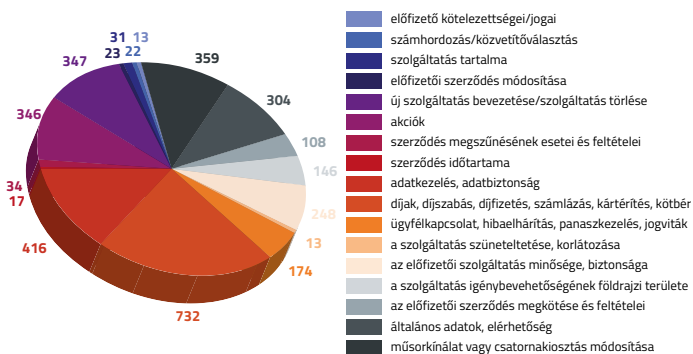
23. diagram

Az elektronikus hírközlési szolgáltatások bejelentései- nek és törléseinek száma is emelkedett a korábbi évekhez képest, 2018-ban a törölt elektronikus hírközlési szolgál- tatások száma több mint duplája a bejelentett szolgálta- tások számának (21. diagram).

Ugyanakkor ez a bejelentési szám a korábbi négy év csökkenő tendenciája után ismét növekedést mutat (22. diagram).

A kiemelt szolgáltatástípusok (műsorterjesztés, inter- net-, mobilinternet-, telefon- és mobiltelefon-szolgál- tatás) bejelentésére és törlésére vonatkozó trend a 23. diagramon látható.

2018-ban a szolgáltatók közül a mobiltelefon-szol- gáltatásra tettek bejelentést a legkevesebben, míg az in- ternetszolgáltatások bejelentéséből érkezett a legtöbb a hatósághoz. A műsorterjesztési szolgáltatást törlését kérelmezték a legtöbbször.



Az ÁSZF-módosítások tárgy szerinti megoszlása (db), 2018

24. diagram

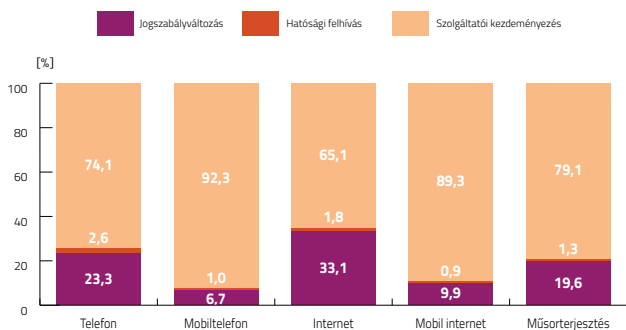
Az előfizetői szolgáltatásokat nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltatók az előfizetői szolgáltatásokról Általános Szerződési Feltételeket (ÁSZF) kötelesek készíteni. Az ÁSZF a szolgáltatók által, a részletes szabályoknak megfelelően kialakított – az előfizetői szolgáltatás igénybevételének szabályait tartalmazó – keretrendszer alkot.

Fontos garanciális elem, hogy a szolgáltatók az ÁSZF-eket a hatálybalépés előtt legalább 30 nappal korábban kötelesek a hatóságnak megküldeni, és az előfizetőket arról megfelelően tájékoztatni.

2018-ban a szolgáltatók 865 esetben nyújtottak be szolgáltatás módosítására irányuló ÁSZF-et, és 25 új szolgáltatásra vonatkozó általános szerződési feltételek érkeztek a hatósághoz. A változtatások közel 3500 fejezet (tárgy szerinti) módosítását jelentették.

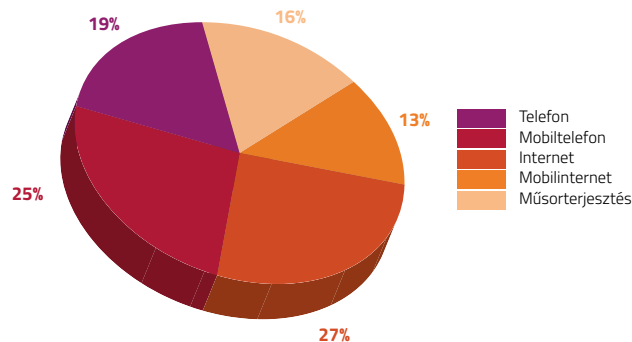
Az ÁSZF-módosításokra (24. diagram) leggyakrabban díjak, díjfizetés, számlázás, kártérítés és kötbér változása, továbbá adatkezelés, adatbiztonság, valamint a műsorkínálat módosítása okán került sor.

A hatóság rendszeresen vizsgálja az ÁSZF-eket, ellenőrzi az egyoldalú módosítások jogszerűségét és



Az ÁSZF-módosítási okok megoszlása a kiemelt szolgáltatástípusok esetében [%], 2018

26. diagram



A díjváltozások aránya a kiemelt szolgáltatástípusok esetében, 2018

25. diagram

a jogszabályok végrehajtását, valamint figyelemmel kíséri, hogy a szolgáltatók milyen indokokkal módosítják az ÁSZF-eiket.

2018-ban a szolgáltatók legtöbbször saját kezdeményezésre módosították az ÁSZF-eket (77%), a második leggyakoribb ok a jogszabályváltozás miatti módosítás (21%), és csak ritkán (2%) változott az ÁSZF hatósági felhívás nyomán.

2018-ban saját kezdeményezésre a legnagyobb arányban a mobiltelefon-szolgáltatók módosították az ÁSZF-eket (92,3%), jogszabályváltozás miatt legtöbbször az internetszolgáltatók kezdeményezték (33,1%), míg hatósági felhívásra a legnagyobb arányban (2,6%) a telefonszolgáltatók tettek eleget a módosítási kötelezettségüknek (26. diagram).

3. ÚJ TECHNOLÓGIÁK, ÚJ SZABÁLYOZÁSI KIHÍVÁSOK

Az infokommunikáció gyorsuló fejlődése, az új technológiák és innovatív szolgáltatások egyre gyakoribb felbukkanása egyaránt kihívást jelent a piac szereplői, a felhasználók és a szabályozó hatóság számára. A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóságnak ezen a gyorsan változó területen kell ellátnia szabályozási és felügyeleti teendőit. Ehhez azonban követnie kell ezeknek a változásoknak a műszaki és technológiai hátterét, és ennek ismeretében újabb elemekkel gazdagítani a szabályozási eszköztárát. Ennek érdekében a hatóság folyamatosan figyeli, elemzi a megjelenő új technológiákat, megismeri azok műszaki hatásokat, és azonosítja a várhatóan felmerülő szabályozási kérdéseket.

Az infokommunikációs piacon megjelenő új trendek és az ezeket reprezentáló új szolgáltatások, alkalmazások 2018-ban is bőségesen adtak feladatot az új technológiák vizsgálata, elemzése terén.

3.1. Új hálózati alapelvek

Az NMHH az elmúlt években folyamatosan követte az infokommunikációs hálózatok átalakulását, az IP-protokoll előretörése és a fokozódó piaci verseny következtében megjelenő új hálózati alapelvek létrejöttét. 2018-ban már azokat az új alapelveket vizsgáltuk, melyek elsődlegesen az 5G-hálózatok rendszertechnikájában foglalnak el kiemelkedő szerepet. Ez azonban nem jelenti azt, hogy csak ott alkalmazható elvekről van szó, ezért ezekről ebben a pontban szólnunk.

A korszerű hírközlő hálózatok alapját ma is két, az előző években megismert alapelv adja: a hálózatok szoftverizációja (Software Defined Network – SDN) és a hálózati funkciók virtualizálása (Network Function Virtualization – NFV). Erre fognak épülni a jövő hálózatai is. A hálózati erőforrások optimális kihasználása azonban egyre inkább kikényszeríti, hogy a hálózati rendszerek irányítása, a forgalomhoz való illeszkedés mindig a pillanatnyi igényekhez alkalmazkodjon. Ennek a kezelésére az 5G-hálózatok esetében a hálózatszeletelés (network slicing) elvét vezették be, amelynek már a szabványosítása is előrehaladt. Ugyanakkor a többféle hálózati alapelv összehangolása, ennek az egységes vezénylése megköveteli egy új elv, a hálózati orkesztráció bevezetését is, amely egységes keretbe foglalja a hálózat erőforrás-kiosztását, a forgalomvezérlést és a hálózatszeletelést. Az elnevezés a feladat természetéből adódik: akár egy karmester,

egyik hangszeren sem játszik, mégis ő formál egységes hangzást a zenekarban.

Az orkesztrációnak a hálózatok együttműködésében is jelentős szerepe lesz, hiszen az 5G-hálózatokon keresztül nyújtott szolgáltatások esetén a különböző szolgáltatók által üzemeltetett 5G-hálózatoknak célszerű azonos paraméterű hálózatszeleteket kialakítani. Ehhez pedig ezeknek a hálózati orkesztrátoroknak az együttműködésére van szükség. Ezek a kérdések az 5G-hálózatok megjelenése, elterjedése után szabályozási kérdésként is meg fognak jelenni, ezért az NMHH 2018-ban ezen tényezőket és bevezetésük hatásait is elkezdte vizsgálni.

Az NMHH az új hálózati elvek működésének a hálózatok összekapcsolására gyakorolt hatását is tovább vizsgálta, hiszen ebben az évben már megjelentek az első olyan összekapcsolási referenciaajánlatok, melyek a jelenlegi hálózatok IP-alapú összekapcsolását tekintik alapvetően előírtnak a korábbi TDM- (Time-Division Multiplexing) alapú összekapcsolás helyett. Ennek pedig már nemcsak a jövőre, hanem a jelenre is kihatása van.

A virtualizáció a hálózatok egyre több területén jelenik meg – az 5G esetében már a rádióhálózat vezérlése is virtualizálódik –, sőt néhány korszerű szolgáltató már az infokommunikációs szolgáltatások egy részét is virtualizált felhőszolgáltatásként igényli. Az NMHH ezért 2018-ban szélesebb összefüggésben tanulmányozta az NFV-alapelv lényegét jelentő hálózati virtualizációt is. Mivel az NMHH-nál jogkövető módon bejelentkező szolgáltatók egyre több, a hagyományos rendszerbe nem besorolható virtualizált alapú szolgáltatást jelentenek be, így kiemelten foglalkozni kell ezzel a technológiával. A szolgáltatótól sokszor elkülönülten működő felhőszolgáltatók SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service), aPaaS (Application Platform as a Service) szolgáltatásai egyre gyakrabban vetik fel ezeket a besorolási kérdéseket, melyeknél már azt sem könnyű tisztázni, hogy vonatkoznak-e rájuk az elektronikus hírközlés jogszabályai vagy sem. Ezért különösen fontos ezeknek a rendszereknek a megismerése. A témakörben 2018-ban az NMHH megrendelésére készült egy alapos szakmai tanulmány is az Econtel Kft. gondozásában „Virtualizáció az infokommunikációban” címmel, mely átfogó jelleggel ismerteti a virtualizáció hatását és következményeit az infokommunikációs hálózatokra. A tanulmány célja, hogy az NMHH szakértői számára részletesen bemutassa a rendszertechnikai hátteret, és alapot adjon a virtualizáció szabályozási kérdéseinek a feltárásához.

A hálózati alapelvek fejlődésének egy másik fontos eredménye – amit az 5G-hálózatoknál is érezhetünk –,



Simon Csaba, a BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszékének kutatója a hálózatok virtualizációjáról tart előadást 2018. december 4-én az NMHH-ban

hogy felerősödött a fix és a mobil hálózatok konvergenciája. Már a jelenlegi hálózatokban is egyre erősebb ez a tendencia, de a jövőben a teljes szolgáltatási körre kiterjedhet, ami tovább növelheti az előfizetői komfortot, és újabb szabályozási kérdéseket vet fel. Ebben a témában is NMHH-megrendelésre készült egy szakértői tanulmány az Entel Kft. munkájaként 2018-ban „A fix-mobil hálózatok konvergenciájának helyzetképe” címmel, mely a hatóság szakemberei számára összefoglalja a jelenlegi trendeket és a szabályozásra gyakorolt következményeiket.

3.2. Az 5G-hálózat és szabványosítása

Az 5G-hálózatok szabványosítása és tesztelése szempontjából 2018 kulcsfontosságú év volt. A szabványosítási munkában elkészült – a mobilrendszerek szabványosítását összefogó 3GPP (3rd Generation Partnership Project) gondozásában – a Release 15 jelű szabványcsomag, mely már az 5G-rendszerek egyes elemeire is kiterjed. Ebben a csomagban szabványosították az év legelején az NR-NSA (New Radio – Non Standalone), 4G-hálózatra épülő, 5G-képességű rádióinterfészt. 2018 nyarán szabványosították az NR-SA (New Radio – Standalone) interfészt is, mely már az önálló 5G-rendszerek rádióinterfésze lesz a jövőben. A Release 15 ezen kívül több, az 5G-hálózattal kapcsolatos részrendszert szabványosított, de a teljes 5G-hálózat csak a Release 16-ban lesz szabványosítva, melynek a kidolgozása 2019 végére várható.

Az NMHH intenzíven foglalkozik az 5G-hálózatokra vonatkozó szabványosítási folyamattal, melynek egyes részleteiben nemzetközi tevékenységén keresztül részt is vesz. A jelenlegi fázisban a hálózatszeleteléssel kapcsolatos szabványokat alakítják ki. Ezeknél nagyon lényeges szempont, hogy ne csak statikusan, hanem dinamikusan, az igények felmerülésétől számítva szinte azonnal létre tudjanak jönni a szükséges hálózatszeletek, majd az igények megszűntével szabaduljanak fel a lekötött erőforrások. Az 5G-hálózatok ugyanis csak így fogják tudni kiszolgálni mindazokat az igényeket, melyeket az ITU az IMT 2020 dokumentumaiban célkitűzésként megfogalmazott. Ennek érdekében intenzíven tanulmányozzuk a hálózati erőforrás-kezeléssel kapcsolatos szabványok kidolgozását, és egyben vizsgáljuk a szabályozásra gyakorolt hatását.

A nemzetközi tevékenység mellett a hazai szervezetekkel is együttműködik az NMHH az 5G-hálózatok mihamarabbi elterjesztése érdekében. Az 5G-koalícióban – melynek az NMHH alapító tagja – szakembereink részt vesznek a munkacsoportok munkájában. Konferenciákon, szakmai rendezvényeken több, az 5G-hálózatok alapjaival,

illetve szabályozási kérdéseivel kapcsolatos előadást is tartottak szakértőink. Emellett folyamatosan rendezünk olyan belső előadásokat, ahol egyetemi kutatók és a nagygyártók hazai képviselői tartanak előadást az 5G-rendszerek részleteiről, a fejlesztések előrehaladásáról. Ezek abból a szempontból is lényeges információkat adnak az NMHH számára, hogy követni tudjuk a hazai tesztingyeget és a pilotprojektek állását.

A szabványok és irányelvek tanulmányozása mellett az NMHH megkezdte az 5G-szolgáltatásokkal kapcsolatos esettanulmányok feldolgozását is, mert ez kihatással van a piaci szereplők jövőbeli mozgásterére, az 5G-hálózatok bevezetésének az üzleti modelljére is. Mivel a bevezetés időpontja, a kiépítés üteme és az elterjedés szempontjából ez lesz az egyik legizgalmasabb kérdés, így az üzleti modellek várható trendje, az egyes szolgáltatók kidolgozott esettanulmányai támpontot adhatnak a hazai piac várható fejlődéséhez is. Egy új, még nem létező technológia esetén ez mindig egy bizonytalan terület, azonban éppen ezért lényeges mindazokat az információkat összegyűjteni, megszerezni és adott esetben akár a piaci szereplőkkel megosztani, hogy ezt a bizonytalanságot csökkenteni lehessen.

3.3. Szélessávú hozzáférési hálózatok

Az új hálózati alapelvek előretörése és az 5G-rendszerek közeli megjelenése ösztönözte a szélessávú hozzáférési hálózatok fejlődését is. Ennek alakulását az ITU-T (a Nemzetközi Távközlési Egyesület távközlő hálózatokkal kapcsolatos ajánlásait kidolgozó globális szervezet), az ETSI (Európai Távközlési Szabványosítási Intézet, az európai távközlő hálózatokra vonatkozó szabványokat dolgozza ki) és a Broadband Forum (Szélessávú Fórum, a szélessávú hálózatok műszaki alapjait dolgozza ki) munkáján keresztül is figyelemmel követi az NMHH. Öröndetes, hogy egyre jobban terjed az optikai szálon keresztüli hozzáférés, mely már akár a lakásig is elérhet, valamint a kábeltévé-hálózaton nyújtott nagy sebességű hozzáférés. Ugyancsak a nagy sebességű hozzáférések elterjedését támogatja a Szupergyors Internet Program (SZIP), melynek az első szakasza lezárult, és most a második szakaszba lép a megvalósítás (SZIP 2.0). Mindezek támogatásához és a piaci folyamatok elősegítéséhez is fontos, hogy az NMHH ismerje, értse a legkorszerűbb technológiai megoldásokat, és ezek bevezetését segíteni tudja a jogi környezet megfelelő alakításával és a piac-elemzési határozatokon keresztül.

3.3.1. Mobil backhaul és fronthaul rendszerek

Egyre jobban látható, hogy az 5G-hálózatok megjelenése kapcsán a vezeték nélküli hozzáférési hálózatok alapelvei átalakulnak. Ennek megfelelően az NMHH tovább folytatta a C-RAN (Centralized Radio Access Network) hálózatok fejlődésének a tanulmányozását. Míg korábban a bázisállomások felhordó hálózata a már feldolgozott rádiójelet juttatta el a gerinchálózatra, az 5G-rendszerekben sokkal több bázisállomás telepítésére lesz szükség, ahol sok esetben csak az antennát és a legszükségesebb fizikai áramköröket helyezik ki, a logikai feldolgozást egy távolabbi helyen, központosítva végzik. A rádiójeleket egyre inkább felhőalapú rendszerekben dolgozzák fel, a C-RAN rövidítést már sok esetben a Cloud Radio Access Network feloldással használják. Ehhez viszont nemcsak a gerinchálózatot a rádiós hozzáférési hálózattal összekapcsoló backhaul (felhordó hálózat) rendszerekre, hanem a rádiójelek fizikai és a logikai kezelését összekapcsoló fronthaul (előgyűjtő hálózat) optikai kapcsolatokra is szükség lehet. Ezt a folyamatot a szabályozásnak is célszerű támogatnia, mert a nagyszámú 5G-bázisállomás hálózatba kapcsolása ezt fokozatosan szükségessé teszi. Ugyancsak előnyös a rádiójelek logikai feldolgozásának a centralizálása az 5G-hálózatok rugalmasabbá tételéhez, így a hálózati orkesztráció ezt a folyamatot is vezérelni tudja majd. Ennek érdekében tovább folytatjuk a C-RAN-hálózatok műszaki és rendszertechnikai megoldásainak az elemzését, az ezzel kapcsolatos ismeretek összegyűjtését, rendszerezését és a szabályozási problémák azonosítását.

3.3.2. Virtuális hozzáférési termékek

Az optikai hozzáférési hálózatok terjedése miatt a régebbi hurokmegosztás helyett egyre inkább a virtuális hozzáférési termékek kerülnek előtérbe a hazai szélessávú piacokon. Mivel ezt az NMHH a piacelemzési határozataiban már kötelezettségként kiróta a jelentős piaci erejű szolgáltatók esetén, és erre tényleges igény is jelentkezett néhány jogosult szolgáltató részéről, így a termék gyakorlati kimunkálása a küszöbön áll. A virtuális termékek létrehozását az Európai Unió európai egységes piacról szóló dokumentumai is támogatják, de a virtuális hozzáférési termék bevezetése egyes technológiáknál (pl. optikai hálózatok) a verseny egyik serkentője lehet. Az NMHH ennek érdekében a piacelemzési határozatban meghatározott kritériumoknak megfelelő virtuális termék bevezetését támogatja, melyek várhatóan 2019 első negyedévében már megjelenhetnek a legnagyobb szolgáltató referenciaajánlatában. Ennek az elméleti,

műszaki hátterét alapozták meg a 2018-ban végzett, ezzel kapcsolatos műszaki és szabályozási elemzések.

3.3.3. Kábeltelevíziós hálózatok

Mivel a szélessávú hálózatok hazai piacán jelentős a kábeltelevíziós hálózatok részesedése, ezért az NMHH a technológiai fejlődést ezen a területen is kiemelt figyelemmel követi. 2018-ban a hatóság intenzíven foglalkozott a DOCSIS 3.1 mérésekkel, s tovább folytatta a mobilrádiótelefon-szolgáltatások legújabb rendszerei és a kábeltelevíziós rendszerek zavarhatási vizsgálatát. Ezek a mérések a 800 MHz-es tartományban működő LTE800-rendszer mellett 2020. szeptember 5-től már a mobilszolgáltatókat kiszolgáló 700 MHz-es sávra is kiterjedtek. Mivel a zavarhatások a már kiürített 790–862 MHz közötti, ún. elsődleges digitális hozadék-sáv (Digital Dividend 1 sáv) mellett akkortól a 694–790 MHz közötti másodlagos digitális hozadék-sávban, az ún. Digital Dividend 2 sávban is megjelenhetnek, így ezeknek a méréseknek komoly szerepük van. Az NMHH a mérések alapján moderátori tevékenységet folytat a jelszivárgások és a zajbetörések minimalizálása, praktikusán a megszüntetése érdekében. Ennek a munkának kulcsszerepe van abban, hogy a kábeltelevíziós hálózatok és a mobilrendszerek közötti kölcsönös zavarhatás elkerülhető legyen. Hosszú távon a problémát a DOCSIS 3.1 technológiára való átállás oldhatja meg, ami egy hosszabb folyamat, de addig is megnyugtatóan biztosítani kell a kábeltelevíziós és a mobilrendszerek együttélését. Ennek katalizálása érdekében a hatóság több tájékoztató szakmai napot is szervezett a két részpiac szereplőinek a részvételével, melyeken felhívta a figyelmet a problémára, és gyakorlati megoldásokat mutatott be ezek megszüntetésére.

3.4. A segélyhívó rendszer korszerűsítése

A segélyhívó rendszerrel kapcsolatosan az NMHH a kormányzati szervekkel együttműködve két korábbi témán dolgozott tovább. Az egyik az e-segélyhívás bevezetése, a másik a segélyhívások helymeghatározásának a pontosítása

3.4.1. E-segélyhívás

Az Európai Unió először egy irányelvben, majd két – közvetlenül a tagállami jogrendben is életbe lépő – rendeletben írta elő az EU egészére kiterjedő, kölcsönösen átjárható, harmonizált e-segélyhívó szolgáltatás bevezetését. Ennek ütemezése szerint 2017 októberére kellett elkészülnie az e-segélyhívó rendszer infrastrukturális részének, s 2018. március 31-től a tagállamok már csak akkor adhatnak ki a rendeletben meghatározott új gépjárműtípusokra

EK-típusjövöhagyást, ha a gépjárműbe épített fedélzeti e-segélyhívó egység a rendelet minden előírásának megfelelően. Az e-segélyhívás szolgáltatás (ESR) lényege, hogy közúti baleset esetén a gépjárműbe épített fedélzeti egység automatikus segélyhívást indít a mobilrádiótelefon-hálózaton keresztül egy közbiztonsági válaszpontra, és a segélynyújtás szempontjából alapvető adatokat is elküldi. A végberendezés a beépített műholdas helymeghatározó segítségével a baleset pontos helyadatait is továbbítja.

A szolgáltatás bevezetése komplex együttműködést igényel a közlekedési hatóság, a gyártók, a gépjármű-kereskedők, az ESR-112 rendszert üzemeltető NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt., a diszpécser szolgálatot adó Országos Rendőr-Főkapitányság, az említett szervezeteket összefogó Nemzeti Fejlesztési Minisztérium – majd Innovációs és Technológiai Minisztérium – és a Belügyminisztérium, valamint a mobilrádiótelefon-szolgáltatást üzemeltető szolgáltatók és az NMHH részéről. A 2017-ben előkészített rendszert az Európai Unió irányelvének megfelelően 2018. március 31-ére éles üzembe helyeztük, ezzel az e-segélyhívás projektet az NMHH lezárta.

3.4.2. A segélyhívások helymeghatározásának a pontosítása

A mobilhálózatokból indított segélyhívásoknál a hívó helyének a meghatározása komoly segítséget nyújthat ahhoz, hogy a segélyszervezetek gyorsan a helyszínre tudjanak érkezni. Ehhez a mobilszolgáltatók által generált adatok tudnak támpontot nyújtani, ezeknek a hálózatoknak a helymeghatározási képessége azonban jelentősen függ a helymeghatározás technológiájától. A jelenlegi rendszerekben a hívást kezelő bázisállomás lefedettségi területét tudják egy poligon formájában megadni az ESR-112 rendszernek, de ez sokszor nem elég pontos. A több bázisállomás adatain alapuló helymeghatározást csak aránytalanul magas beruházási költség mellett lehetne bevezetni, ráadásul ez sem elég pontos olyan esetekben, amikor a segélyt hívó személy nem tudja megmondani, pontosan hol is tartózkodik. Ez különösen a rurális területekről érkező segélyhívásoknál okozhat gondot, ahol a bázisállomások igen nagy területet fednek le.

A hatékony megoldást az AML (Advanced Mobile Location) rendszer bevezetése jelenti, mely az okostelefonok képességeit kihasználva, segélyhívás esetén automatikusan bekapcsolja az okostelefon helymeghatározó rendszerét, és SMS-ben vagy adatkapcsolattal elküldi a pontos koordinátákat az ESR-112 fogadóközpontnak. A rendszer kiépítéséhez a szükséges műszaki információkat a Belügyminisztérium, illetve a NISZ Zrt. számára megadtuk. Mivel a rendszer kidolgozására külön EU-projekt indult az

európai HELP112 projekt folytatásaként, amelyben a Belügyminisztérium is részt vesz, így a továbbiakban ennek alapján készül el a hazai AML-rendszer. Az NMHH természetesen az elkészült rendszer megismerése után tudja a szükséges jogszabályi környezetet kialakítani a szolgáltatás elindítása előtt. Erre várhatóan 2019-ben kerül sor.

3.5. Jövő Internet-trendek

Az NMHH már évekkal ezelőtt felismerte, hogy általánossá válik a tartalomtovábbítás nyilvános interneten keresztül, ezért az internet fejlődésére, az internet jövőjére vonatkozó ismeretek különösen fontosak a hatóságnak. Az NMHH a Jövő Internet Kutatáskoordinációs Központ (FIRCC) felhívására az elsők között, már 2013 májusában csatlakozott a Jövő Internet Nemzeti Kutatási Programhoz, s ennek munkájában 2018-ban is részt vett. Az NMHH szakemberei az együttműködés révén hozzájutnak a legújabb hazai kutatási eredményekhez, részt tudnak venni az ezzel kapcsolatos előadásokon, tájékoztatókon, ahol első kézből kaphatnak képet a jövő internetjének a fejlesztési eredményeiről. A hatóság szakértői részt vettek az 5. Magyar Jövő Internet Konferencia munkájában is, ahol tovább mélyítették együttműködésüket azokkal a társterületekkel, melyek az infokommunikációt alkalmazva oldanak meg attól független, de arra épülő feladatokat. Ilyen területek pl. az okosváros-alkalmazások, az intelligens közlekedési rendszerek, az e-egészségügy megoldásai és az ipar 4.0 kiterjedő területe. Ezek ismerete nagymértékben szükséges ahhoz, hogy a vertikális alkalmazások infokommunikációs alapjai megfelelően legyenek kialakítva, szabályozva.

Az említett együttműködés mellett a kutatási programban részt vevő BME TMIT (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Távközlési és Médiainformatikai Tanszéke) segítségével már ötödik alkalommal, 2018-ban is megszervezte a hatóság a Jövő Internet Szakmai Műhelyt az NMHH munkatársainak. Itt a kutatás résztvevői már hagyományosan egy négyrészes sorozatban, közérthető, de mégis szakmailag korrekt módon mutatták be a jövő internetkutatások szabályozás számára is érdekes területeit, melyekkel a szabályozó hatóságnak is lesznek feladatai a jövőben. 2018-ban a jövő internet architektúrákkal, a nemzetközi 5G-s pilotprojektekkel, a mesterséges intelligencia alkalmazásával a médiatechnológiában és a hálózatsemlegesség méréstechnikai oldalával foglalkozott a szakmai műhely.

3.6. Mesterséges intelligencia

A mesterséges intelligencia (MI) mint fogalom már több évtizedes múltra tekinthet vissza, de most ért el abba a fázisba, hogy az elméleti háttere is kiteljesedett, és a gyakorlatban is léteznek ilyen technológiák. Ezek segítségével már mesterséges intelligenciával támogatott, öntanulásra is képes rendszereket lehet fejleszteni, és alkalmazásukat integrálni a mindennapjainkba. A mesterséges intelligencia fogalma igen széles kört fog át, az intelligens szakértői rendszerektől az ipari robotokon át egészen a mindennapi konyhai vagy szórakoztató alkalmazásokig, a környezetet kiszolgáló humanoid robotokig sokféle irányzat létezik, ahol a mesterséges intelligenciának helye van vagy hamarosan helye lesz az életünkben.

Mindez persze önmagában nem indokolja, hogy az NMHH foglalkozzon a mesterséges intelligencia fejlődésével, trendjeivel. Két okból mégis szükséges figyelemmel kísérni ezt a kutatási ágat. Az egyik, hogy a mesterséges intelligenciának szerepe lesz az infokommunikációs hálózatok és szolgáltatások széles palettáján is, így meg kell ismerkednünk azokkal a hatásokkal, amelyeket ezek bevezetése jelenteni fog. A másik, hogy a mesterséges intelligencia fejlettebb változatai már öntanulásra is képesek lesznek, amihez hatalmas mennyiségű adatra, összegyűjtött információra lesz szükség. Akárcsak a big data alkalmazások esetében, a mesterséges intelligencia megjelenésével is egy új kiszolgálandó részpiac jelenik meg a színen, amelynek a kiszolgálásához jelentős hálózati kapacitásra is szükség van. Az MI felfutása tehát tovább növeli a kommunikációs igényeket, és speciális szolgáltatások megjelenését is magával hozhatja. Ebből a szempontból is lényeges a mesterséges intelligencia tárgykörével az NMHH-nak megismerkednie.



Dr. Bartolits István, az NMHH technológiaelemző főosztályvezetője bevezetőt tart az NMHH Jövő Internet szakmai műhelyén 2018. október 11-én

A szakirodalom tanulmányozása mellett szakemberek célirányos konzultációt is szervezett az NMHH, valamint több szakértő meghívásával előadások is elhangzottak a témában. Ezek hozzásegítették az új technológiával foglalkozó szakértőket a téma megismeréséhez. Az NMHH szakértői megismerkedhettek az MI szerepével a képfeldolgozásban, a beszédfeldolgozásban, a hamis hírek előállításában, az önvezető autók tesztelésében, valamint az infokommunikációs alkalmazásokban. A hamis hírek előállítása és az MI kapcsolata arra is rávilágít, hogy a mesterséges intelligencia – ahogy bármilyen más új, innovatív megoldás – káros tevékenységek támogatására is alkalmas lehet. Arra is rávilágít ezzel, hogy milyen nagy szükség van a szabályozásra.

3.6.1. A mesterséges intelligencia infokommunikációs alkalmazásai

Az infokommunikáció szűkebb területén 2018-ban több olyan pontot sikerült az NMHH-nak azonosítani, ahol várható a mesterséges intelligencia megjelenése. Ezek egy része a hálózatok által lebonyolított forgalom intelligens menedzselését teszi lehetővé, különösen olyan esetekben, amikor a hálózat egyes részein csúcsterhelések jelennek meg. A jelenlegi rendszerekben is lehetséges ezek kezelése, de jelenleg előre beállított forgatókönyvek alapján igyekeznek optimalizálni a forgalmat. A mesterséges intelligencia segítségével viszont a rendszer öntanuló módon tudná a forgalmi viszonyokat az aktuális esetnek megfelelően kezelni.

Ugyancsak a mesterséges intelligencia ad majd lehetőséget arra – akár már az 5G-hálózatok esetében is –, hogy a hálózati erőforrásokat optimalizált módon lehessen elosztani. A hálózatszelektálás, illetve az 5G-rendszerek orkesztrációja csak automatikus beavatkozással valósulhat meg, ennek egy kifinomult módját teszi lehetővé a mesterséges intelligencia, így ténylegesen létrejöhet a zero touch provisioning, azaz az emberi beavatkozás nélküli hálózatmenedzsment. Ennek az elvnek a használata viszont megint csak szabályozási kérdéseket vet fel, hiszen ekkor sérülhet a hálózatszemlegesség elve is.

A C-RAN rádiós hozzáférési hálózatok bevezetésével a rádiós lefedettséget és a kapacitásokat valós időben lehet majd optimalizálni. Távolilag ebben is szerepe lesz a mesterséges intelligenciának, ami az egyre nagyobb számú és rugalmasan konfigurálható bázisállomások menedzselését tudja majd hatékonyan végezni.

A korszerű hálózatok hibadetektálása és előrejelzése, megelőzése is jól támogatható a mesterséges intelligenciával, amire a hálózatok összetettsége miatt egyre nagyobb szükség lesz.

3.6.2. A mesterséges intelligencia hálózati igényei

Ahhoz, hogy az élet legkülönbözőbb területein is érzékelhetőek legyenek a mesterséges intelligencia pozitív hatásai, ezeknek a rendszereknek hatalmas mennyiségű adatra, információra van szükségük, ami alapján megtanulják a feladataikat optimalizálni. Ezek az adatok egyes alkalmazásoknál lokálisan keletkeznek, de sokszor nagyobb földrajzi területekről kell azokat egy pontba koncentrálni, ami megint csak növeli a hálózati kapacitási igényt. Ebben az esetben tehát a növekvő forgalomra reagálnak a (rövidesen mesterséges intelligencia által vezérelt) alkalmazások. A közeljövő hálózatainak a kialakításakor tehát már ezeket a szempontokat is figyelembe kell venni, a szabályozási és adatvédelmi vetületekkel együtt. Ezért is fontos ezen rendszerek megismerése a hatóság számára.

3.7. Nemzetközi tevékenység az új technológiák tekintetében

Külön pontba soroltuk, de szinte az összes alkalmazás esetében előfordulnak azok az autonóm eszközök, melyek önállóan csatlakoznak az 5G-hálózatra, és egy központi szerver vagy feldolgozópont felé küldik el a jeleiket, információikat, és innen is kapnak üzeneteket a beavatkozásra. Azért célszerű mégis külön vizsgálni az 5G-hálózattal szemben támasztott követelményeiket, mert ez a tényező az, ami igen jelentős mértékben fogja megnövelni a hálózatra csatlakozó végponti eszközök számát. Az IoT-nek egy különösen fontos és már itthon is jelentkező területe a szenzorhálózatok megjelenése. Annak érdekében, hogy ebben a kérdéskörben naprakész információi legyenek az NMHH szakembereinek, egy külön ezzel foglalkozó tanulmány elkészítését is fontosnak tartotta a hatóság.



A POSTAI SZOLGÁLTATÁSOK PIACA

1. BEVEZETŐ

Egy több mint 10 évig tartó folyamatban megvalósult a postapiac részleges liberalizációja. A postai szolgáltatásokról szóló 2012. évi CLIX. törvény (Postatv., postatörvény) a postai szolgáltatások fejlődésének és a postai piac zavartalan működésének elősegítése mellett rögzíti azt az alapvető szabályozást, amely az új technológiák alkalmazásának lehetőségeit is biztosítja. A joganyag – amely a felhasználói érdekek védelmét és a postapiaci résztvevők szükség szerinti együttműködését is támogatja – a hatóság hatáskörébe utalja a postai piac felügyeletét.

Jelen fejezet célja, hogy ismertesse a liberalizált postapiac változásának irányait, valamint betekintést nyújtson – a törvényi célként megjelenő társadalmi, gazdasági és technikai környezethez igazodó, hatékony, mindenki számára elérhető és hozzáférhető – egyetemes szolgáltatások 2018-as piaci helyzetébe is.

2. A POSTAPIAC BEMUTATÁSA

2.1. A jogszabályi háttér

A nemzeti szintű szabályozás felülvizsgálata 2013-ban a 2008/6/EK irányelvben rögzítettek implementálásán

túlmenően tulajdonképpen teljes egészében újraszabályozta a postai piacot.

A postatörvény a postai szolgáltatásokat a 40 kg alatti küldemények felvételére, gyűjtésére, feldolgozására, szállítására és kézbesítésére értelmezi. A postai szolgáltatásokat három kategóriára bontja. Ezek közül az első az egyetemes postai szolgáltatásoké, melyek ellátására 2020-ig – az ezzel járó jogokkal és kötelezettségekkel – a Magyar Posta Zrt.-t jelölte ki a törvény. A második csoportot az egyetemes postai szolgáltatásokat helyettesítő szolgáltatások jelentik, melyek szolgáltatási engedély birtokában nyújthatók. Végül a harmadik csoportba tartoznak az egyetemes postai szolgáltatásokat nem helyettesítő postai szolgáltatások, melyek ellátását csak egy hatósági nyilvántartásba történő regisztrációhoz köti a hatályos szabályozás.

Az egyetemes szolgáltatás körébe tartoznak:

- a 2 kg-ot meg nem haladó tömegű nem könyvelt postai küldemények,
- a 20 kg-ot meg nem haladó tömegű postacsomagok,
- a vakok írását tartalmazó küldemények és
- a hivatalos iratok.

Az egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő kategóriába tartozik

- a futárposta-szolgáltatás,
- az expressz postai szolgáltatás,
- a nemzetközi EMS-szolgáltatás és
- a speciális többletszolgáltatást tartalmazó postai szolgáltatás.

Az egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő kategóriába pedig azok a szolgáltatások tartoznak, amelyeket a postai szolgáltatók nem az egyetemes szolgáltatási kötelezettség alapján nyújtanak, és nem tartoznak a nem helyettesítő szolgáltatások közé.

Bár az új törvény már önmagában is a postai piac jelentős átalakulását indította el, már küszöbön áll a következő jelentős változásokat hozó előíráscsomag. Ez a postapiacot is érintő új EU-s szabályozás egységes digitális piaccal biztosítja, hogy a tagállamok e-kereskedelmi piaca tovább fejlődhesen.

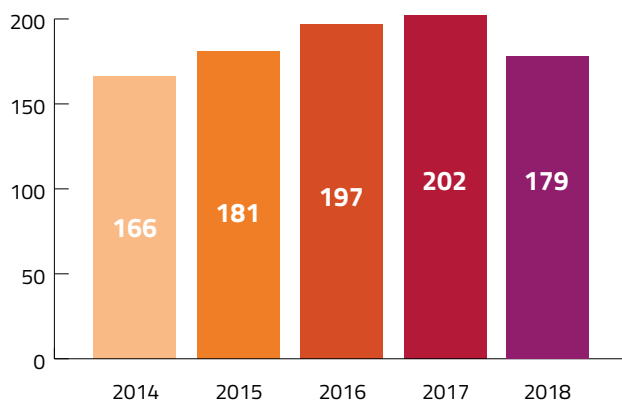
Az interneten értékesíteni kívánó vállalkozások a túl magas csomagkézbesítési költségekben látják a terjeszkedés fő korlátját. A határokon átnyúló csomagkézbesítési szolgáltatások hatékonyabbá és megfizethetőbbé tételét szolgálja az Európai Parlament és a Tanács 2018/644 rendelete, amelyet 2018. április 18-án hirdettek ki.

A rendelet a postai piac mélyebb és alaposabb monitorozását irányozza elő, valamint részletes postapiaci

elemzéseket tesz lehetővé. Kijelöli a fejlesztési irányokat, az átlátható és diszkriminációmentes hozzáférést biztosító postai hálózatértékelést, és rendszeres adatszolgáltatási kötelezettséget vezet be az Európai Bizottság számára. A jogszabály az adatgyűjtésért felelős szervként a tagországi szabályozó hatóságokat jelöli meg, de a hatóságokra hárul a határokon átnyúló csomagkézbesítési tarifák megfizethetőségének évenkénti vizsgálata is.

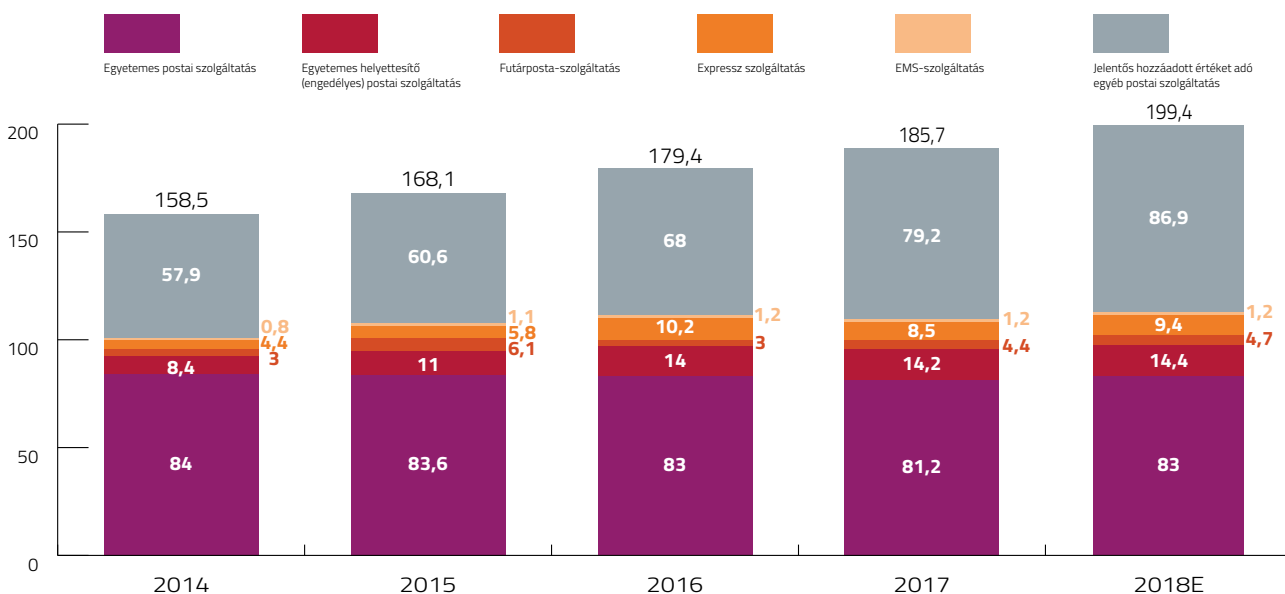
2.2. A magyar postapiac

A hatóság nyilvántartása szerint a magyar postai piacon 2018. december 31-én 179 postai szolgáltató működött (27. diagram). 2018-ban új szolgáltatási engedélykérelem



A postai szolgáltatók számának alakulása, 2014–2018

27. diagram



A hazai postapiac szegmenseinek árbevétele, 2014–2018E (Mrd Ft)

28. diagram

nem érkezett a hatósághoz, így az egyetemes szolgáltatás nyújtására a törvény által 2020. december 31-ig kijelölt Magyar Posta Zrt. mellett továbbra is csupán egy gazdasági társaság, a City Mail Hungary Kft. rendelkezik az egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatási engedéllyel. Az egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatások piacán 177 gazdálkodó szervezet működött. Futárposta-szolgáltatást 161 cég végzett, míg expressz és egyéb postai szolgáltatásokat 77, illetve 47 szolgáltató látott el (egy szolgáltató több kategóriában is szerepelhet a hatóság nyilvántartásában).

A magyar postapiacra működő vállalkozások – az éves árbevétel és küldeményforgalmat tartalmazó – előzetes adatszolgáltatása alapján a magyar postapiac árbevétele 2017 és 2018 között 3,5%-kal nőtt, ezzel a piac mérete megközelítette a 200 milliárd forintos határt (28. diagram).

A bevételek alapján a legnagyobb (62%-os) piaci részesedéssel a Magyar Posta Zrt. bír, öt követi a GLS Hungary Kft., a DPD Hungária Kft. és a FedEx Magyarországi Fióktelepe 14% és 4% közötti piaci részesedéssel.

Jellemzően a kisebb piaci szereplők értek el kiemelkedő növekedést az elmúlt évben, a Criterion Futárszolgálat és a FoxPost Zrt. árbevétele az előzetes adatok alapján 65%-os és 48%-os növekedést mutat, ám piaci részesedésük még így is 1% alatti.

A teljes postai piac bevételének közel felét (mintegy 44%-át) adják az egyetemes szolgáltatások. Az egyetemes szolgáltatási piacon az előző év 2%-os csökkenése után 2018-ban 2%-kal nőtt az árbevétel. A levélküldemények piacán az árbevétel kb. 2,3%-os emelkedése mellett az egyetemes csomagtermékek piaca 1%-kal csökkent.

Az egyetemes postai szolgáltatást helyettesítő postai szolgáltatás piacán minimálisan, 1%-kal nőtt az árbevétel.

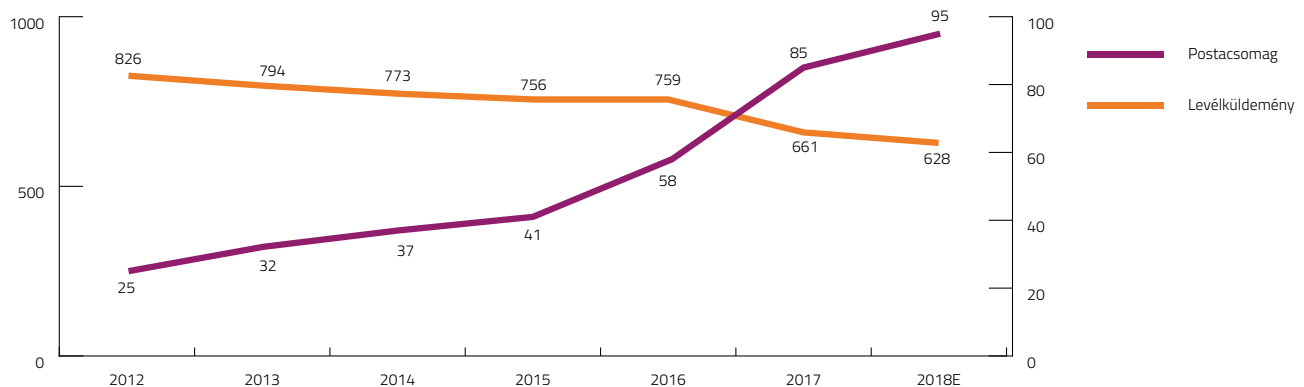
Az itt megjelenő részpiaci bevétel jellemzően azon postai szolgáltatások teljesítéséből adódik, amelyek az – előző években egyetemes postai szolgáltatást igénybe vevő nagyfeladók egyedi igényeihez igazodó – egyetemes szolgáltatásokra vonatkozó minőségi követelményrendszerhez képest eltérő minőségben nyújtott levélküldeményekhez kapcsolódtak. Az egyetlen engedélyes postai szolgáltató helyettesítő szolgáltatásban megjelent részesedése csakúgy, mint az előző években, most is elhanyagolható mértékű. Az egyetemes postai szolgáltatásokat helyettesítő szolgáltatások árbevétele az új postatörvény hatálybalépése óta 14,4 Mrd Ft-ra növekedett.

A két szolgáltatáscsoport – az egyetemes és az egyetemes helyettesítő postai szolgáltatások – eredményeinek összegzésével láthatjuk teljes egészében a piacváltozás mértékét a régi, 2013. január 1. előtti szabályozás alapján rögzített időszakhoz képest.

2012-es 93,1 Mrd Ft-os árbevétel 2018-ra 97,4 milliárd forintba emelkedett, az előző év 95,4 milliárd forintos szintjéhez képest.

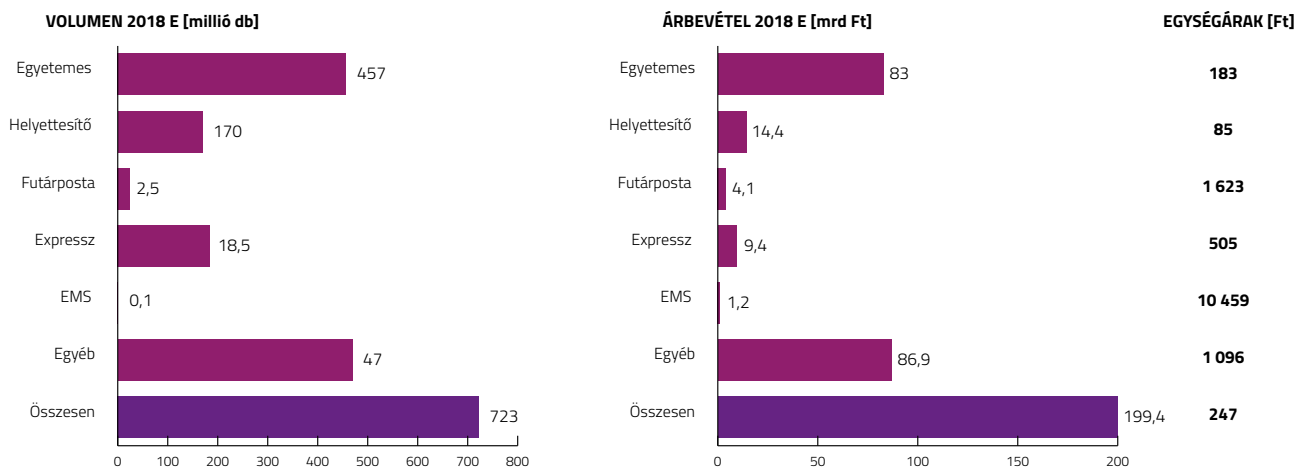
A többi szolgáltatási terület – vagyis a hagyományosan versenyző piaci szegmensek – jellemzően dinamikus, 10-14%-kal nőttek az elmúlt évben. Az egyetlen kivétel az EMS-szolgáltatások kategóriája volt, mely 1,2 milliárd forintos bevétellel 2018-ban az előző évek szintjén maradt.

Mind az árbevétel, mind a küldeményforgalmi adatszolgáltatás összegzéséből továbbra is erőteljesen érzékelhető, hogy a postai piac egyes részpiacai változnak. Az e-kereskedelem fejlődése és a változó vásárlói szokások dinamikusan fejlesztik és formálják a két eltérő – a levél vagy a csomag termékkörre szakosodott piaci szegmenst, vagyis az egyetemes szolgáltatási és az egyetemes postai szolgáltatásokat nem helyettesítő, az ún. „CEP” szolgáltatási piacot.



Levélküldemények és postacsomagok volumenének alakulása a 20 legnagyobb piaci szereplő adatai alapján, 2012–2018E (millió db)

29. diagram



Postai szolgáltatások árbevétele, volumene és átlagos egységára 2018-ban a 20 legnagyobb piaci szereplő előzetes adatai alapján

30. diagram

A levélküldemények és postacsomagok volumenének alakulása a globális trendeket követi. Az e-helyettesítés eredményeként a levélküldemények darabszáma továbbra is csökken, 2018-ban ennek mértéke 5% volt. A postacsomag-termékek forgalma azonban továbbra is lendületes, 16%-kal nőtt az e-kereskedelmi forgalom fejlődésével párhuzamosan (29. diagram).

2018. év előzetes eredményei alapján (30. diagram) jelentősen különböznek az egyes szegmensek volumenei, a szolgáltatások átlagos egységára pedig 85 Ft és 10 459 Ft között ingadozik.

A legalacsonyabban az egyetememes helyettesítő kategóriában áraznak. Ennek magyarázata, hogy a szolgáltatók itt legnagyobb részben olcsóbb, többletszolgáltatások nélküli tömeges feladású levél- és címzett reklámküldeményekkel kapcsolatos szolgáltatásokat nyújtanak. Az egyetememes szolgáltatás kategóriában a levélküldemények nagy ára miatt az átlagos egységár 183 Ft, míg a legmagasabb, tízezer forint feletti küldeményenkénti árat az EMS-kategórián belül láthatjuk. Az e-kereskedelmi piac felhasználói által legjellemzőbben igénybe vett szolgáltatások – vagyis az expressz és a jelentős hozzáadott értéket adó egyéb postai szolgáltatások – küldeményenkénti ára 505 és 1096 Ft volt 2018-ban. Az előző évi hasonló adatokkal összehasonlítva az egységárak 90 és 10 forinttal emelkedtek az egyetememes, a helyettesítő és a futárpostai szolgáltatások piacán, miközben ezeken a részpiacokon a küldeményszám csökkent. A dinamikusan fejlődő versenyipari területeken, a távkereskedelmi forgalomban részt vevő expressz és egyéb hozzáadott értékű többletszolgáltatásokat nyújtó postai szolgáltatók piacán (CEP piac) mindeközben 4-500 forinttal esett az egységár.

2.2.1. A CEP-piac

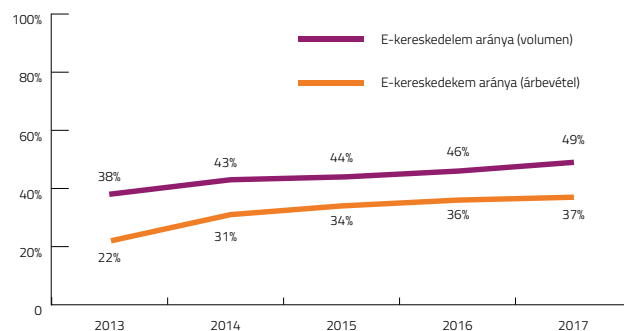
Az elmúlt öt évben jelentősen nőtt a globális CEP²⁸-piac, melyet főként a B2C²⁹ e-kereskedelem növekedése hajt. Az e-kereskedelem a 2020-as évtized elejére globálisan várhatóan 17%-os, hazánkban pedig 10-18%-os éves növekedési ütemet fog elérni, így a CEP-piac további bővülése várható mind világszinten, mind hazánkban.

A globális CEP-piac növekedési üteme 2020-ig várhatóan 5,78%, míg az e-kereskedelemhez tartozó CEP-piacé eközben várhatóan 10% lesz. Az e-kereskedelemhez képest a CEP-piac lassabb fejlődését magyarázhatja, hogy nem minden online értékesített szolgáltatáshoz és termékhez kapcsolódik fizikai termék kiszállítása.

Az e-kereskedelem aránya stabilan növekedett 2013 és 2017 között mind volumenben, mind árbevételben (31. diagram). A vizsgált vállalatok árbevételéből azonban

28 „Courier, express, parcel”, azaz futár, expressz, kiscsomag.

29 „Business-to-consumer”, azaz vállalkozások és végfelhasználók közötti forgalom.



Az elektronikus kereskedelem aránya, 2013–2017

31. diagram

magasabb arányt képviselt az e-kereskedelem, mint a kezelt csomagvolumenből.

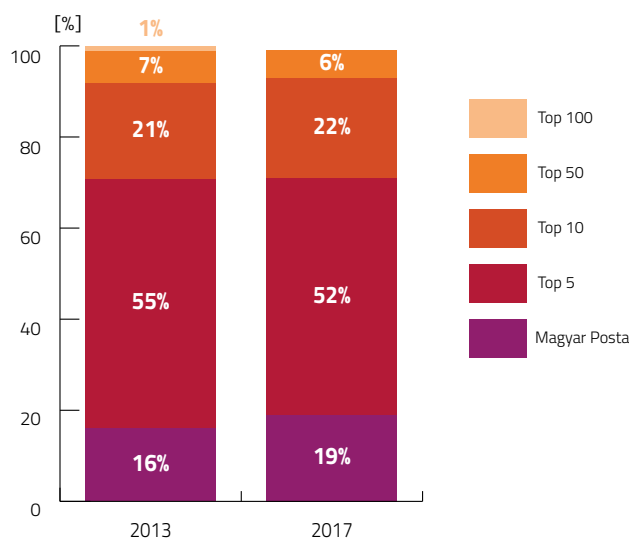
Az e-kereskedelem aránya – mely Magyarországon 2017-ben még csupán 4,3% volt – a teljes kereskedelmi piacon belül a mai globális 10% körüli értékről folyamatosan nőni fog. Ugyan a határon átnyúló e-kereskedelem gyorsabban nő, mint a belföldi, még mindig a belföldi a meghatározó (2016-ban az e-kereskedelmi bevételek 75%-a származott belföldi forgalomból az Európai Unióban).

A CEP-piacon belül az erősödő B2C-forgalomnak és a növekvő fogyasztói igényeknek köszönhetően a napon belüli expressz szállítások piaca fog leginkább bővülni. Az e-kereskedelmen belül a B2B³⁰-szegmens aránya folyamatosan csökken a B2C-szegmens javára.

Az e-kereskedelmi és a hozzá kapcsolódó CEP-piacon további koncentrálódás várható helyi és globális szinten is a vertikális felvásárlásoknak és az egyre magasabb belépési korlátoknak köszönhetően. Az értéklánc menti integrációra már mind globális szinten, mind hazánkban találunk példákat.

Ahogy a hazai CEP-piac folyamatosan bővül összárbevételben, piaci szereplők számában és kezelt küldeményvolumenben is, a kis szereplők a nagyokkal azonos ütemben, arányosan erősödnek. Nincs leszakadás, azaz úgy tűnik, hogy a piac ezen a területen nem koncentrálódik tovább.

30 „Business-to-business”, azaz vállalkozások közötti forgalom.



A CEP-piaci koncentráció alakulása a liberalizáció után, 2013 és 2017 között

32. diagram

A 32. diagramon látható, hogy mennyit tesz ki a top 100 szereplő összpostai árbevételéből a top 5, 10, 50, illetve 100 szereplő. Az arányok szinte nem változtak 2013 és 2017 között.

Magyarországon a teljes e-kereskedelmi forgalom 2016-ban 310 milliárd forint volt, 2017-ben pedig 365 milliárd forint, ami 18%-os növekedést jelentett az előző évhez képest. 2017-re az online vásárlói bázis elérte a 3 millió főt, ma már ugyanakkor a növekedést nem a vevők számának bővülése, hanem az online vásárlások gyakoriságának növekedése adja. A teljes e-kereskedelmi forgalom 35%-a a top 10 e-kereskedelmi szereplőnek köszönhető.

Magyarországon a top szereplők között többségben vannak a kezdetben vagy akár ma is főként műszaki cikkek értékesítésével foglalkozó webáruházak. A következő években ezek dominanciájának csökkenése és új szegmensekben versenyző webáruházak megjelenése várható. A legkeresettebb és legnépszerűbb termékek hazánkban a könyvek, játékok, ruházati cikkek, műszaki és számítástechnikai eszközök. Emellett 2017-ben nagyot ugrott az FMCG- (élelmiszerek, háztartási és drogériacikkek), valamint a baba-mama termékek iránti online kereslet is.

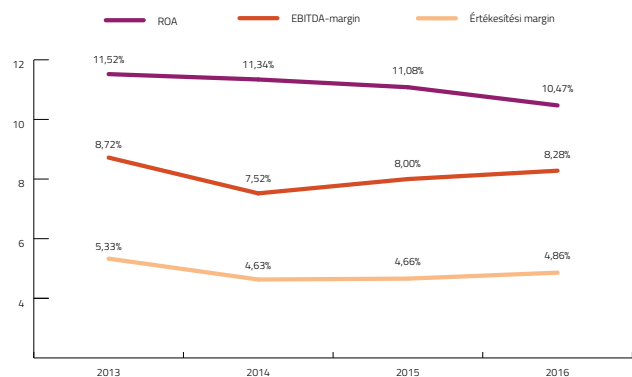
A magyar CEP-piac méretének bemutatása után a piac jövedelmezőségét a 33. diagram elemzi. Ehhez három mutatót vettünk figyelembe: az EBITDA-margint³¹, az értékesítési margint³² és a ROA-mutatót³³.

2013-ról 2014-re a csomagpiaci vállalatok jövedelmezősége csökkent, majd a ROA-mutató kivételével a másik

31 Kamatok, adózás és értékcsökkenési leírás előtti eredmény a teljes bevétel arányában.

32 Nettó profit/teljes bevétel.

33 Return on assets, azaz nettó árbevétel/átlagos teljes eszközállomány.



A legfontosabb hazai CEP-piaci szereplők pénzügyi mutatójának súlyozatlan átlaga, 2013–2016

33. diagram

két mutató értéke nőtt. A vizsgált vállalatok EBITDA-margin-mutatója még szintén nem érte el a 2013-as szintet, azonban 2015-től enyhén nőtt. Az értékesítési margin mutató hasonló tendenciát mutatott az elmúlt években, miközben a ROA-mutató értéke végig csökkent a vizsgált időszakban. A ROA-mutató csökkenésének oka a profitmargin csökkenése és az eszközök magasabb kihasználtsága. Utóbbi a növekvő csomagvolumen mellett csak újabb beruházások eredményeként következhetett be. A profit azért csökkent, mert a költségek nőttek, az egységárak viszont estek. A vállalatok emellett a gazdaság egészében jellemző munkaerőhiány miatt egyre drágábban tudtak csak munkaerőt alkalmazni.

Az igen árérzékeny magyar piacon az elmúlt évtizedben erős árverseny alakult ki a CEP-szolgáltatók között, ami – a hatóság megrendelésére készült felmérések adatai alapján – megváltozni látszik: a kiegészítő és extra hozzáadott értéket jelentő szolgáltatásokért a fogyasztók egyre inkább hajlandóak fizetni. A piaci szereplők szerint egyre nő a minőség szerepe is az árral szemben, bár továbbra is az ár a meghatározó. A vásárlóknak ugyanakkor a CEP-szolgáltatások igénybevételekor a transzparencia és a pontos kommunikáció a legfontosabb, azaz hogy azt kapja a CEP-szolgáltatótól, amit a szolgáltató megígért. A növekedő csomagvolumen és a fogyasztói elvárások a hazai piacon is kapacitásbővítő és minőségjavító beruházásokra ösztönzik a CEP-szereplőket. A magyar CEP-piac árbevétele az elmúlt években jelentősen növekedett.

Az e-kereskedelem növekedésével kialakuló éles verseny, valamint a B2C-kereskedelem és új jelenségként a fix pontos szállítás arányának növekedése a kiszállítási árak csökkenéséhez vezetett. Az elemzéseink szerint az átlagárak az utóbbi időszakban csökkentek, de ez a csökkenés a piaci szereplőkkel folytatott interjúink alapján várhatóan meg fog állni, sőt meg is fordulhat. A piaci szereplők legalábbis a jövőben már áremelkedésre számítanak. Ennek oka az is, hogy a CEP-piaci szereplők az ugrásszerű volumennövekedés miatt jobb alkupozíciókkal rendelkeznek, mint néhány éve. 2017-ben már csökkent az ingyenes kiszállítást korlátlanul kínáló webáruházak száma is. Ennek alapján a jövedelmezőség javulhat a következő években a szektorban, ami lehetővé teszi a szükséges kapacitásbővítéseket és fejlesztéseket. A GKI Digital 2017-re vonatkozó elemzése szerint a vállalatok 83%-ának nőtt az eredményessége.³⁴

Az e-kereskedelemben a vásárlói szokásokat tekintve továbbra is domináns a készpénzes utánvétes fizetés.

Ma az online vásárlások 58%-át még mindig készpénzzel egyenlítik ki. A készpénzes fizetés népszerűségének egyik legfőbb oka a vásárlói bizalmatlanság, ráadásul a jelenlegi szabályozási környezetben a fogyasztók jobban vannak védve, ha az utánvétes fizetési lehetőséget választják, hiszen az e-kereskedő nemteljesítésének a kockázata így lényegesen kisebb. A kézbesítési megoldásokon belül egyre inkább teret nyer a fix pontos kézbesítés, és ezzel párhuzamosan a CEP-szolgáltatók fix pontos kézbesítést célzó beruházásai is folyamatban vannak. Az ilyen kézbesítések aránya azonban még meglehetősen alacsony, és elmarad a nyugat-európai országokétól. A CEP-piaci szereplők számára a fix pontos szállítás költségcsökkentést tesz lehetővé, de nehézség, hogy magasabb arányban jelentkezzenek a visszaküldések, mivel a vásárlóknak könnyebb meggondolni magukat a vásárlással kapcsolatban, illetve feledékenység miatt is elmaradhat az átvétel. A magyar e-kereskedelmi piacon továbbra is erős a személyes átvételi lehetőség iránti igény, a teljes online kiskereskedelmi forgalom csaknem 80%-át ez teszi ki.

Mind az e-kereskedők, mind a CEP-szereplők fontos törekvése, hogy differenciálják partnereiket, és így csökkentsék azok alkuerejét, illetve saját kitértségüket és kockázataikat. Ezért az e-kereskedők több CEP-szolgáltatót is igénybe vesznek, és többféle kézbesítési módot is kínálnak a vásárlóknak. A szolgáltatók és a kézbesítési módok között jellemzően a vásárlók választhatnak az online vásárlás során. A kiszállítói oldalon a CEP-szolgáltatók is törekednek olyan partnerekkel együttműködni, melyek stabilan kihasználják a kapacitásaikat, és közben megfelelő előrejelzésekkel segítik a működésüket.

A hazai e-kereskedők törekednek a nemzetközi forgalmuk növelésére, ami főként a szomszédos országokban sikeres. A nemzetközi csomagszállításhoz az e-kereskedők olyan CEP-partnereket keresnek, melyek nemzetközi viszonylatban, de legalább regionálisan megfelelő minőségben ki tudják elégíteni az igényeiket, és megfelelő nyomkövethetőséget is biztosítanak a küldeményeknek. A CEP-szolgáltatók közötti átadások növelik a kiszállítási időt, és a rendszerek alacsony integráltsága miatt csökkentik a kézbesítési folyamat átláthatóságát.

A CEP-piacon a szereplők specializálódnak, és egyre pontosabban pozicionálják magukat. Így léteznek magas szolgáltatási színvonalat nyújtó vállalatok nemzetközi fókusszal, magas szolgáltatási színvonalat nyújtó vállalatok hazai fókusszal, és alacsony árakkal versenyző vállalatok. A CEP-piaci szereplők különböznek aszerint is, hogy a teljes értéklánc mely részeit fedik le.

³⁴ <http://gkidigital.hu/2018/02/21/online-kiskereskedelem-2018/>

A nemzetközi e-kereskedelmi piacon várhatóan változást fog hozni az áfafizetési szabályok megváltozása 2021-től: Ennek következtében a mostanihoz képest jóval több e-kereskedő nem a webáruház országa szerinti, hanem a vásárló lakóhelye szerinti áfát fogja megfizetni, de az áfafizetési kötelezettséghez csak a saját országának adóhatóságával kell majd kapcsolatban lennie. Az új szabályozás tisztább versenyt eredményez a tagállami piacokon. Emellett a vámkezelési szabályok módosítása, valamint a nagy ázsiai szereplők (pl. AliExpress) gyors bővülése következtében várhatóan megnövekszik majd a vámkezelt csomagok volumene, ezért új vámkezelési megoldásokra lesz szükség.

A nemzetközi csomagárak a belföldi árak többszörösei, és irányonként is eltérnek az országok között. Kiegyenlítésük azonban a közeljövőben még nem reális cél, legfeljebb a különbségek csökkentése valószínű a következő években. A CEP-piac jelenleg rendkívül fragmentált az országhatárok mentén, és csak lassú előrelépés várható a piaci szereplők véleménye alapján.

Az adminisztratív terhek elsősorban az EKÁER (Elektronikus Közútiáruforgalom-ellenőrző Rendszer) és a vámkezelés következtében jelentkeznek a nemzetközi csomagküldés esetén, emiatt ezeken a területeken az érdekelt szolgáltatók szerint érdemes lehet a szabályozás enyhítését meggondolni a CEP-piaci szereplők számára. A veszélyes anyagok szállításánál viszont – álláspontjuk szerint – inkább szigorítás lenne szükséges az e-kereskedők információszolgáltatásában, mert a CEP-szolgáltatók csak így tudnak megfelelően felkészülni az ilyen

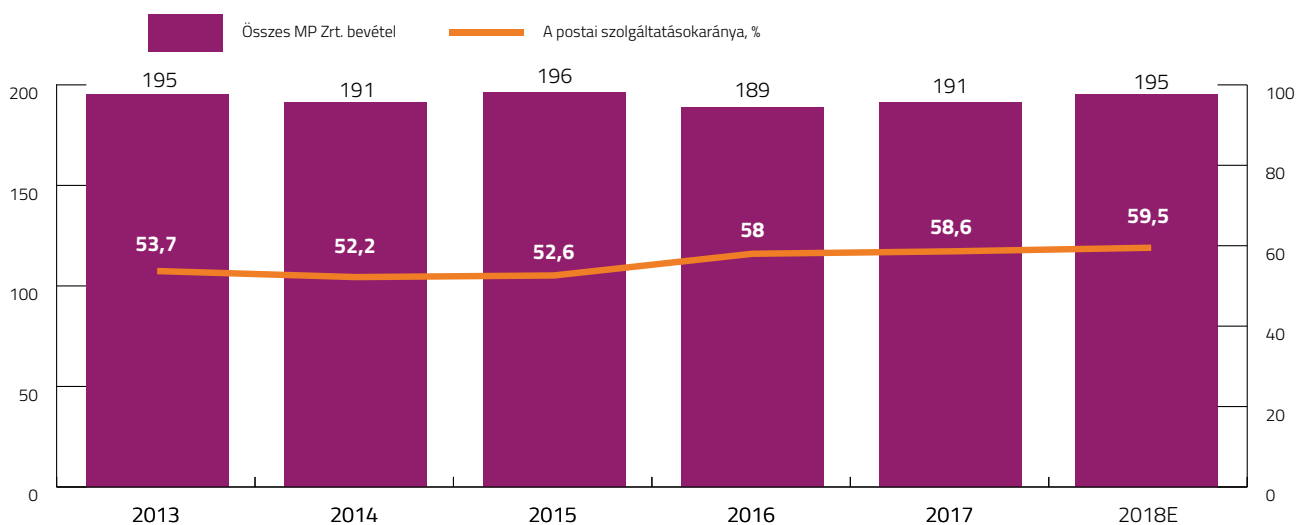
szállítmányok továbbítására, és eleget tenni a fuvarozókra vonatkozó előírásoknak.

Mindemellett szükséges enyhíteni azt az információhiányt, amely mind az e-kereskedők, mind a vásárlók oldalán jelentkezik a CEP-szolgáltatásokkal kapcsolatban. Ez elérhető bizalmi jelek alkalmazásával, valamint a szolgáltatásokra és azok jellemzőire vonatkozó adatbázisok létrehozásával is. A piac fejlődése érdekében az NMHH javasolja továbbá ösztönözni a bankkártyás – azon belül is főként az online bankkártyás – fizetést. A várható piaci trendek alapján az NMHH javasolja a szabályozó számára, hogy készítse elő azokat a jogszabályokat, amelyek az innovatív technológiákkal (pl. drónok) kapcsolatosak, valamint a CEP-szolgáltatások okozta környezetterhelés enyhítését célozzák.

2.2.2. Az egyetemes postai szolgáltatások piaca

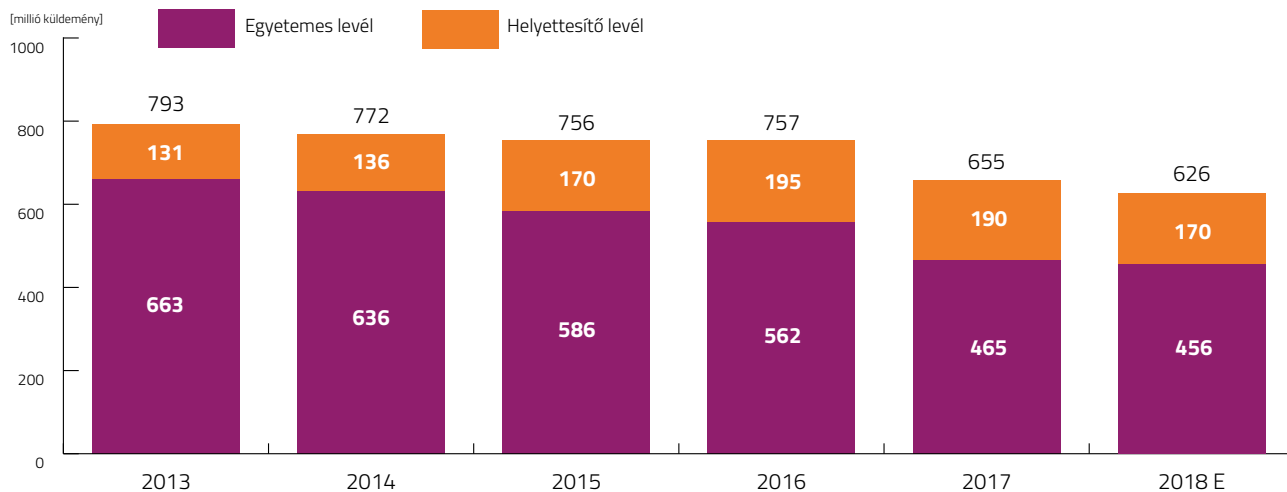
Az egyetemes szolgáltatásokat ellátó Magyar Posta Zrt. mindhárom postai szolgáltatási kategóriában jelen van a piacon: az egyetemes szolgáltatások ellátása mellett az egyetemes postai szolgáltatásokat helyettesítő postai szolgáltatások területén és a bejelentésköteles szolgáltatások területén is végez postai tevékenységeket, valamint mindezek mellett jelentős mértékben nyújt nem postai szolgáltatásokat is.

Az egyetemes szolgáltató teljes árbevételén belül a postai szolgáltatások közel 60%-ot tesznek ki. Ez az arány a postapiac liberalizációja óta folyamatosan emelkedik, a postai szolgáltatások bevétele évente átlagosan



Az egyetemes postai szolgáltató postai és egyéb bevételeinek alakulása (Mrd Ft)

34. diagram



Egyetemes szolgáltató egyetemes és helyettesítő levélpostai szolgáltatásainak forgalma (millió küldemény)

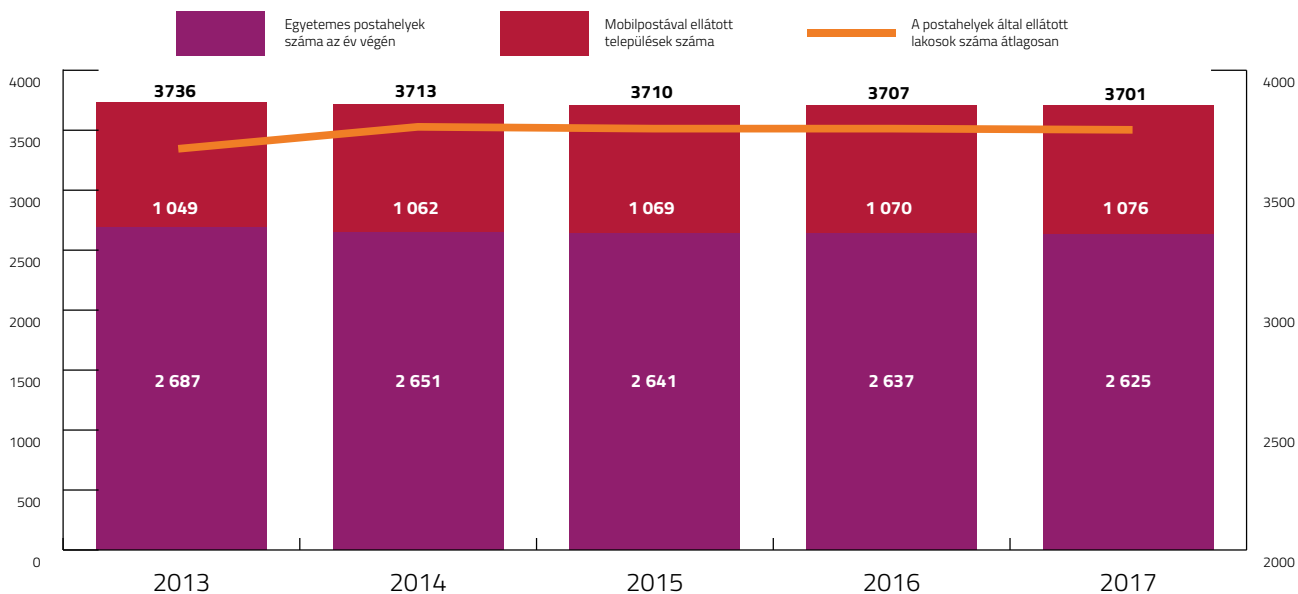
35. diagram

1%-kal növekedett, az egyéb nem postai tevékenységek árbevétele viszont csökkent (34. diagram).

Az egyetemes szolgáltató egyetemes és helyettesítő szolgáltatásokból elért küldeményszáma – az árbevételi adatokkal ellentétesen – 2012 óta folyamatosan csökken (35. diagram). A két szolgáltatási terület küldeményei 2012 és 2017 között évente átlagosan kb. 10–20 millióval, mintegy 2,5%-kal csökkentek, ami 2017-ben tovább gyorsult. Ez a tendencia folytatódik a 2018. évi előzetes adatszolgáltatás alapján is, amely 29 millió

küldeménydarabszámot kitevő forgalomcsökkenést jelez. A csökkenés oka elsősorban az elektronikus helyettesítés gyors fejlődése és az elektronikus számlák elterjedése, ami leginkább a levélpiacon érzékelteti hatását. A levélpiacon volumencsökkenés azonban a szolgáltatási díjak emelkedése miatt az árbevételben nem érzékelhető.

A postapiaci változások következtében az egyetemes postai szolgáltató szolgáltatóhelyeinek száma 2006 óta folyamatosan, kismértékben ugyan, de csökken (36. diagram). Az állandó szolgáltatóhelyek és a mobilpostával



Állandó postai szolgáltatóhelyek és mobilpostával ellátott települések számának alakulása, 2013–2017

36. diagram

ellátott települések változását külön vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy az előbbieket száma minimális mértékű csökkenést mutat, míg a mobilpostával ellátott települések száma növekedett. Az egyetemes szolgáltató – költséghatékonysági okokból – a veszteséges forgalmú kistelepüléseken a szolgáltatásellátási kötelezettségének mobilpostai szolgáltatással tesz eleget.

2.3. Az egyetemes postai szolgáltatások fogyasztói megítélése

A hatóság megbízásából 2018-ban egy (a 2016-os fogyasztói elégedettségi felméréshez hasonló) empirikus kutatást végeztek a magyar lakosság, a kis- és középvállalkozások és a közszféra szereplői körében az egyetemes postai szolgáltatásokkal kapcsolatban. Az NMHH kvantitatív közvélemény-kutatás keretében kívánt választ kapni arra, hogy az egyetemes postai szolgáltatásokkal kapcsolatban a fogyasztók (lakosság, üzleti szféra, közintézmények) milyen attitűddel, motivációkkal, milyen ismeretekkel, felhasználói tapasztalattal, elvárásokkal rendelkeznek.

A kutatás a következő területekre fókuszált:

- az egyetemes postai szolgáltatás körébe tartozó szolgáltatások hogyan igazodnak az igénybe vevők (egyéni, üzleti, vagy közintézményi felhasználók) szükségleteihez;
- az egyetemes postai szolgáltatás körébe tartozó szolgáltatások hogyan igazodnak a technikai, gazdasági és társadalmi környezethez;
- az elektronizált információküldési csatornák terjedése hogyan befolyásolja az egyetemes postai szolgáltatással kapcsolatos elvárásokat.

A felmérés országosan reprezentatív mintákban vizsgálta az alábbi célcsoportokat:

- lakosság,
- üzleti szféra,
- közintézmények, közigazgatási intézmények.

A minták kialakításánál kétlépcsős, rétegzett, véletlenszerű mintavételi technikát alkalmaztak. A felmérés kvantitatív szakaszának lebonyolítására 2018 augusztusában került sor. Az üzleti szegmens (kis- és középvállalkozások) esetében az adatfelvételi pontok kijelöléséhez 204 elemszámú, a lakossági körben 644, míg a közintézményi körben 107 elemből álló országosan reprezentatív mintanagysággal dolgoztak.

Levélküldemények

A felmérés eredményei szerint a vizsgált mintában az üzleti felhasználók átlagosan 1255 (± 495) darab levelet adtak fel a Magyar Postán keresztül 2018-ban. Ez azonban nagy különbségeket takart az egyes válaszadók között: míg az üzleti felhasználók 82,4%-a nem több mint háromszáz levelet adott fel az évben, 9,4%-uk több mint ezer levelet adott fel, és előfordult kiemelkedő, hatvanezer darabos levélküldeményszám is. A gazdasági szektorban (az elmúlt két év adatai alapján) a háromszáz darabnál kevesebb levelet feladók aránya növekedett, ami a levélküldemények számának általános csökkenési trendjébe illeszkedik.

A felmérésbe bevont lakossági felhasználók a vizsgált minta alapján átlagosan 26 (± 2) darab levelet adtak fel a Magyar Postán keresztül. A lakossági szféra szereplőinek 68%-a húsz vagy ennél kevesebb levelet adott fel. A megkérdezettek egyharmada (33%) viszont több mint húsz levelet adott postára 2018-ban. A lakosság körében (a 2016-os és 2018-as adatok alapján) a több levelet feladók aránya növekedett.

Tehát a lakossági szegmensben nőtt az igény a levélpostai szolgáltatásokra, de az üzleti és intézményi szférában feladott darabszámok csökkenése miatt összességében kevesebb levelet adtak fel 2018-ban az előző évhez képest.

Határozottan nőtt viszont a többletszolgáltatással feladott levelek aránya a levélpiacon. A 2016-os vizsgálati eredményekkel összevetve az üzleti szférában a többletszolgáltatással feladott levelek 35%-os aránya 2018-ban már 50%-ra emelkedett. A lakossági területen pedig 22%-ról 29%-ra növekedett ez a mutató.

Mindez az előző fejezetben rögzített piacelemzési eredményt is magyarázza, miszerint a levélküldemények darabszámcsökkenése mellett sem mérséklődött a részpiac éves árbevétele, hiszen az emelkedő többletszolgáltatási arány miatti bevételnövekedés ellensúlyozza a mennyiség csökkenését.

A kutatási eredmények alapján a cégek évente átlagosan 319 (± 39) darab levelet kapnak a Magyar Postán keresztül, és a vállalatok több mint feléhez (59%) maximum 300 levél érkezett. Ezer levélnél több csupán a megkérdezettek 3%-ához érkezik évente. A vállalati szegmensben 2018-ban jóval nagyobb arányban adtak fel levelet, mint ami hozzájuk érkezett.

A levélfeladási szokásokat esetlegesen befolyásoló tényezőket két szempontból vizsgálta a kutatás. Egyrészt választ kerestek arra, hogy miként befolyásolná az igénybe vevők használati szokásait, ha a postai szolgáltatásokat elektronikus csatornán intéznék. Másrészt azt mérték fel,

hogy a levélfeladási díjak esetleges 5-10%-os emelésével mennyire csökkenne a szolgáltatás igénybevétele.

A megkérdezett üzleti felhasználók

- közel kétharmada (63,2%-a) elzárkózik attól, hogy a jelenleg postai úton küldött küldeményeket elektronikus csatornán küldje.
- 36,3%-a nem zárkózott viszont el ettől a megoldástól, de elvárják, hogy az elektronikus szolgáltatás ugyanannyiba kerüljön, mint a hagyományos.

A válaszok alapján relatíve kismértékben befolyásolná a gazdasági élet szereplőinek fogyasztási szokását, ha 5-10%-kal növekedne a postai levélfeladás ára. A megkérdezettek közel 90%-a (88,7%) továbbra is a Magyar Posta szolgáltatásait venné igénybe a levelek kézbesítéséhez.

A lakossági szegmensben a megkérdezettek több mint fele (57,2%-a) mereven elzárkózott attól, hogy a postai út helyett elektronikus csatornát vegyen igénybe. 2016-hoz képest ez mindenképpen jelentős elmozdulás, hiszen két évvel ezelőtt az elutasítás mértéke 75,5% volt. 2018-ban az interjúalanyok 27,3%-a nem zárkózott el ettől a megoldástól, de elvárják, hogy az elektronikus szolgáltatás ugyanannyiba kerüljön, mint a hagyományos. A lakossági felhasználók árrugalmassága ugyanakkor jóval kisebb: 5-10%-os áremelkedéskor ugyan a megkérdezett személyek több mint fele (59,1%) továbbra is a Magyar Posta szolgáltatásait venné igénybe a levelek kézbesítéséhez, de 2016-ban ez az arány még 81,3% volt.

A válaszadók 33,5%-a jelezte, hogy „e-mailre váltana”, ami azt jelzi, hogy a lakossági szférában van egy jelentős, kimondottan érzékeny réteg, melynek tagjai már 5-10%-os áremelkedés esetén is inkább az elektronikus levelezést részesítenék előnyben.

Csomagok és a postán igénybe vehető szolgáltatások

A kutatás csomagiaci része alapján az üzleti szegmensben a postahivatalban, mobilpostán megfordulók 87,3%-a adott fel csomagot, illetve 85,3%-a vett át csomagot az elmúlt évben. A kutatás szerint egy év alatt az üzleti felhasználók átlagosan 45 (±4) darab csomagot adtak fel a Magyar Postán keresztül. Ez azonban itt is jelentős különbségeket takar. A gazdaság szereplőinek 94,6%-a 100-nál kevesebb csomagot adott fel 2018-ban, ugyanakkor a legtöbb csomagot feladó cég 300 db csomagot jelölt meg válaszában. 2016-ban és 2018-ban is az 1-50 db csomagfeladás volt a legjellemzőbb mennyiség. A megkérdezettek 17%-a vett igénybe feladóként alternatív szolgáltatót csomagjainak továbbítására.

A postai szolgáltatással kapcsolatos elvárások mérésénél arra volt kíváncsi a hatóság, hogy a válaszadók egy előre meghatározott listából mely tényezőket tartják a legfontosabbnak a postai szolgáltatásokkal kapcsolatban. A vizsgált tényezők közül az üzleti felhasználók számára a posta közelsége (45,6%), a panaszok kezelése (45,1%) a várakozási idő (41,7%) és a nyitvatartási idő (41,7%) a legfontosabb. Emellett a küldemények kézbesítésének gyorsaságát lehet még kiemelni az elvárások közül.

A lakossági vizsgálati résznél a kutatók feltérképezték a postán igénybe vehető szolgáltatások fontosságát és a paletta bővítésével kapcsolatos fogyasztói igényeket, elvárásokat. (Itt a szolgáltatások között nem csak postai szolgáltatások szerepeltek.)

A vizsgált tényezők közül a magyar lakosság számára a csekkbefizetés (52,6%) a legfontosabb, ezt követi a posta közelsége (39,9%) és az, hogy a csomagot házhoz szállítsák (38,7%), illetve napi rendszerességgel járjon a postás (38,4%).

A vizsgálatból az is kitűnik, hogy a nyilvános postaládák, illetve a küldeménnyel kapcsolatos elektronikus szolgáltatások a legkevésbé fontosak a lakosságnak.

A kutatásban a következő négy lehetséges egyéb szolgáltatás iránti igényt is tesztelték:

- közigazgatási ügyintézési lehetőségek biztosítása (okmányok pótlása, kérvények leadása),
- más szolgáltatók (pl. közművek) ügyfélszolgálati funkcióinak ellátása,
- küldeményekkel kapcsolatos értesítések megküldése e-mailben/SMS-ben,
- egyes szolgáltatások igénybevétele mobilapplikációval.

Az 1. táblázatból kitűnik, hogy a négy vizsgált szolgáltatási terület közül mind az üzleti, mind a lakossági területen a megkérdezettek legnagyobb arányban (58,3%) az egyes szolgáltatások mobilapplikációs igénybevitelét fogadnák pozitívan. A 2016-os eredményekhez képest az igény erre ugrásszerűen megnőtt: 10 ügyfélből 6 igényelné ezt a szolgáltatást, ám viszonylag magas (32,9%) azok aránya is, akik a küldeményekkel kapcsolatos értesítéseket e-mailben/SMS-ben is örömmel fogadnák.

A Magyar Postáról alkotott képet vizsgáló adatok szerint a válaszadók tudatában elsődlegesen az jelenik meg, hogy a Magyar Posta megbízható (94,4%-os elfogadottság), minőségi szolgáltatást nyújtó (62,6%-os elfogadottság) intézmény, amely elkötelezett a fogyasztók iránt (92,5%-os elfogadottság).

Új postai szolgáltatáshoz kapcsolódó fogyasztói igények, elvárások

Szolgáltatás	Szükségesnek tartja (%)	
	2016	2018
Elektronikus közigazgatás (okmányok pótlása, kérvények leadása)	43,0	28,9
Más szolgáltatók (pl. közművek) ügyfélszolgálati funkcióinak ellátása	–	13,7
Küldeményekkel kapcsolatos értesítések megküldése e-mailben/SMS-ben	–	39,2
Egyes szolgáltatások igénybevétele mobilapplikáción	20,5	58,3

1. táblázat

A válaszadásra felkért interjúalanyok közül gyakorlatilag majdnem mindenki (94,1%) járt személyesen is a postahivatalban (átlagosan 34 alkalommal). A vizsgált időszakban a megkérdezettek 89%-a került személyes kapcsolatba az otthonukat felkereső postai alkalmazottal (átlagosan 42 alkalommal). A lakosság 89%-a kapott levelet (átlagosan 66 alkalommal) az otthoni postaládájába.

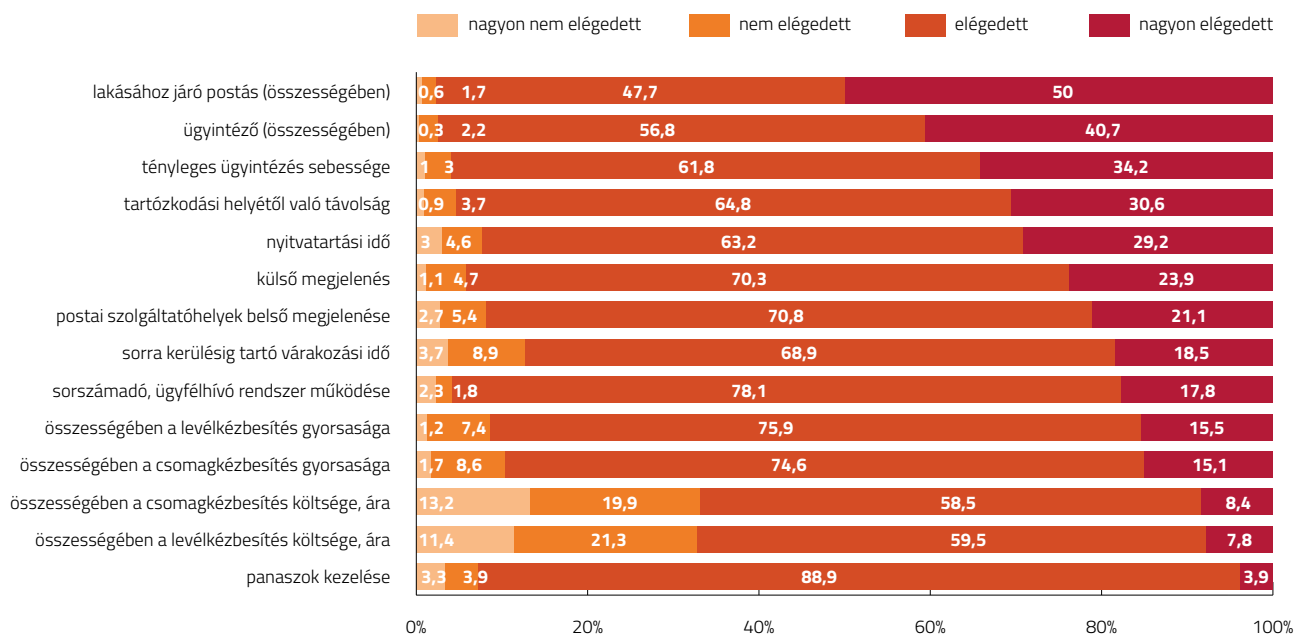
Nem mondható jelentősnek azok aránya (21%), akik használták a nyilvános postaládákat az elmúlt évben (átlagosan 9 alkalommal). A csomagkézbesítő automaták (2%), a PostaPontok (4%) és a mobilposták (3%) igénybevétele is minimális volt a vizsgált mintában.

A Magyar Postával kapcsolatos három leggyakoribb tevékenység továbbra is a postahivatal felkeresése, a postással való személyes kapcsolattartás és az otthoni postaláda használata, ebben 2016-hoz viszonyítva jelentős változás nem következett be, de 3-4%-kal csökkent a postahivatal felkeresésének és a postással való személyes kapcsolattartásnak a jelentősége, miközben 9%-kal nőtt a postaláda-használat gyakorisága.

A felmérés eredménye alapján az interjúalanyok több mint egyharmada (36,4%) szerint a postán a várakozási idő több mint 10 perc. A megkérdezettek 11,2%-a úgy nyilatkozott, hogy az adatfelvételt megelőző 12 hónapban a sorban állás időtartama változó volt. A felmérések adatai szerint 2018-ban és 2016-ban is a leginkább jellemző érzékelt várakozási idő 6-10 perc volt.

Választ kerestek arra is, hogy a megkérdezett háztartások évente mekkora összeget fordítottak a levelek, illetve a csomagok feladására. A válaszok erőteljesen megoszlanak, az interjúalanyok 4%-a évente több mint 8000 forintot költött ilyen szolgáltatásokra. 3000–5000 forint között költött ilyenre a háztartások 22%-a, ami 2016-hoz képest számottevő, 8 százalékpontos emelkedés (38. diagram).

Választ kerestünk továbbá arra is, hogy a háztartások postai ügyeit intéző személy ismeretei szerint mennyi idő múlva érkeznek célba a belföldre címzett elsőbbségi, illetve nem elsőbbségi levelek.



Az egytetemes postai szolgáltatáshoz kapcsolódó elégedettség a leggyakrabban igénybe vett postahivatal alapján (százalékos megoszlás)

37. diagram

Az elsőbbségi szolgáltatás igénybevétele nélkül feladott levelek a megkérdezettek 48,1%-a szerint 2-3 nap, 31,7%-a szerint 4-5 nap alatt ér célba. Figyelmet érdemel, hogy 2018-ban az interjúalanyok 8,2%-a még úgy gondolja, hogy a normál módon feladott levélnek több mint 5 nap kell, hogy eljusson a címzetthez. Az elsőbbségi leveleknél a megkérdezettek 55%-a gondolja úgy, hogy a kézbesítés a levél feladásától számított egy nap alatt célba ér. A 2-3 napos kézbesítési időtartamot a válaszolók 32%-a jelölte meg. A hatályos szabályozási előírások szerint az elsőbbségi küldemények 90%-ának a feladást követő munkanapon meg kell érkeznie a címzett számára, míg a nem elsőbbségi küldemények 85%-át a feladást követő harmadik munkanapig, 97%-át pedig a feladást követő ötödik munkanapig kézbesítenie kell az egyetemes postai szolgáltatónak.

2.4. Postapiaci fejlődési lehetőségek

A legfontosabb nemzetközi trend a digitalizáció, amely a postai szektort teljes mértékben átalakítja, és megváltoztatja az ügyfelek igényeit. A hagyományos levélküldemények száma globálisan csökken, a csomagforgalom növekszik, nagyrészt az e-kereskedelem miatt.

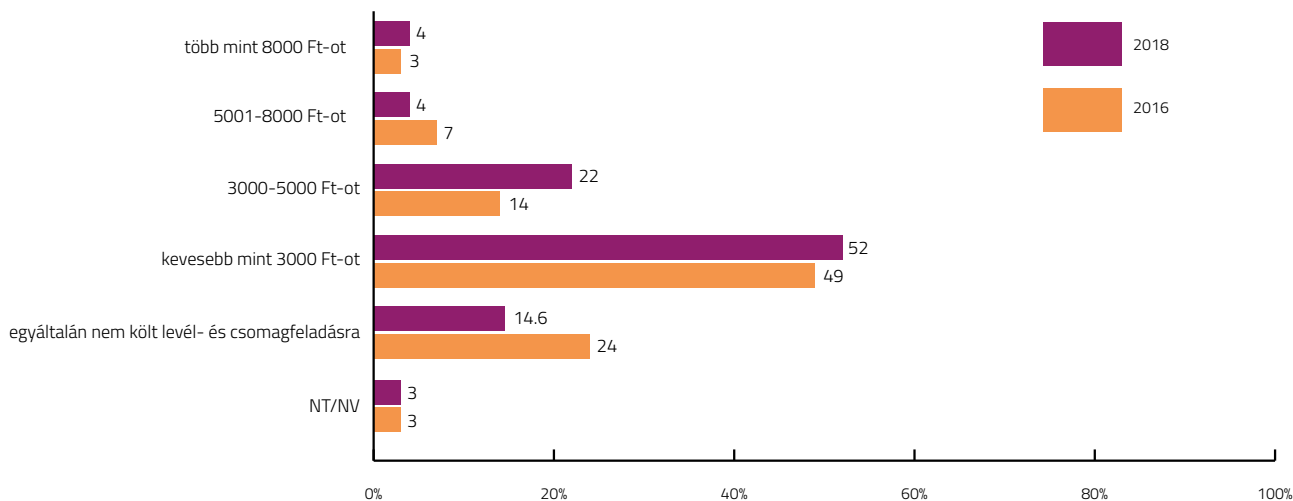
A 189 tagállamot és azok kijelölt egyetemes szolgáltatóit magában foglaló, az egyetemes postai szolgáltatás el látásával kapcsolatos nemzetközi feladatokkal foglalkozó Egyetemes Postaegyesület fejlesztési célja, hogy a postai hálózat tagjai közötti együttműködést (interoperabilitást) javítsa, fenntartható és modern termékeket kínáljon, és segítse elő a piac hatékony működését. Az egyetemes szolgáltatói körben jelenleg is az állami tulajdonban lévő posták jellemzőek világszerte. Magyarország az egyesület

– többféle teljesítmény és szolgáltatásminőségi mutatót figyelembe vevő – globális rangsorában a 30. helyen áll, kismértékben, 1,92 ponttal – 59,34 pontról 61,26 pontra – javult a tavalyihoz képest az eredménye, ami a rangsorban öthelyezésnyi előrelépést jelentett. A legmagasabb pontszámot Svájc kapta.

A piacelemzéshez az e-kereskedelmi piac szereplőinek bevonásával elkészített szakértői anyag, illetve a nemzetközi trendek vizsgálata alapján az alábbi fejlemények várhatók a magyar e-kereskedelmi és a hozzá kapcsolódó CEP-piacon:

- a) A CEP- és e-kereskedelmi piac további növekedése a globális trendekkel összhangban. Az online kiskereskedelem hazánkban 10-18%-os éves növekedési ütemet érhet el a következő években, míg a globális CEP-piac növekedési üteme 2020-ig várhatóan 5,78% lesz. Hazánkban az elemzett 17 CEP-piaci szereplő árbevétele évente átlagosan 15%-kal nőtt az elemzett időszakban, így várhatóan a globális átlagnál magasabb növekedést fog realizálni ez a piac. Az e-kereskedelem aránya a mai globális 10% körüli értékről folyamatosan nőni fog a teljes kereskedelmi piacon belül, mely Magyarországon ma 4,7%.

- b) Minőség- és kapacitásfejlesztő beruházások CEP-vállalatoknál. A megnövekedett csomagvolumen és a további várható növekedés miatt a CEP-szereplők várhatóan szolgáltatásminőség- és kapacitásfejlesztő



A feladott levelek, illetve csomagok költségének alakulása (százalékos megoszlás)

38. diagram

beruházásokat fognak végrehajtani. Ennek jó példája a Magyar Posta automatikus csomagfeldolgozást célzó beruházása.

c) Fogyasztói elvárások változása.

A fogyasztók számára egyre fontosabbak a kiegészítő szolgáltatások, illetve a CEP-szolgáltatások minősége. Várható továbbá, hogy a magyar fogyasztói elvárások közelíteni fognak a nyugat-európai fogyasztók elvárásaihoz: egyre fontosabb lesz számukra a minél rövidebb kézbesítési idő és a minél pontosabb kézbesítési időablak vagy akár az aznapi kiszállítás.

d) Az innovatív technológiák elterjedése rövidtávon nem várható.

A piaci szereplők véleménye szerint innovatív technológiák (pl. drónok, önvezető járművek) elterjedése rövidtávon biztosan nem várható. Ezen technológiák elterjedéséhez megfelelő szabályozási környezet szükséges. Hosszabb távon várhatóan azon vállalatok jelennek meg elsőként a magyar piacon ilyen technológiákkal, melyeknek erős, innovatív anyacégük van (pl. DHL).

e) A csomagautomaták számának növekedése.

Magyarországon egyre kedveltebb kézbesítési mód a csomagautomatába történő kézbesítés, az elterjedtségük azonban még így is elmarad a nyugat-európai szinttől. Egyre több automata várható a jövőben.

f) Alternatív fizetési módok jelennek meg.

A készpénzes fizetés népszerűségének lassú csökkenése, továbbá egyre több alternatív fizetési mód megjelenése és egyre népszerűbbé válása várható (pl. PayPal, Barion, PayU).

g) Növekvő kedv a magyarországi webshop-üzemeltetésre.

A szabályozások változása miatt (az ún. „one stop shop” miatt 2021-től) a vásárlók abban az országban fogják az áfát a rendelt termékek után megfizetni, ahol tartózkodnak, tehát a relatíve magas hazai áfa nem fogja csökkenteni a magyarországi webshop-üzemeltetési kedvet.

h) Új piaci szereplők megjelenése.

A jövőben elképzelhető új, nemzetközi háttérrel rendelkező piaci szereplők (pl. Amazon) megjelenése a hazai e-kereskedelmi piacon. Ilyen erős új szereplők felforgathatják a magyarországi piacot, ami növelheti mind a szolgáltatások színvonalát, mind a csomagküldések volumenét, emellett a piacon már jelen lévő szereplők piaci részesedésének csökkenésével járhat.

Összességében úgy tűnik, hogy folyamatosan bővül az e-kereskedelem és a hozzá kapcsolódó CEP-piac, ami pozitív hatással van a hazai gazdaságra is. A hatóság feladata, hogy e bővülő piacon olyan piaci környezetet tartson fenn, mely mind a szolgáltatóknak, mind a vásárlóknak biztosítja a kielégítő működés feltételeit. A piac fenntartható szempontú fejlődése egyre hangsúlyosabb szerepet kap a világban.

ES



A TISZTESSÉGES, HATÉKONY VERSENY KIALAKULÁSÁNAK ÉS FENNTARTÁSÁNAK ELŐSEGÍTÉSE AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI PIACON

1. PIACELEMZÉS

1.1. A helyhez kötött hang piacok

A hatóság 2018 májusában tette közzé a helyhez kötött telefonszolgáltatás nagykereskedelmi piacaira vonatkozó határozatait. Ezek a piacok a következők: a 2007-es ajánlás szerinti 2. számú („Híváskezdeményezés nyilvános helyhez kötött telefonhálózatból”) és a 2014-es ajánlás szerinti 1. számú („Hívásvégződtetés egyedi, nyilvános helyhez kötött telefonhálózatban”) piac.

A helyhez kötött híváskezdeményezés³⁵ nagykereskedelmi piacára vonatkozó határozat – a 2016-ban a kapcsolódó kiskereskedelmi piacokra kiadott határozatokhoz hasonlóan – előírta a közvetítőválasztás, illetve a közvetítőválasztáshoz kapcsolódóan kötelezően nyújtott nagykereskedelmi szolgáltatások deregulációját. Ennek

megfelelően a határozat megszüntette a korábban jelentős piaci erejűként azonosított szolgáltatók jelentős piaci erejű státuszát, valamint előírta a korábban kirótt kötelezettségek – a megfelelő kiskereskedelmi piaci kötelezettségekkel összehangolt – fokozatos kivezetését.

A helyhez kötött hívásvégződtetés³⁶ nagykereskedelmi piacára vonatkozó határozat 144 elkülönült szolgáltatási piacot azonosított, amelyek az egyes szolgáltatók hálózatainak kiterjedésével egyeznek meg. A nyújtott szolgáltatás valamennyi piacon a hívásvégződtetés az adott szolgáltató hálózatában. A határozat valamennyi elkülönült piacon az érintett hálózat tulajdonosát azonosította jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatóként. A határozat számukra az alábbi – az előző piacelemzési

³⁵ A helyhez kötött híváskezdeményezés a hívások eljuttatását jelenti az előfizetőtől az összekapcsolási pontig (amely két szolgáltató hálózatának csatlakozási pontja). Ez a nagykereskedelmi szolgáltatás teszi lehetővé az előfizetők számára, hogy a helyhez kötött hívásokat más, a hálózat tulajdonosától eltérő szolgáltatótól is igénybe vehessék (közvetítőválasztás).

³⁶ A helyhez kötött hívásvégződtetés a hívások eljuttatását jelenti az összekapcsolási ponttól (amely két szolgáltató hálózatának csatlakozási pontja) az előfizetőig. Ez a szolgáltatás teszi lehetővé a hívást indító előfizető szolgáltatójának, hogy a hívást eljuttassa a más hálózathoz tartozó hívott előfizető számára.

határozatban is előírt – öt, tartalmában felülvizsgált kötelezettséget írta elő:

- átláthatóság, ami a volt koncessziós szolgáltatók (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Kft.) számára magában foglalja a referencia összekapcsolási ajánlat készítésével kapcsolatos kötelezettséget,
- összekapcsolás és hozzáférés,
- költségalapúság,
- számviteli szétválasztás (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt. és a UPC Kft. esetében),
- egyenlő elbánás.

A határozat a végződtetési díjakra további csökkentést írt elő: a szolgáltatók a korábbi 0,40 Ft/perc díj helyett a határozat közlését követő második hónap első napjától 0,26 Ft/perc díjat kötelesek alkalmazni. A határozatban kirótt kötelezettségek célja, hogy a nagykereskedelmi díjak szabályozásán keresztül lehetőséget teremtsenek a vezetékes hálózatokban végződtetett hívások kiskereskedelmi árának további – a kiskereskedelmi piaci versenyen keresztül megvalósuló – csökkenésére.

1.2. A szélessávú szolgáltatások piacai

A szélessávú piacok elemzésével kapcsolatos többéves munka lezárásaként 2017 végén a hatóság kiadta a 2014-es ajánlás szerinti 3a. számú („Helyhez kötött helyi hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása”) és 3b. számú („Központi hozzáférés helyhez kötött nagykereskedelmi biztosítása tömegpiaci termékekhez”) nagykereskedelmi szélessávú piacokra vonatkozó határozatokat. E dokumentumok célja a jelentős piaci erejű szolgáltatókra kirótt kötelezettségekkel továbbra is az, hogy az alternatív szolgáltatók szabályozott nagykereskedelmi szolgáltatások igénybevételével elérhessék a hálózattal rendelkező szolgáltatók előfizetőit, és számukra kiskereskedelmi szélessávú és/vagy egyéb szolgáltatásokat (pl. telefon, televíziós szolgáltatás) nyújtsanak. Az új határozatok ugyanakkor számos ponton módosítják a 2011 óta hatályban lévő piacelemzési kötelezettségeket.

A korábbi szabályozástól eltérően a hatóság a 2017-es határozatokban hatékony versennyel jellemezhető területeket azonosított, ahol deregulációt írt elő. A hatékony versennyel nem jellemezhető területeken jelentős piaci erejű szolgáltatókat azonosított: ezek az adott terület volt koncessziós szolgáltatói (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Kft.).

A szabályozás alatt maradó területeken a jelentős piaci erejű szolgáltatókat vagy más néven kötelezett

szolgáltatókat – az átláthatósági előírás miatt – továbbra is terheli a referenciaajánlat-készítés kötelezettsége, amelyről lásd még a jelen beszámoló 2.3. pontját.

Fontos változás a hozzáférési kötelezettség kapcsán, hogy a kábelhelymegosztás már előfizetői szakasz építése céljából is igényelhető. Ez a párhuzamos infrastruktúrák építését jelentősen megkönnyítheti. Ha fizikai hozzáférési szolgáltatás mégsem áll rendelkezésre, úgy várhatóan 2019 végén már egy új, ún. „Layer 2”-szintű (virtuális) szolgáltatást³⁷ is igénybe vehetnek a jogosult – azaz a nem kötelezett – szolgáltatók. Az egyenlő elbánás kötelezettségének tartalma jelentősen módosult a korábbiakhoz képest: a határozatok kiegészültek a műszaki lemásolhatóság³⁸ követelményével, és a hatóság a korábbiaknál részletesebb minőségi követelményeket írt elő a hozzáférésre annak érdekében, hogy a meghatározott teljesítménymutatókra vállalt minőségi szintek betartásával megakadályozhassa a versenyellenes, diszkriminatív szolgáltatói magatartást.

A költségalapúságra kötelezett szolgáltatók a hatóság által BU-LRIC+ költségmodell alkalmazásával kialakított – szinte minden nagykereskedelmi szolgáltatás esetén a korábbi szinthez képest jelentősen alacsonyabb – díjon kötelesek nyújtani a nagykereskedelmi szolgáltatásaikat, ahol az NMHH a kiegészítő szolgáltatások díjszámítását is egyszerűsítette. A hatóság piacelemzési határozataiban kiróta a számviteli szétválasztás kötelezettségét is. (A költségalapúsággal és a számviteli kötelezettségekkel kapcsolatban lásd még a jelen beszámoló 2. fejezetét.)

2018 júniusában a hatóság közzétette a 2014-es ajánlás szerinti 4. számú („Helyhez kötött jó minőségű hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása”) nagykereskedelmi szélessávú piacra vonatkozó határozat tervezetét. A bérelt vonali nagykereskedelmi piacra vonatkozó határozat tervezete egy országos szolgáltatási piacot azonosít.

A korábbi piacelemzésben vizsgált bérelt vonali piac kizárólag az analóg és digitális (TDM) bérelt vonali végződtetési szegmens³⁹ szolgáltatást foglalta magában. A piac tartalmának alapvető felülvizsgálatát az a tette szükségessé, hogy megváltozott a piac bizottsági ajánlásban rögzített tartalma,

³⁷ Az OSI referenciamodell szerinti 2. rétegben (layer 2) megvalósított, a gyakorlatban Etherneten alapuló nagykereskedelmi hozzáférési szolgáltatás. A helyi L2 WAP-szolgáltatásra vonatkozóan meghatározott minimális műszaki feltételeket a 3a. piaci határozat rendelkező rész I. D.6.2. pontja tartalmazza.

³⁸ A kötelezett szolgáltatóknak az előírt nagykereskedelmi szolgáltatások tartalmát, illetve a szolgáltatások nyújtásának feltételeit úgy kell kialakítania, hogy az lehetővé tegye a jogosult szolgáltató számára, hogy olyan műszaki (pl. minőségi) jellemzőkkel rendelkező szolgáltatásokat nyújtson, amelyek megfelelnek a kötelezett szolgáltató által nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatásoknak.

³⁹ Az a hozzáférési szolgáltatás, amelynek keretében a hozzáférést nyújtó szolgáltató a végződtetési szegmensre kiterjedő bérelt vonali összeköttetést létesít, és azt más elektronikus hírközlési szolgáltató rendelkezésére bocsátja.

és fejlődött a technológia az előző határozat kiadása óta eltelt időszakban. Teret nyertek az Ethernet bérelt vonali⁴⁰ szolgáltatások az analóg és TDM⁴¹ bérelt vonali szolgáltatások rovására, és a szolgáltatásokat egyre nagyobb sávszélességeken nyújtják. Ennek megfelelően a piacmeghatározás eredményeként az NMHH az Ethernet bérelt vonali végződtetési szegmens szolgáltatásokat is a piachoz tartozóként azonosította. Bár a piac tartalma megváltozott, a piacelemzés főbb következtetései nem módosultak. A Magyar Telekom Nyrt. jelentős részesedéssel bír mind a dominánsnak számító, Ethernet bérelt vonali szolgáltatások terén, mind az analóg és TDM bérelt vonali szolgáltatásokat is magában foglaló teljes bérelt vonali piacon. Ennek megfelelően az érintett piacon a Magyar Telekom Nyrt. jelentős piaci erejű szolgáltatónak minősült.

A hatóság felülvizsgálta a kötelezettségeket, szem előtt tartva a piac változásait, előretételezve a technológiai fejlesztésekre⁴². Ennek megfelelően az NMHH nem írt elő a TDM és analóg bérelt vonali végződtetési szegmens szolgáltatásokra kötelezettséget, mivel ezen szolgáltatások esetében a kötelezett szolgáltató már nem köteles új igényeket befogadni a jövőben.

Jelentős változás, hogy a hatóság a Magyar Telekom Nyrt. számára a korábbi határozattól eltérően költségalapúság-kötelezettséget írt elő, mivel a piac elemzése során megállapította, hogy szabályozás hiányában versenykorlátozó magatartásformák (túlzó árazás, árdiszkrimináció, keresztfinanszírozás) fordulhatnak elő a piacon. A többi kötelezettségeket (összekapcsolási és hozzáférési, egyenlő elbánás, átláthatóság és számviteli szétválasztás) a hatóság az európai szabályozási környezet változásaihoz igazított tartalommal továbbra is fenntartotta.

A végső határozat közzétételét uniós notifikáció előzte meg. Ebben az Európai Bizottság tájékoztatta a hatóságot, hogy megítélése szerint az intézkedéstervezet akadályozná a belső piacot, és komoly kétségei támadtak afelől, hogy az

intézkedéstervezet összeegyeztethető-e az uniós joggal. A komoly kétségeket a második fázisú eljárás segített tisztázni, amelyben a magyar hatóság többször is információt adott a témában. Ennek eredményeként az Európai Bizottság – a BEREK véleményét figyelembe véve – visszavonta a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltató azonosításával és a Magyar Telekom Nyrt. közös költségeinek fedezhetőségével kapcsolatos komoly kétségeit, és elfogadta a határozatot. A végső határozatot 2019 első negyedévében adta ki a hatóság.

1.3. A mobilhangpiacok

A 2014-es ajánlás szerinti 2. számú (korábban: a 2007-es ajánlás szerinti 7. piac), „Beszédcélú hívásvégződtetés egyedi mobilrádiótelefon-hálózatban” elnevezésű nagykereskedelmi piacon jelenleg a hatóság 2015 márciusában közzétett határozata van érvényben. A piacon azonosított szolgáltatás a mobilhívás-végződtetés, amely a hívások eljuttatását jelenti az összekapcsolási ponttól (ami két szolgáltató hálózatának csatlakozási pontja) az előfizetőig. A hívásvégződtetésért a hívást indító előfizető szolgáltatója díjat fizet a hívott mobilelőfizető szolgáltatójának – ez a hívásvégződtetési díj, amelyre a szabályozás irányul. A hatóság 2015 márciusában közzétett határozatának megfelelően a mobilvégződtetési díjak 2015. április 1-jétől 1,71 Ft/percre csökkentek a korábbi 7,06 Ft/percről. A mobilhívás-végződtetés piacával kapcsolatos szabályozás felülvizsgálatát a hatóság 2018-ban megkezdte. A végződtetési piaci szolgáltatói kör feltárása érdekében 2018 júniusában kérdőívet küldtünk ki a nyilvántartásban szereplő szolgáltatóknak. Ezzel párhuzamosan a hatóság bekérte a hívásvégződtetési díj megállapítását szolgáló BU-LRIC⁴³ költségmodellezéshez szükséges szolgáltatói adatokat, ezek alapján a BU-LRIC modell és a piacelemzési határozat véglegesítése folyamatban van. A végső határozatot – az uniós notifikáció után – 2019 második negyedévében adjuk ki.

1.4. A műsorterjesztési piac

A 2003-as ajánlás szerinti 18. számú, „Műsorterjesztési szolgáltatás, tartalom végfelhasználók felé való eljuttatásának céljából” elnevezésű nagykereskedelmi piacon a második körös piacelemzési eljárás eredményeként 2013 decemberében kiadott piacelemzési határozat van hatályban.

40 Az Ethernet típusú bérelt vonali hozzáférések Ethernet-interfész segítségével nyújtanak az előfizető két vagy több telephelye (előfizetői hozzáférési pont) között pont-pont, pont-multipont vagy multipont-multipont összeköttetést, illetőleg az előfizető telephelye és a hozzáférési aggregációs pont (helyi központ) között biztosítanak összeköttetést. Az Ethernet bérelt vonalak esetében fizikai összeköttetés helyett virtuális összeköttetésről beszélünk, ahol az igényelt rendelkezésre állást a szolgáltató garantálja a hálózat megfelelő paraméterezésével.

41 A TDM (Time Division Multiplexing, időosztásos nyalábolás) bérelt vonali hozzáférések az előfizető telephelyei között biztosítanak pont-pont összeköttetést, vagy egy adott szolgáltatás (pl. internet) igénybevételéhez biztosítanak hozzáférést. A fizikailag dedikált összeköttetésnek köszönhetően az előfizetők rendelkezésére álló átviteli kapacitás – protokoll és felhasználástól független – transzparens és versengésmentes átvitelt biztosít.

42 Ha nem tartunk fenn egy szűk, zsugorodó rés piacot mesterségesen, a szabályozás révén, azzal csökkenthetjük mind a szolgáltatókra, mind a szabályozóra nehezedő szabályozási terhet.

43 „Bottom-Up Long-Run Incremental Cost”, azaz alulról építkező, hosszú távú növekményes költségek.

A határozat érintett piacként az országos földfelszíni analóg rádió-műsorszórás nagykereskedelmi piacát azonosította. A piacelemzés eredményeként a hatóság az országos földfelszíni analóg rádió-műsorszórás nagykereskedelmi piacon jelentős piaci erejű szolgáltatóként azonosította az Antenna Hungaria Zrt.-t, és fenntartotta a korábban kirótt, átláthatósággal, egyenlő elbánással, költségalapúsággal, hozzáféréssel kapcsolatos kötelezettségeket. A költségalapúság kötelezettségi körében a szolgáltatónak a teljesen felosztott költségek módszertanára épülő költségmodell alapján kiszámított díjakat kell alkalmaznia. A hatóság 2017-ben ezen a piacon is megkezdte a szabályozás felülvizsgálatát. A végső határozatot – az uniós notifikáció után – 2019 negyedévében adjuk ki.

2. A PIACELEMZÉS SORÁN ELŐÍRT KÖTELEZETTSÉGEKKEL KAPCSOLATOS SZABÁLYOZÁSI TEVÉKENYSÉGEK

2.1. A szabályozott nagykereskedelmi árakkal kapcsolatos tevékenységek

A magyarországi hírközlési piacot szabályozó piacelemzési határozatok eredményeként a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatókkal szemben a hatóság gazdasági szabályozó eszközöket alkalmazhat, ennek során határozatában megfelelő kötelezettségeket róhat ki, hogy megelőzze a piaci erővel való visszaélést. Az egyik ilyen kötelezettség a „költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége”, amit a nagykereskedelmi piacokon határoz meg.

A mobil és vezetékes nagykereskedelmi hívásvégződtetési díjak szabályozása az Európai Bizottság ajánlásának⁴⁴ megfelelően szolgáltatásonként kialakított hatósági, ún. „tisza BU-LRIC” módszerű⁴⁵ költségmodelleken alapul.

A 2018 végén hatályos nagykereskedelmi hívásvégződtetési díjak mértéke

Szolgáltatások	Hívásvégződtetési díj mértéke (Ft/perc)	A díj hatálybalépésének dátuma
Mobil hívásvégződtetési díj	1,71	2015. április 1.
Vezetékes hívásvégződtetési díj	0,26	2018. július 1.

2. táblázat

44 2009/396/EK ajánlás (2009. május 7.) az EU-ban a helyhez kötött és mobil végződtetési díjak szabályozói kezeléséről

45 A módszer a modern technológiát használó, hatékony üzemeltető költségeit határozza meg, mégpedig oly módon, hogy abban csak azon költségek számolhatók el, amelyek elkerülhetők lennének a harmadik személyeknek nyújtott nagykereskedelmi hívásvégződtetési szolgáltatás beszüntetésével.

A mobil hívásvégződtetési díj 2018-ban is a 2015. április 1-jétől hatályos 1,71 Ft/perc maradt. Ugyanakkor az érintett piacon jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók bevonásával 2018-ban megkezdődött a mobil nagykereskedelmi hívásvégződtetési díj alapjául szolgáló hatósági tiszta BU-LRIC modell frissítése, aminek befejezése 2019 III. negyedévében várható. Ennek eredménye, az alkalmazandó új díj a 2/2014. piaca vonatkozó határozat hatálybalépésével jelenik meg a szabályozásban.

A 2018 decemberében elfogadott új Európai Elektromos Hírközlési Kódex 75. cikke tartalmazza az uniós egészében egységes maximális hívásvégződtetési díjak bevezetésének célkitűzését. Az ezt megalapozó, mind a mobil, mind a vezetékes hívásvégződtetésre kiterjedő munkákban, amelyeket 2018-ban az Európai Bizottság megkezdett, a hatóság is tevékenyen részt vett.

A vezetékes nagykereskedelmi hívásvégződtetési díj alapjául szolgáló hatósági tiszta BU-LRIC modell 2016-ban megkezdett, 2017-ben befejeződött frissítésének eredménye a korábbi 0,40 Ft/perc díjnál 35%-kal alacsonyabb, 0,26 Ft/perc lett. Az új díj 2018. július 1-jétől lépett hatályba, ettől az időponttól kell alkalmazniuk a nagykereskedelmi elszámolásaikban ezt a díjat a kötelezett szolgáltatóknak (a Magyarország területén vezetékes hálózattal rendelkező 144 szolgáltató, köztük a Magyar Telekom Nyrt., a UPC Kft., az Invitel Zrt. és a DIGI Kft. minősül ennek).

Az Európai Bizottság ajánlásának⁴⁶ megfelelő hatósági, ún. „BU-LRIC+” módszerű⁴⁷ költségmodell eredményei a vonatkozó referenciaajánlatok elfogadásával folyamatosan épülnek be a szabályozásba a 3(a)/2014. számú, a „helyhez kötött helyi hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása” piacon, valamint a 3(b)/2014. számú, a „központi hozzáférés helyhez kötött nagykereskedelmi biztosítása tömegpiaci termékekhez” piacon (azaz tulajdonképpen az internetszolgáltatás mögöttes piacain). A kötelezett szolgáltatók közül a Magyar Telekom Nyrt. referenciaajánlatának jóváhagyási folyamata 2018 decemberében lezárult, az Invitel Zrt. és a UPC Kft. eljárásai pedig várhatóan 2019 első fél évében fejeződnek be.

46 2013/466/EU ajánlás (2013. szeptember 11.) a verseny előmozdítását és a szélessávú beruházási környezet javítását célzó következetes megkülönböztetésmentességi kötelezettségekről és költségcsökkentési módszerekről.

47 A módszer a modern technológiát használó, hatékony üzemeltető költségeit az előfizetők és a forgalom tekintetében a várható keresletből kiindulva jelenlegi értéken határozza meg: abban mindazon hosszú távú növekményi költségek elszámolhatók, amelyek a hatékony szolgáltatónál az összes hozzáférési szolgáltatás nyújtása során működési költségként felmerülnek, kiegészítve a felárral számolt közös költségekkel.

A hatóság 2018-ban közzétette a 4/2014. számú, a „helyhez kötött magas minőségű hozzáférés nagykereskedelmi biztosítása” elnevezésű piac (ami az üzleti bérelt vonali szolgáltatások piacát takarja) elemzésére vonatkozó tervezetét. Az NMHH ebben új elemként a „költségálgalapúság és a díjak ellenőrizhetősége” kötelezettséget is kirotta. A kötelezettség értelmében a kötelezett szolgáltató (Magyar Telekom Nyrt.) a nyújtott alapszolgáltatások díjában a szolgáltatások nyújtásához kapcsolódó közvetlen költségeit, valamint az általános költségek arányos részét térítheti meg. Az új szabályozás a 2018 végén még folyamatban lévő EU-notifikációs eljárás után véglegesíthető, határozat várhatóan 2019 első fél évében lép hatályba.

2.2. A szabályozói számvittel kapcsolatos kötelezettségek

A hatóság hatályos piacelemzési határozataiban kirotta a jelentős piaci erejű szolgáltatókra a számviteli szétválasztás kötelezettségét is. A kötelezettség teljesítésének ellenőrzése folyamatos hatósági feladat, amit a szolgáltatói beadványok évenkénti felülvizsgálatakor végez el.

A számviteli szétválasztási kötelezettség lényege, hogy a szolgáltatóknak el kell különíteniük egymástól számviteli rendszereikben a kiskereskedelmi és a hálózatüzemeltetési (nagykereskedelmi) tevékenységüket, valamint ki kell mutatniuk a kettő közötti transzferkapcsolatokat. Minden, a nagykereskedelmi piacon kirótt kötelezettség végső célja, hogy elősegítse a kiskereskedelmi piaci versenyt, ezért elengedhetetlen, hogy a hatóság megfelelően elkülönített információval rendelkezzen a kötelezett szolgáltatók nagykereskedelmi, illetve kiskereskedelmi tevékenységéről, azok jövedelmezőségéről. Ezek az információk teljeskörűen és ellenőrizhetően csak az előírásoknak megfelelően elkészített számviteli szétválasztási kimutatásokból ismerhetők meg. Segítségükkel a szabályozó megfelelő visszajelzést kap a nagykereskedelmi piaci szabályozás hatásosságának mértékéről, és képes feltárni az árdiszkrimináció és a túlzó és/vagy ragadozó árak alkalmazását mint lehetséges versenytorzító magatartásformákat.

E kötelezés keretében az érintett szolgáltatók (Magyar Telekom Nyrt., Telenor Zrt., Vodafone Zrt., Invitel Zrt., UPC Kft.) 2018-ban is benyújtották kimutatásaikat jóváhagyásra a hatósághoz. A kapcsolódó eljárások többkörös ellenőrzési és hiánypótlási eljáráson keresztül, az előírt határidőn belül 2018-ban lezajlottak a Magyar Telekom Nyrt.-nél, a Telenor Zrt.-nél, az Invitel Zrt.-nél és a UPC Kft.-nél, míg a Vodafone Zrt. (amelynek üzleti éve

egy negyedévvel el van tolódva) számviteli szétválasztási beadványának ellenőrzése várhatóan 2019 elején befejeződött.

2.3. A referenciaajánlat készítésével kapcsolatos kötelezettségek

A nagykereskedelmi szélessávú piacokra vonatkozó határozataiban a hatóság az átláthatóság érdekében referencia átengedési ajánlat készítésére kötelezte a volt koncessziós szolgáltatókat (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Kft.). A szolgáltatók 2018 első fél évében benyújtották ezeket. A Magyar Telekom beadványát a hatóság – többkörös ellenőrzési és hiánypótlási eljárásban – 2018 decemberében, az Invitel Zrt. beadványát pedig 2019 januárjában hagyta jóvá. A UPC Kft. ajánlatának ellenőrzése folyamatban van, a tervezet előreláthatóan 2019 második negyedévében kap jóváhagyást.

A helyhez kötött hívásvégződtetés nagykereskedelmi piacára vonatkozó határozatában a hatóság az átláthatóság érdekében a referencia összekapcsolási ajánlat készítését is előírta a volt koncessziós szolgáltatóknak (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Kft.). A szolgáltatók 2018 második fél évében ezeket is benyújtották, jelenleg zajlik a hatósági felülvizsgálatuk, amelyek várhatóan 2019 második felében zárulnak le.

2.4. Kiskereskedelmi áellenőrzések

A hatóság a nyilvános helyhez kötött telefonhálózathoz való hozzáférés kiskereskedelmi piacon – a verseny hatékonyságának megállapítására tekintettel – 2016-ban kivezette a korábban kirótt kötelezettségeket, így a telefon-hozzáférés (előfizetés) díjának emelésére vonatkozó korlátozást is. Emiatt 2018-ban e kötelezettség betartásának ellenőrzésére irányuló hatósági eljárás már nem indult.



4

A FELHASZNÁLÓK ÉRDEKEINEK VÉDELME

1. AZ ÁTLAGOS HAVI KÖLTSÉGMUTATÓ, ÁRELEMZÉSEK KÉSZÍTÉSE

Az átlagos havi költségmutató (ÁHK) értékei havonta jelennek meg a hatóság honlapján, a telefonhasználók tájékoztatása és a tarifacsomagok közti választás megkönnyítésére. A mutató a három jelentős piaci erejű vezetékes (Magyar Telekom Nyrt., Invitel Zrt., UPC Kft.) és a három mobilszolgáltató (Magyar Telekom Nyrt., Telenor Zrt., Vodafone Zrt.) aktuálisan előfizethető telefonszolgáltatásainak ár-összehasonlítását segíti. Az ÁHK-értékek egyetlen számmal jelzik, hogy az egyes díjcsomagok használata – átlagos fogyasztói szokást feltételezve – milyen havi kiadással jár.⁴⁸

A hatóság 2018-ban is felmérte az átlagos magyar lakossági felhasználó telefonálási szerkezetét, ami azt mutatja meg, hogy havonta hányszor kezdeményez hívást, milyen irányba (saját hálózat, vezetékes, mobil, nemzetközi), milyen napszakban (csúcsidőben vagy azon kívül), milyen hosszan (hány percig) telefonál. Magyarországon az átlagos fogyasztó havonta vezetékes telefonnal 24 db 5,1 perces, mobil-feltöltőkártyás készülékkel 16-szor 1,8 perces, míg havi díjas előfizetéssel 74 db 3,2 perces hívást kezdeményez. A kártyás telefont használók átlagosan havi három, míg a havi díjas mobilelőfizetők 18 SMS-t küldenek.⁴⁹

⁴⁸ A havi előfizetési díjon és az esetlegesen fizetendő egyszeri díjon felül a forgalmi díjakat is tartalmazó mutató kalkulálásánál a hatóság figyelembe vett minden publikált és számszerűsíthető engedményt, így a hűségvállalással járó havidíj-kedvezményeket, a havi díj lebeszélhetőségét, a díjcsökkentő opciókat és a csomagajánlatokkal járó ármérsékléseket.

⁴⁹ Az adatok 2017-re vonatkoznak. A telefonálási fogyasztási szerkezetet a szolgáltatóktól bekért forgalmi adatok alapján évente aktualizáljuk.⁹⁸

Az NMHH honlapján a szolgáltatók mintegy 260 szolgáltatására kiszámított ÁHK-értéket publikálunk, valamint szolgáltatáscsomagokként a legolcsóbb és legdrágább kínálatokat ábrázoló infografikákat is közzéteszünk. A mobiltarifa-csomagoknál a havi díjba foglalt belföldi adatforgalmi keretet is feltüntetjük.

A hatóság 2018-ban is folytatta a kiskereskedelmi árak monitoringját. A vezetékes és mobiltelefon-szolgáltatások listája, valamint a legjelentősebb vezetékes és mobilinternet-szolgáltatások árainak adatbázisa alapján félévente készülnek elemzések, amelyek az ártendenciák mellett a szolgáltatások kínálatának változásáról is beszámolnak.

2. AZ EGYETEMES ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOK

Az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatások körébe tartozik a telefonhálózathoz való hozzáférés, a nyilvános telefonállomások működtetése, az országos belföldi tudakozószolgálat működtetése és az előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele. Ha valamely szolgáltatás nem érhető el az ország teljes területén, az NMHH egyetemes szolgáltatót vagy szolgáltatókat jelölhet ki.

A hatósági eljárás révén Magyarország területe egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatással lefedettnek volt tekinthető 2018 végéig. A folyamat a 3. táblázatban látható eredménnyel zárult.

Az egyetemes szolgáltatások összefoglaló táblája, 2014–2018

Szolgáltatás	Egyetemes szolgáltató	Szolgáltatás nyújtásának alapja	Területi hatály
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés és hatósági szerződés	volt koncessziós szolgáltatási terület
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
országos belföldi tudakozó szolgáltatáselem	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés és hatósági szerződés	Magyarország területe
nyilvános telefonállomások működtetése	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
nyilvános telefonállomások működtetése	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
nyilvános telefonállomások működtetése	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	volt koncessziós szolgáltatási terület

3. táblázat

A hatóság 2018 elején ajánlati felhívás közzétételével kezdte meg az egyetemes szolgáltatások pályáztatásának újabb körét. Az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatások biztosítását célzó eljárás 2018-ban lezárult, melynek eredményeként Magyarország területe egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatással lefedettnek tekinthető 2019-től is. A hatóság az Invitel Zrt.-vel új, 2018. augusztus 6-tól élő hatósági szerződést kötött az országos belföldi tudakozó szolgáltatás nyújtására a következő kijelölésig.

Az egyetemes szolgáltatások összefoglaló táblája, 2019. január 1-jétől

Szolgáltatás	Egyetemes szolgáltató	Szolgáltatás nyújtásának alapja	Területi hatály
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés	1, 22, 23, 26, 34–37, 42, 44–49, 52–54, 56, 59, 62, 69, 72, 73, 76–79, 82–85, 87, 92–94, 96, 99. körzet
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	24, 25, 27, 28, 33, 57, 63, 66, 68, 89, 95. körzet
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	29, 32, 88. körzet
telefonhálózathoz való hozzáférés szolgáltatáselem	TARR Kft.	kijelölés	74, 75. körzet
országos belföldi tudakozó szolgáltatáselem	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés és hatósági szerződés	Magyarország területe
nyilvános telefonállomások működtetése	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés	1, 22, 23, 26, 34–37, 42, 44–49, 52–54, 56, 59, 62, 69, 72, 73, 76–79, 82–85, 87, 92–94, 96, 99. körzet
nyilvános telefonállomások működtetése	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	24, 25, 27, 28, 33, 57, 63, 66, 68, 89, 95. körzet
nyilvános telefonállomások működtetése	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	29, 32, 88. körzet
nyilvános telefonállomások működtetése	TARR Kft.	kijelölés	74, 75. körzet
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	Magyar Telekom Nyrt.	kijelölés	1, 22, 23, 26, 34–37, 42, 44–49, 52–54, 56, 59, 62, 69, 72, 73, 76–79, 82–85, 87, 92–94, 96, 99. körzet
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	Invitel Távközlési Zrt.	kijelölés	24, 25, 27, 28, 33, 57, 63, 66, 68, 89, 95. körzet
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	UPC Magyarország Kft.	kijelölés	29, 32, 88. körzet
előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele	TARR Kft.	kijelölés	74, 75. körzet

4. táblázat

Az egyetemes szolgáltatók az egyetemes szolgáltatás nyújtásából eredő méltánytalan többletterhek megtérítését 2018-ban sem kérték a hatóságtól.

3. INTERNET HOTLINE

2018-ban az Internet Hotline – a hatóság által működtetett, a jogellenes, illetve kiskorúakra káros tartalmak bejelentésére szolgáló jogsegélyszolgálat – 731 bejelentést kapott, ami a szervezet történetében a második legmagasabb éves bejelentésszám volt. A legtöbb panasz – a bejelentések negyede – adathalász kísérletekről szólt, a legjellemzőbbek a nagy szolgáltatók nevében kiküldött hamis számlaértesítők és adategyeztető e-mailek voltak. A hozzájárulás nélkül közzétett tartalom mindig is a jogsegélyszolgálathoz leggyakrabban érkező problémák egyike volt, tavaly a bejelentések 17%-át adta. A sérelmet ilyenkor általában a közösségi médiában, videómegosztón megjelent fénykép vagy videó okozza, melynek közzétételéhez az érintett – ábrázolt vagy idézett személy – nem járult hozzá. Mennyiségükben ezt követték a rasszista, uszító tartalmak, pedofil tartalmak, egyéb, kiskorúakra káros tartalmak és a zaklatások bejelentései. A hotline munkatársai kilenc kategóriában fogadnak bejelentéseket, amelyek alapján nem hatósági eljárás keretében kezdeményezik a sérelmezett jogellenes tartalmak hozzáférhetetlenné tételét a tartalom- vagy a tárhelyszolgáltatónál, vagy kiskorúakra káros



Az Internet Hotline 2018-as kampánya többféle köztéri elem, köztük villamosokon is szerepelt

tartalmak esetében a megfelelő figyelmeztető jelzések és azonosítók használatát kéri.

Tavaly 95 pedofil tartalmat vizsgáltak meg az Internet Hotline-nál, kétszer annyit, mint 2017-ben. Az INHOPE-től, a hotline-ok nemzetközi hálózatából érkezett, pedofil tartalmakra vonatkozó bejelentések száma is negyvenre, azaz több mint két és félszeresére nőtt. Ezekben az esetekben külföldi hotline-ok olyan tartalmakról értesítették a magyar szolgálatot, amelyeket náluk jelentettek be, de magyar szervezeten találhatók.



A Bűvösölgy-központokban a kamerák elé és mögé is belátnak a diákok

Bejelentési kategóriák	Bejelentések száma	Százalékos megoszlás
Hozzájárulás nélkül hozzáférhetővé tett tartalom	125	17,10%
Zaklatás	54	7,40%
Pedofil tartalom	95	13%
Rasszista, idegengyűlöletre uszító tartalom	111	15,20%
Erőszakos tartalmat megjelenítő oldal	25	3,40%
Adathalász honlapok	186	25,40%
Drogfogyasztásra csábító tartalom	16	2,20%
Terrorcselekményre felhívó tartalom	6	0,80%
Egyéb, kiskorúakra veszélyes tartalom	69	9,40%
Kategóriákon kívüli tartalom	44	6%
Összesen	731	100%

5. táblázat

A hazai jog alapján is gyermekpornográfiának minősülő esetekben az Internet Hotline a Nemzeti Nyomozó Iroda munkatársaival karöltve dolgozott a tartalmak eltávolításán. Jelentősen nőtt azoknak az eseteknek a száma is, amikor a magyar fél fordult az INHOPE hálózatához az itthon bejelentett, de külföldi szerveren tárolt tartalmak miatt (62 eset a 2017-es 9-hez képest), vagyis a megnövekedett bejelentésszám jelentősen élénkítette a nemzetközi együttműködést is a probléma megoldásában.

A tavalyi kiemelkedően magas bejelentésszámhoz nagyban hozzájárult, hogy 2018-ban az NMHH új,

elsősorban 11–16 éves gyerekeket célzó kampányban népszerűsítette a jogsegélyszolgálatot. Az online, közösségi felületeken és közterületen zajló kampány arra a belátásra épült, hogy bár elsőre úgy tűnik, a gyerekek otthonosan mozognak a digitális eszközök és az újmédiás tartalmak világában, gyakran mégis bizonytalanul ítélik meg saját online cselekedeteik közösségi, etikai, akár jogi vonzatait. A népszerűsített kreatív anyagok egyrészt megmutatták, hogy még a gyerekek által szívesen használt emojik is lehetnek a szövegkörnyezettől, beszédhelyzettől függően bántó vagy jogsértő megnyilatkozások, és rögtön segítettek is felismerni azokat a sérelemkategóriákat, amelyekben a gyerekek is bejelentést tehetnek a hotline-nál. A kampány sikerét mutatja a témával kapcsolatosan megjelent több, mint 120 cikk és interjú, valamint a kapcsolódó, nmhh.hu/para weboldal 125 ezres látogató száma, mely a hirdetések kifizetését követően is folyamatosan emelkedett. Szintén az év végi online kampányhoz kapcsolódott 3 fiatal influencer YouTube csatornán közzétett videója, melyek témája minden esetben az online zaklatás volt, a saját élményeiken túl az Internet Hotline-ra, mint lehetőségre hívták fel a figyelmet. Több, mint 420 000 megtekintést és közel 2 000 kommentet eredményezett az együttműködés.

A jogsegélyszolgálat munkatársai emellett 2018-ban is részt vettek a Diák Újságírók Egyesületének fesztiválján, és érzékenyítő előadásokat tartottak kisiskolásoknak, egyetemistáknak és pedagógusoknak egyaránt.



Munkában a Mozgóképkultúra és médiaismeret Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny zsűrije a Bűvösvölgyben 2018. március 13-án

4. GYERMEKVÉDELEM AZ INTERNETEN

4.1. Bűvösölgy Médiaértés-oktató Központok

A Bűvösölgy Médiaértés-oktató Központ Budapesten 2014 tavasza óta, Debrecenben 2017 februárja óta működik. A korszerű eszközökkel felszerelt stúdiókban a 9–16 éves gyerekek tapasztalt médiaértés-oktatók vezetésével maguk készítenek médiatartalmat, s az alkotás közben feltáruló döntési helyzeteken keresztül értik meg, hogyan jön létre az a tartalom (film, magazin, reklám, rádióműsor), amelynek ők is mindennapos fogyasztói. A látogatás ingyenes, a hatóság az iskolai szervezésben érkező gyerekcsoportok utazásának költségeit is vállalja.

2018-ban több mint 280 iskolából 10 ezernél több tanuló vett részt a két központ programján. A foglalkozások repertoárjában erőteljesebb hangsúlyt kaptak az internetre koncentráló egységek. Az online sérelmekkel szembesítő Netkockázat című foglalkozás 2018-ban is minden látogatócsoport számára kötelező volt, 13 éves kor felett a gyerekek nemek szerint különválasztva vettek részt rajta. A gyerekek az oktató vezetésével kényes online szituációk (zaklatás, adatvisszaélés, szexting, grooming, online személyiség konfliktusa) kimenetelét mérlegelték, és döntéseket hozva beszéltek meg azokat a fogásokat, ahogy a sérelmeket felismerhetik és védekezhetnek ellenük. A közös böngészésre épülő Netvizsgáló foglalkozás 2018-ban új feladatokkal bővült, amelyek álhírek

felismerésére, hamis promóciók leleplezésére vezetik rá a gyerekeket.

2018-ban mindkét központ tematikus tábort szervezett, négyszer egyheti turnusokban Debrecenben összesen 132, Budapesten pedig 160 diák ismerkedett meg az oktatók iránytatása mellett a kereskedelmi érdekek és a médiarendszer összefüggéseivel saját élmény alapján: a foglalkozásokon a gyerekek csoportokban tervezték meg saját termékük arculatát, és helyezték el termékeiket magazinban, rádióműsorban, mozifilmben, és forgattak hozzájuk reklámvideókat. A budapesti tábor egy napig vendégül látta a Filmarchívum első nyári táborának résztvevőit is.

Bűvösölgy 2018-ban is figyelmet szentelt annak, hogy programjához egyenlő hozzáférést biztosítson a magyar gyerekeknek lakóhelyüktől és családjuk jövedelmi viszonyaitól függetlenül. A debreceni központba érkező diákok mintegy fele fejlesztendő járásból vagy hátrányos helyzetű családból érkezett. A nehéz helyzetben élő gyermekek látogatását a hatóság társadalmi felelősségvállalás programjában vállalt kötelezettségével is segítette. A budapesti központ két külön látogatás keretében fogadta az SOS Gyermekfalu Magyarországi Alapítványa által gondozott általános és középiskolás korú gyermekek közül a kecskeméti és kőszegi gyermekfalut, valamint a helvéciai ifjúsági ház tizenéves lakóit (l. részletesebben a következő alfejezetben).

Bűvösölgy partneri kapcsolatok kialakítására törekszik a közoktatás és felsőoktatás szereplőivel. Ennek egyik



A hatóság Értsen a gyerek nyelvén! című kiadványa

mérföldköve volt, hogy az Oktatási Hivatal felkérésére 2018 márciusában a budapesti Búvösvölgy adott otthont a Mozgóképkultúra és médiaismeret Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny döntőjének. A tanév folyamán az egri Eszterházy Károly Egyetem médiatanár-jelöltjei, valamint a Pécsi Tudományegyetem kommunikáció szakos hallgatói is részt vettek szakmai-módszertani látogatáson a budapesti központban. A debreceni Búvösvölgybe az Oktatási Hivatal Debreceni Pedagógiai Oktatási Központja szervezett két látogatást a város és a régió pedagógusai számára.

A Búvösvölgy-intézmények iránt nemzetközi érdeklődés is mutatkozott. A budapesti központ gyakorlatias szakmai látogatáson fogadta októberben az Európa Tanács JUFREX projektjében dolgozó délkelet-európai hírközlési szabályozó hatóságok 19 munkatársát.

A Búvösvölgy-hálózat bővítésének következő lépéseként a hatóság a soproni Búvösvölgy előkészítéséről is döntött. A harmadik Búvösvölgy a Nyugat-Dunántúl régió iskoláit vonja be a programba, amelyeket a nagyobb földrajzi távolság eddig távol tartott a lehetőségtől. A soproni Búvösvölgy kivitelezési tervei elkészültek, az új központ várhatóan 2020-ban nyílik majd meg.

Búvösvölgy a pedagógusokat és szülőket is támogatja a gyerekek médiaműveltségének fejlesztésében. 2018-ban a két központ minden diák látogatója – mintegy tízezer fiatal – magával vitte szüleinek a hatóság Értsen a gyerek nyelvén! című kiadványát, amely a gyerekeket érő médiahatásokat, újmédiás jelenségeket, felületeket magyarázza el, és tanácsokat is ad a „digitális szülőséghez” korszerű, közérthető megjelenítésben.



Dr. Karas Monika, az NMHH elnöke és Heidrich Balázs, a BGE rektora a BGE médiaműhelyének avatásán 2018. június 21-én

4.2. NMHH Médiaműhelyek

Teljessé vált az NMHH-s médiaműhelyek hazai egyetemi hálózata: 2018 júniusában a Budapesti Gazdasági Egyetemen (BGE) adta át Dr. Karas Monika, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság elnöke a hatóság legújabb médiaműhelyét, amely a kreatív és médiaiparban használható gyakorlati tudás elsajátításában segíti a diákokat a legmodernebb szoftverekkel és számítógépekkel, emellett gondoskodott a műhely teljes kialakításáról és bútorzatáról is. Ezzel együtt a záruló programban már összesen tizenegy kreatív médiaműhely működik országsszerte tizenegy egyetemen. A program lehetőséget biztosít arra, hogy a hallgatók a legújabb – a világ vezető médiastúdióiban is használt – informatikai eszközökön készíthessék el dolgozataikat, verseny- és diplomamunkáikat. A beszerelt eszközök alkalmasak a grafikus tervezéstől a kiadvány- és videószerkesztésen át a webfejlesztésig a legösszetettebb feladatok elvégzésére is. Az egyenként 13 millió forintból kialakított médiaműhelyekkel a hatóság a jövő médiaszakembereinek gyakorlati képzését támogatja. A BGE-n kialakított gépterem az utolsó, amelyet a hatóság az NMHH Médiaműhelyek programjának keretében átadott, ezzel Magyarország vezető, médiaterülettel foglalkozó egyetemei mind rendelkeznek egy-egy felszerelt médialaborral.

4.3. A hatóság társadalmi felelősségvállalási programja

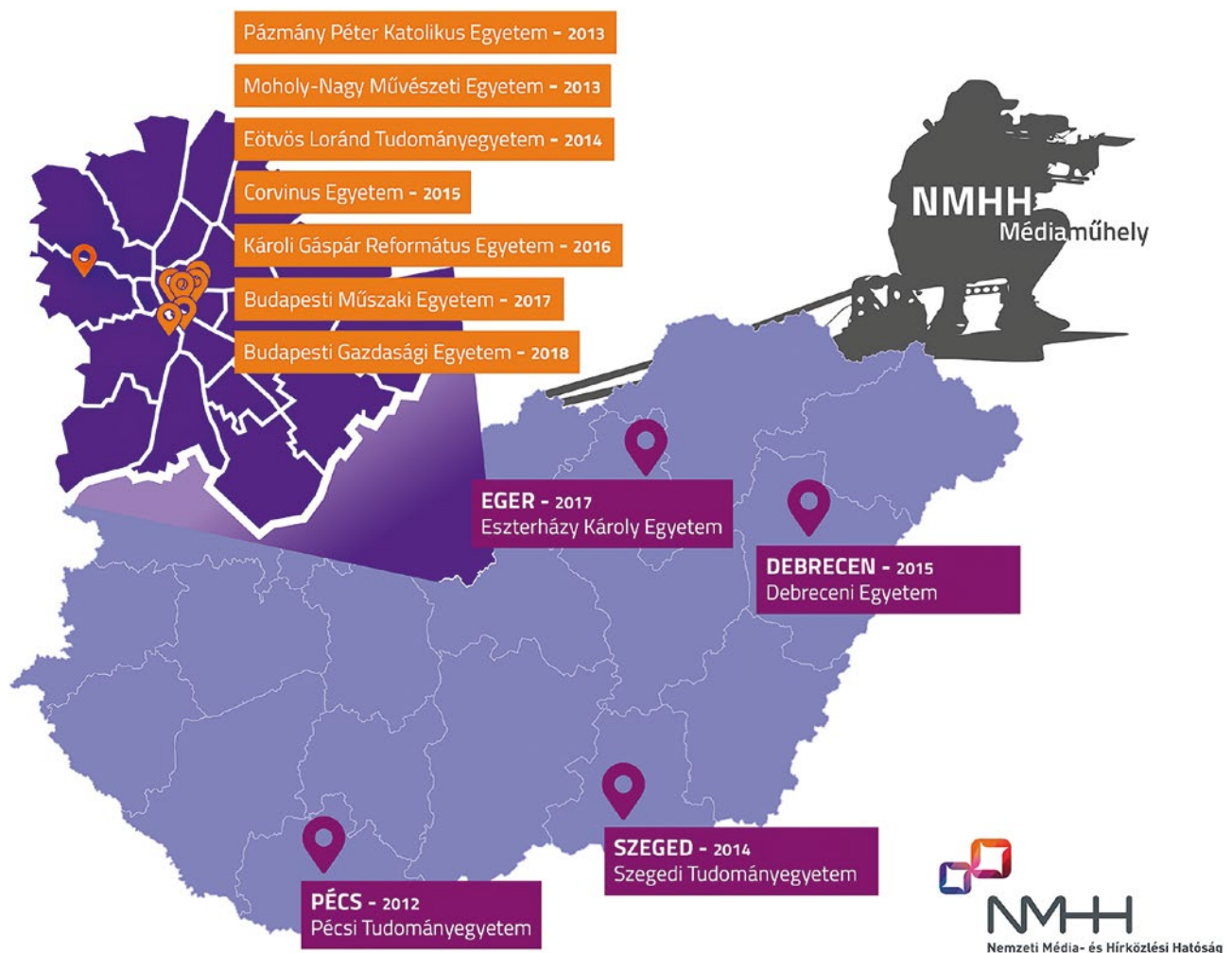
2018-ban a hatóság újabb három évre újította meg együttműködését az SOS Gyermekfalv Magyarországi Alapítványával. Az NMHH korábbi szándékai mellett – miszerint játékalapú, személyes tapasztalatok birtokában szeretné támogatni a vér szerinti családjuktól



Takách-Batta Zsuzsanna, az NMHH kommunikációs igazgatója pályaaorientációs napon fogadja az SOS Gyermekfalvakból érkezett fiatalokat 2018. március 29-én

távol, gyermekfaluban felnövekvő gyerekeket és fiatal felnőtteket abban, hogy biztonságosan és tudatosan használják médiaeszközeiket – az alapítvány kérésére új programot hozott létre. Az NMHH a budapesti székházaiban pályaaorientációs napot tartott, amelyen a hatóság közel félszáz szakembere tette lehetővé az alapítvány intézményeiben felnevelkedett, érettségi előtt álló fiataloknak, hogy személyesen szerezzenek tapasztalatot a különböző munkakörökről. A fiatalok tizenöt különböző szakmával ismerkedtek meg: többek között részt vettek szimulált állásinterjúkn, rajzoltak grafikai programmal, szerveztek rendezvényt saját képzeletbeli cégük részére, ellenőrizték a hírközlési mérésekben használt antennákat a székházak tetején, és részt vettek informatikai karbantartási feladatokban. A fiatalok látogatására a hatóság önkéntesei az alapítvány munkáját támogató pályaválasztási tanácsadóval folytatott személyes beszélgetésen készültek fel.

A márciusi pályaaorientációs programon túl ebben az évben is fogadta a hatóság az alapítvány intézményeiben nevelkedő gyerekeket a Bűvösvölgy Médiaértés-oktató Központban. Június 28-án Kőszegről harminc általános iskolás diák és négy nevelőszülő érkezett a budapesti központba, akik a látogatás végén a foglalkozások introvideói nyomán összeállított kvízt töltötték ki. A legeredményesebb játékos egy bűvösvölgyi látogatást nyert osztálya számára, ennek értelmében október 17-én a szombathelyi Aranyhíd Egységes Gyógypedagógiai, Konduktív, Pedagógiai Módszertani Intézmény huszonöt fogyatékkal élő tinédzsere vett részt a biztonságos médiahasználatra ösztönző játékos foglalkozásokon. A kecskeméti SOS Gyermekfaluból, a helvéciai lakásotthonból és a helvéciai általános iskolából júliusban érkezett a központba 38 gyerek és 5 kísérő. A kvíz győztese ebben az esetben a helvéciai Wéber Ede Általános Iskola



Az NMHH támogatásával megnyitott médiaműhelyek

diákja volt, így osztályával ő is jutalomlátogatáson vett részt november 20-án.

4.4. A Gyermekvédelmi Internet-kerekasztal tevékenysége

A Gyermekvédelmi Internet-kerekasztal az NMHH elnökének az elektronikus kereskedelmi szolgáltatás és az elektronikus hírközlési szolgáltatás útján hozzáférhető médiatartalmak, információk tekintetében a kiskorúak egészséges fejlődését biztosító jogszabályi előírások elfogadását és érvényesülését elősegítő, javaslattevő, véleményező, tanácsadó testülete.

A kerekasztal 2014-ben elfogadott, „A Gyermekvédelmi Internet-kerekasztal ajánlása a kiskorúakra káros internetes tartalmak és szolgáltatások esetén alkalmazandó figyelemfelhívó jelzésekre és szűrőszoftverekre vonatkozóan” című ajánlását – az azóta eltelt időben lezajlott technológiai fejlődésre, illetve a szűrőszoftverek elterjedésével kapcsolatos fejleményekre tekintettel – módosította 2018-ban. Az új szöveg tükrözi a kiskorúak internetes médiafogyasztási szokásaiban (eszközhasználat, közösségi hálózatokban való részvétel) bekövetkezett változást, a káros tartalmak korlátozására vonatkozó hazai és külföldi műszaki megoldás fejlődését, és pontosítja a szűrőszoftverekre és a figyelmeztető jelzésekre vonatkozó ajánláselemeket. A módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt, hatályos ajánlás szövegét a hatóság közzétette honlapján. Ezen túlmenően a kerekasztal 2018-ban is javaslatokat tett – a hatóság által kifejlesztett – Netszűrő elnevezésű gyermekvédelmi szűrőszoftver fehér- és feketelistáinak tartalmára.

5. A SZOLGÁLTATÓK TEVÉKENYSÉGÉNEK FELÜGYELETE

A hatóság egyik fontos feladata, hogy az elektronikus hírközlési és a postai szolgáltatások területén a jogszabályban meghatározott berendezésfajták forgalmazását felügyelve védje a szolgáltatások igénybe vevőinek és a korlátos erőforrások jogosult használóinak garanciális jogait, valamint fenntartsa a tisztességes és hatékony verseny feltételeit. Ennek eszköze az Eht. szabályozási rendszerében egyrészt az általános hatósági felügyelet, másrészt a piacfelügyelet. (Az eszköztár lényegében azonos a Postatv. alapján a postai szolgáltatások felügyeletében is.) A kétféle felügyelet között vannak lényeges különbségek, de céljuk, rendeltetésük azonos: az NMHH mindkét tevékenységgel a területre vonatkozó

jogszabályok és a hatóság által előírt kötelezettségek betartását ellenőrzi, és megszünteti a talált eltéréseket.

A legfontosabb különbség a kétféle felügyelet fókuszában van: a piacfelügyelet célja az, hogy elősegítse az elektronikus hírközlési, illetve a postai piac zavartalan és eredményes működését, védje az elektronikus hírközlési és postai tevékenységet végzők, előfizetők és felhasználók érdekeit, és fenntartsa a tisztességes és hatékony piaci versenyt. A piacfelügyelet körébe tartozó hatósági ellenőrzések és eljárások tehát mindig hivatból indulnak, és jellemzően a piac egy-egy nagyobb szeletét fedik le. Az eljárások eredményeként a hatóság egységes és egybefoglalt, minden vizsgált ügyfélre kiterjedő határozatot hoz, amely értékeli a vizsgált szolgáltatások körében a jogszabályok érvényesülését, a feltárt jogsértéseket, és meghatározza a jogkövetkezményeket. Emellett a határozatok kijelölik az állami beavatkozás javasolt irányait is a jogsértések jövőbeni megelőzésére, az önkéntes jogkövetés előmozdítására és a piaci folyamatok zavartalan működése érdekében.

A hatóság az általános hatósági felügyeleti eljárásokban ezzel szemben azt ellenőrzi, hogy az elektronikus hírközlési tevékenységet végzők és a postai szolgáltatások nyújtói a jogszabályokban, a hatóság határozataiban és az általános szerződési feltételeikben foglaltak szerint járnak-e el. Ezek az eljárások mind kérelemre, mind hivatalból indíthatók, és egyedi döntésekkel zárulnak.

A kétféle felügyeleti tevékenység összekapcsolódik és kiegészíti egymást: a piacfelügyelet révén a hatóság átfogó ismereteket szerez a piaci folyamatokról, a fejlődés irányairól, és ugyancsak átfogó módon képes azt befolyásolni az eljárásokban hozott döntéseivel. Az általános hatósági felügyelet ugyanakkor jellemzően a mindennapokban előforduló jogsértéseket tárja fel, és ezáltal aprópénzre váltja a sokféle jogszabályi és hatósági előírást, így segítve elő az Eht. és a Postatv. alapelveinek, céljainak minél teljesebb érvényesülését. A hatósági vizsgálatok és eljárások zöme az általános hatósági felügyelet körébe tartozik. A piacfelügyelet eszközei inkább olyan komplex problémák megoldásában kapnak szerepet, amelyek a piac egészét vagy egy-egy jelentős szeletét és számos szolgáltatót érintenek.

A következőkben a terület tevékenységét öt csoportban mutatjuk be: ezek sorrendben az elektronikus hírközlési és a postai szolgáltatások általános hatósági és piacfelügyeletével, a berendezésfelügyelettel, a kérelem alapján folytatott eljárásokkal és a felügyeleti szankciókkal foglalkoznak.

Az általános hatósági felügyeleti és a piacfelügyeleti tevékenység alapját az évente kidolgozott és elfogadott felügyeleti terv jelenti. Ez tartalmazza azokat a kiemelt vizsgálati területeket, amelyeken a hatóság megítélése szerint a piaci információk, a korábbi években folytatott ellenőrzések, eljárások és a fogyasztói panaszok alapján átfogó ellenőrzésre van szükség. A terv határozza meg az utóellenőrzéseket is, amelyek a korábbi években előírt szolgáltatói kötelezettségek teljesítéséről adnak visszajelzést. A tervben kitűzött feladatokon kívül a hatóság év közben is indít hivatalból ellenőrzéseket, ha a rendelkezésre álló adatok, bejelentések az elektronikus hírközlésre vonatkozó szabályok megsértését valószínűsítik.

A terv szerinti és a terven kívüli, hivatalból indított ellenőrzések mellett a hatóság kérelem alapján is eljár. Ekkor kivizsgálja, hogy az ügyfél által jelzett konkrét ügyben a szolgáltató megtartotta-e az irányadó jogszabályokat, illetve a saját, szolgáltatásra vonatkozó szerződési feltételeit. Ezek a kérelmek értékes információforrást jelentenek a felügyeleti munkában, mivel a legközvetlenebb módon jelzik a hatóság számára a piac problémáit. Ezért elemzésükkel olyan, egyéni ügyeken túlmutató következtetéseket is levonnak, amelyek a felügyelet súlyponti területeit is meghatározzák. Az Eht. eljárási szabályai teszik lehetővé, hogy ha egy kérelemre indult ügyben a hatóság rendszerszintű jogsértésre gyanakszik, akkor az eljárást hivatalból kiterjessze. Ez biztosítja a hivatalból és a kérelemre folytatott felügyeleti tevékenység közötti folyamatos kapcsolatot, és felhatalmazza a hatóságot, hogy megfelelően érvényesítse az elektronikus hírközlésre vonatkozó szabályokat.

A felügyeleti tevékenység elsődleges célja, hogy megszüntesse a feltárt jogsértéseket, és megelőzze a hasonló jogsértések ismételt előfordulását. Ezért a fokozatosság elvével összhangban a hatóság akkor alkalmaz szankciókat, ha más eszközök nem vezettek eredményre, vagy ha a jogsértést az elmarasztalt szolgáltató ismételt elköveti. A formális eljárások és szankciók mellett a jogkövető magatartás elérésében szerepe van az informális (soft law jellegű) eszközöknek, így az érintettekkel folytatott hatósági egyeztetéseknek és a tájékoztató kampányoknak is.

5.1. A felügyeleti terv végrehajtása

A 2018-as elektronikus hírközlés-felügyeleti terv alapján három fő témakörben vizsgálta a hatóság az előfizetők érdekeit védő szabályok betartását.

Az első ilyen témakört a közelmúltbeli jogszabály-módosításból eredő új szolgáltatói kötelezettségek

ellenőrzése jelentette. Az Eht. határozott időszereződésekre vonatkozó szabályai jelentősen változtak 2017-ben, így a hatóság egyik fontos feladata volt ellenőrizni, hogy a szolgáltatók szerződési feltételei és gyakorlata követte-e ezeket a változásokat. Ugyancsak jogszabály változása miatt csökkent 2018 elején az internet-hozzáférés szolgáltatás áfakulcsa, ezzel kapcsolatban a hatóság a szerződésmódosításra vonatkozó szabályok teljesítését ellenőrizte.

Az új szabályok érvényesülésének ellenőrzése mellett a hatóság továbbra is figyelemmel kísérte azokat a problémás területeket, amelyek a legtöbb panaszt okozták a szolgáltatók és az előfizetők viszonyában. Már évek óta ilyen terület a szolgáltatók hibakezelése és a késedelmes hibaelhárítás miatt fizetendő kötbérek kezelése, amellyel kapcsolatban a hatóság ismét sok szolgáltatónál állapított meg hiányosságot, amikor a szolgáltatói hibakezelés teljes folyamatát vizsgálta. Emellett az NMHH ellenőrizte az előfizetői hozzáférést nyújtó szolgáltatók emelt díjas szolgáltatással kapcsolatos kötelezettségeit is.

Végül jelentős feladatot jelentett ebben az évben is a szolgáltatók szerződéskötési gyakorlatának ellenőrzése, mivel ez a szolgáltatók valamennyi meglévő és leendő előfizetőjére hatással van. Az előző évek ÁSZF-vizsgálatai után 2018-ban a hatóság azt ellenőrizte, hogy a szolgáltatók milyen tartalmú egyedi előfizetői szerződéseket kötnek, és hogyan zajlik náluk a szerződéskötés. Az NMHH információi szerint ugyanis az előfizetőket védeni hivatott jogszabályi garanciák a valóságban nem érvényesültek megfelelően. Ezenfelül a hatóság azt is vizsgálta, hogy a számhordozási eljárás részletes szabályainak szerepeltetése a szolgáltatói ÁSZF-ekben megfelel-e az újonnan kialakított jogszabályoknak.

Ugyancsak az elektronikus hírközlés területére tartoznak a hazai piacon forgalmazott rádióberendezésekre, illetve a nagyfrekvenciás jelet, mellékhatást keltő berendezések elektromágneses összeférhetőségére (EMC) vonatkozó alapvető követelmények és forgalmazási szabályok betartását ellenőrző vizsgálatok.

A hatóság 2018-as postafelügyeleti feladatai ellátásakor az igénybe vevők fokozottabb érdekvédelme céljából az egyetemes postai szolgáltatás minőségi követelményeinek teljesülését vizsgálta. Ezenfelül az egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatást ellátó postai szolgáltatók panaszkezelési rendszerét is ellenőrizte.

5.1.1. Az ellenőrzés alá vont szolgáltatók kiválasztása

Az indokolt módon való eljárásnak és a hatékonyságnak mint eljárási alapelveknek⁵⁰ való megfelelés érdekében a hatóság az ellenőrzés alá vont szolgáltatókat előzetes elemzés alapján választja ki.

Az egyedi kérelmek, bejelentések, a korábbi eljárások tapasztalatai és a piaci folyamatok megfigyelése révén az NMHH tudomására jutott tények segítenek meghatározni azokat a problémákat, melyekkel a hatóságnak foglalkoznia kell. Az ellenőrizendő szolgáltatás vagy valószínűsíthetően jogsértő gyakorlat meghatározása után ki kell választani azt a szolgáltatói kört, amelyet a hatóság megvizsgál.

A szolgáltatók kiválasztására irányuló elemzés figyelembe veszi a hatósági erőforrásokat, és az egész vizsgálандó sokaságot jól jellemző 10–20%-os reprezentatív minta alapján meghatározza a vizsgálandó szolgáltatói kört, figyelembe véve, hogy a vizsgálat lehetőleg minél nagyobb előfizetői létszámot érintsen. Másik fontos alapszabály, hogy az adott évben az azonos szolgáltatási területen működő, közel azonos nagyságú előfizetői körrel rendelkező szolgáltatókat lehetőleg ugyanannyi tervfeladat terheljen. Ez a megközelítés biztosítja az egyenlő elbánás elvének érvényesülését.

Értelemszerűen nincs szükség az érintett szolgáltatói kör mintavételes meghatározására akkor, ha az ellenőrzés vagy felmérés valamennyi szolgáltatóra kiterjed, vagy ha az eljárás alanyai csak jogszabályban meghatározott szolgáltatók lehetnek. Utóbbira példa a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók olyan ügyekkel kapcsolatban, amelyek NMHH-elnöki hatáskörbe tartoznak, vagy azok a szolgáltatók, amelyek az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására a hatóság elnökével hatósági szerződést kötöttek, vagy erre az elnök kijelölte őket.

5.1.2. Statisztikai adatok

2018-ban az elektronikus hírközlési szolgáltatásokat érintő tervfeladatok (lefolytatott eljárások, elrendelt adatszolgáltatások, illetve helyszíni ellenőrzések) elvégzésekor a hatóság összesen 56 szolgáltatót keresett meg (egy-egy szolgáltatót több feladat is érinthetett). A postai piacfelügyelet körében az egyetemes szolgáltató gyakorlatát vette górcső alá a hatóság, míg általános felügyeleti vizsgálatban hat szolgáltató panaszkezelését ellenőrizte. Az NMHH a berendezések felügyeletkor 2018-ban összesen 90 berendezéstípust vizsgált meg.

Az ellenőrzések nagy részében jogsértő szolgáltatói gyakorlatot talált a hatóság, ami a tervben szereplő problémák relevanciáját mutatja. A hatóság a tervfeladatok végrehajtása mellett több olyan jelentős vizsgálatot is lefolytatott terven kívül, amelyek sok előfizetőt érintettek. Ezekről részben már tettünk említést, részben pedig a jelen beszámoló „Jelentősebb ügyek” című alfejezetében adunk tájékoztatást.

A kérelemre indult eljárásokra, valamint a hatósági felügyelet során alkalmazott szankciókra vonatkozó legfontosabb statisztikai adatok a jelen beszámoló adott témáról szóló alfejezetében találhatóak meg.

5.2. A felügyeleti terv céljainak érvényesülése az elektronikus hírközlési szolgáltatások területén

A hatóság 2018-as elektronikus hírközlési szolgáltatásokra vonatkozó felügyeleti tervében három fontos vizsgálati témakört határozott meg. Egyfelől az előfizetői szerződések teljesítése során megjelenő problémás területek közül vizsgálni kívánta, hogy a szolgáltatók hogyan tartották be kötelezettségeiket a hibakezelésre és az ehhez kötődő kötbérfizetésre vonatkozóan, valamint az emelt díjas telefonszolgáltatásokkal kapcsolatban. Másfelől az NMHH azt vizsgálta, hogy a szolgáltatók betartják-e a határozott idős szerződésekkel és az előfizetői szerződések megkötésével kapcsolatos szabályokat. A tervfeladatok harmadik fő csoportja pedig a rádióberendezések és a különböző, vezeték nélküli adatátvitelt potenciálisan zavaró villamos berendezések forgalmazásával kapcsolatos előírások teljesítését vizsgálta. Ezek mellett a hatóság ellenőrizte azt is, megfelelőek-e a számhordozási szabályok a kiválasztott szolgáltatók szerződési feltételeiben.

5.2.1. A szolgáltatói hibakezelés átfogó vizsgálata

A hatóság tapasztalatai szerint vannak olyan jellemző panaszok, amelyek évről évre jelentős számban jelentkeznek, és ez átfogó célvizsgálatok lefolytatását indokolja. Az egyik, sok panaszt előidéző területhez köthető hatósági vizsgálat tavaly is a szolgáltatói hibakezelés és az ehhez kapcsolódó kötbérfizetési kötelezettségek területén zajlott.

Az előfizetői szerződés alapján az elektronikus hírközlési szolgáltató kötelezettsége az elektronikus hírközlési szolgáltatás nyújtása, melynek alapján az előfizető a szerződés tartama alatt jogosult a szolgáltatást bármikor igénybe venni. Az elektronikus hírközlési szolgáltatások mára olyannyira a mindennapjaink részévé váltak, hogy esetleges hibájuk, elérhetetlenségük komolyan

⁵⁰Eht. 24. §.

befolyásolja mind a vállalkozások működését, mind a magánéletet. Ezért a hírközlési jogszabályok előírások sorát tartalmazzák a szolgáltatók számára az előfizetőktől érkező hibabejelentések fogadására, nyilvántartására, a hibák kivizsgálására és kijavítására. Alapvető szabály, hogy a szolgáltató a hibák bejelentésére megfelelő lehetőséget köteles biztosítani, és minden, hozzá beérkezett hibabejelentést nyilvántartásba kell hogy vegyen a későbbi követhetőség érdekében. Ezután a szolgáltatónak 48 órája van a hiba fennállásának és okának megvizsgálására, és ha az valós, és az ő érdekkörében merült fel, akkor maximum 72 órán belül azt ki is kell javítani, amiért az előfizetőtől külön díjat nem kérhet. A kivizsgálás eredményéről, a javítás megtörténtéről, illetve annak várható határidejéről az előfizetőt értesíteni kell. Ha a szolgáltató elmulasztja az értesítést, vagy a határidőket nem tudja tartani, akkor az előfizető automatikusan a jogszabályban meghatározott mértékű kötbérre jogosult.

A már több éve folytatódó vizsgálat 2018-ban is arra irányult, hogy a kiválasztott 23 kis és közepes előfizetőszámmal rendelkező szolgáltató általános szerződési feltételei, illetve egyedi előfizetői szerződésmintái tartalmazzák-e a hibakezeléssel kapcsolatban a jogszabály által előírt elemeket, a hibanyilvántartást megfelelően vezetik-e, az előfizetők számára az előírt értesítéseket elküldik-e, valamint kötbérfizetési kötelezettségüknek automatikusan, az előfizető kérése nélkül is eleget tesznek-e mulasztás esetén. Az ellenőrzés tavaly is számos hiányosságot tárt fel főleg a szerződési feltételek, az automatikus kötbértérítések, valamint a hibanyilvántartás terén, ezért a hatóság mind a 23 szolgáltatót felszólította a szabálysértés mielőbbi megszüntetésére.

5.2.2. A nyilvános telefonszolgáltatók emelt díjas szolgáltatásokkal kapcsolatos kötelezettségeinek ellenőrzése

Még mindig sok panasz ered az emelt díjas szolgáltatások nyújtásából és igénybevételeiből. Ezért 2018-ban két átfogó vizsgálat is folyt ezen a területen. Egyfelől a hatóság az emelt díjas számmal rendelkező telefonszolgáltatók és a tartalomszolgáltatásokat nyújtó számhasználók kötelezettségeinek teljesítését ellenőrizte egy, még 2017-ben indult, terven kívüli eljárásban (lásd később). Másfelől pedig az NMHH a telefonszolgáltatók egy csoportjánál az emelt díjas szolgáltatásokat igénybe vevő, saját előfizetőikkel kapcsolatos előírások betartását vizsgálta.

Az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóinak nemzeti felosztási tervéről szóló 3/2011 (IX. 26.) NMHH-rendelet (ANFT) az előfizetők védelme érdekében nemcsak

azokra a telefonszolgáltatókra tartalmaz előírásokat, amelyek számára emelt díjas számmal rendelkező van kijelölve, hanem az előfizetői szolgáltatást nyújtó telefonszolgáltatók számára is. Ezek közül a legfontosabb, hogy a fogadott emelt díjas szolgáltatásokat a szolgáltató automatikusan köteles letiltani az előfizetésen. A tiltás csak az előfizető megfelelő azonosítása után, annak kifejezett és egyértelmű nyilatkozatára oldható fel az ANFT 1. melléklet 2.8.4. pontjában foglaltak alapján. További szabály, hogy ha az előfizető az emelt díjas szolgáltatás igénybevétele vitatja, vagy azzal kapcsolatban reklamációt terjeszt elő a telefonszolgáltatójánál, akkor a telefonszolgáltató nem korlátozhatja a szolgáltatást a reklamációval érintett szolgáltatásra jutó díjrész meg nem fizetése miatt, azt nem szüneteltetheti, és az előfizetői szerződést sem szüntetheti meg. Mivel a szolgáltatók az emelt díjas szolgáltatásokra vonatkozó szabályokat kevésbé tartják be, ezért ellenőrzésére az NMHH külön hangsúlyt fektetett. A bekért anyagok kiértékelése folyamatban van.

5.2.3. Az előfizetővel kötött szerződési feltételek megfelelőségének ellenőrzése

Az előfizetők és a szolgáltatók közötti viszonyrendszert alapvetően az előfizetői szerződések szabályozzák, ezért a hatóság évek óta kiemelt figyelmet fordít ezek ellenőrzésére: vizsgálja mind az általános szerződési feltételeket és azok módosításait, mind pedig az egyedi előfizetői szerződések megkötésénél használt mintákat. Különösen igaz ez az előfizetők jogait, jogos érdekeit védő szabályokra, azok érvényesülésére.

A 2017-ben módosított Eht. határozott idejű szerződésekről szóló pontjai több lényeges helyen is változtak. Ezek közül a legfontosabb, hogy az előfizetők már csak egy évre köthetnek határozott idejű szerződést; a kétéves szerződést csak kivételes esetekben lehet kötni. Másik lényeges változás, hogy ha az előfizető a lakcímeinek vagy tartózkodási helyének megváltozása miatt kéri az előfizetői hozzáférési pont áthelyezését a határozott idő alatt, és ezt a szolgáltató műszaki lehetőség hiányában nem tudja teljesíteni, úgy az előfizető az erről szóló értesítést követő 15 napon belül azonnali hatállyal, minden további jogkövetkezmény nélkül felmondhatja a szerződését. Új előírás az is, hogy a határozott idejű szerződések a határidő lejártával már nem szűnnek meg automatikusan, hanem határozatlan idejűvé alakulnak át. A határozott idő elteltét megelőző 90 napon a szolgáltatók három alkalommal kötelesek értesíteni az előfizetőt a határozatlanná válás időpontjáról, az átalakulással beálló változásokról, valamint be kell mutatniuk az előfizető jelenlegi

szerezéséhez hasonló szolgáltatási tartalommal bíró határozott idejű szerződési ajánlatokat. Fontos változás továbbá, hogy ha az előfizető nem köt újabb határozott idejű szerződést, akkor a vállalt szerződéses időtartam lejártá után határozatlan idejűvé váló szerződés feltételei nem lehetnek az előfizetőre nézve hátrányosabbak, mint a korábbi határozott idejű szerződés feltételei voltak. Mivel az elektronikus hírközlési szolgáltatások előfizetőinek jelentős része határozott idejű szerződést köt, és főleg mivel a szerződések módosításával és megszüntetésével kapcsolatos panaszok száma jellemzően magas, a hatóság 2018-ban átfogóan vizsgálta mind azt, hogy a szolgáltatók hogyan vezették át szerződési feltételeikben a jogszabályi módosításokat, mind pedig azt, hogy ezt ténylegesen hogyan alkalmazták.

A hatóság megállapította, hogy az előfizetői hozzáférési pont áthelyezésére vonatkozó változást a vizsgált szolgáltatók kivétel nélkül megfelelően átültették a gyakorlatukba. A szerződések határozatlan idejűvé alakulásának szabályait viszont már hiányosabban tartották be. A vizsgálat alá vont hat szolgáltatóból négy nem teljesítette teljeskörűen az ezzel járó kötelezettségeket. Jellemzően a korábbihoz hasonló szolgáltatási tartalommal bíró konkrét ajánlatok ismertetése maradt el, de egy esetben a szolgáltató a határozott idő lejártá előtti időben előírt háromi értesítést is elmulasztotta. Az érintett szolgáltatókat a hatóság felhívással figyelmeztette.

A másik átfogó ellenőrzés átfogóan vizsgálta az egyedi előfizetői szerződéskötéssel kapcsolatos szolgáltatói kötelezettségek teljesülését, úgymint:

- a szolgáltatók általános szerződési feltételeikben az elektronikus hírközlési szabályoknak megfelelően szerepeltetik-e az előfizetői szerződések megkötésének folyamatát, az ezzel kapcsolatos szolgáltatói jogokat és kötelezettségeket,
- internetes honlapjukon az ÁSZF mellett közzéteszik-e az egyedi előfizetői szerződésmintáikat, azok tartalmilag megfelelnek-e a jogszabályi előírásoknak,
- valamint egyedi előfizetői szerződéseiket az elektronikus hírközlési szabályokban és az ÁSZF-eikben foglaltaknak megfelelően kötik-e, azok tartalmazzak-e minden, a szolgáltatáshoz kapcsolódó kötelező tartalmi elemet,
- rendelkeznek-e a szolgáltatók az előfizetői szerződés megkötésének folyamatára belső szabályozással, ha igen, az a szabályozás megfelel-e az elektronikus hírközlési szabályokban és az ÁSZF-eikben foglaltaknak,
- az ezzel kapcsolatos gyakorlat megfelel-e a belső szabályozásnak,

- az előfizetők a szerződéskötés folyamán megkapnak-e valamennyi, a szerződés tartalmára vonatkozó és a jogszabályban előírt tájékoztatást, adatot, információt, dokumentumot.

Sajnos tavaly is megismétlődtek a korábbi évek vizsgálatainál már tapasztalt hibák, vagyis az egyedi előfizetői szerződésminták tartalmazták ugyan a jogszabály által előírt kötelező elemeket, de tartalmilag nem a jogszabálynak megfelelően. Több esetben előfordult, hogy a szolgáltatók az előírt tartalom kifejtése helyett más ÁSZF-fejezetre hivatkoztak, de az is, hogy egyáltalán nem hivatkoztak az ÁSZF megfelelő pontjára azokban a kérdésekben, ahol a jogszabály ezt kötelezővé teszi. A vizsgált körből csak egyes szolgáltatók rendelkeznek szabályozott belső folyamatokkal, de ezeket a belső utasításokat nem minden esetben alkalmazzák, vagy nem ellenőrzik azok betartását. Előfordult olyan is, hogy a folyamat nem volt összhangban saját ÁSZF-ükkel sem. Egyes előfizetői szerződések bonyolultságuk miatt nem tettek eleget az egyértelműség és átláthatóság követelményének, míg másoknál az jelentette a problémát, hogy a tulajdonképpeni szerződés több dokumentum együtteséből állt, ezzel jelentősen megnehezítve, hogy előfizető átlássa mind kötelezettségeit, mind jogait. A szóban vagy ráutaló magatartással kötött szerződéseknel szintén előfordult jogsértés: a szerződéskötéskor megteendő előfizetői nyilatkozatokat nem minden szolgáltató kezelte és dokumentálta megfelelően. Az ellenőrzés az előfizetők tájékoztatásában is több jelentősen jogsértő elemet tárt fel, amit megerősítenek az előfizetőkől érkező panaszok is.

Az eltérések, jogszabálysértések súlya okán a hatóság általános felügyeleti eljárásban, határozattal kötelezte a szolgáltatókat a jogsértések megszüntetésére, és utóellenőrzéssel is vizsgálni fogja, hogy a helyzet javult-e a kötelezések kiszabása után.

5.2.4. A számhordozásra vonatkozó szabályok megfelelésének ellenőrzése

Az Eht. előírja, hogy a szolgáltatóknak a számhordozási részletes eljárási szabályait a jogszabályok adta keretek között kell kialakítaniuk, és az általános szerződési feltételeikben kell szerepeltetniük. Mivel ezzel kapcsolatban az utóbbi években nem volt témavizsgálat, 2018-ban a hatóság nyolc szolgáltatónál vizsgálta meg ezeknek az előírásoknak a teljesülését.

A vizsgált szolgáltatók összesen tíz ÁSZF-je jelentősen eltért a jogszabályi előírásoktól. Az Eht. rendelkezései értelmében az ÁSZF-nek nem csupán a számhordozás

lehetőségét és alapvető eljárási szabályait kell tartalmaznia, de a szolgáltatóknak lehetővé kell tenni a díjmentes (SHS=80), valamint az emelt díjas (SHS=90; SHS=91) előfizetői számok hordozását is. A hatóság tapasztalata szerint ugyanakkor egyes szolgáltatók nincsenek felkészülve erre, így a számhasználók számhordozási joga csorbul, azaz a számhasználó nem tud díjmentes vagy emelt díjas számot szolgáltatóváltáskor megtartani.

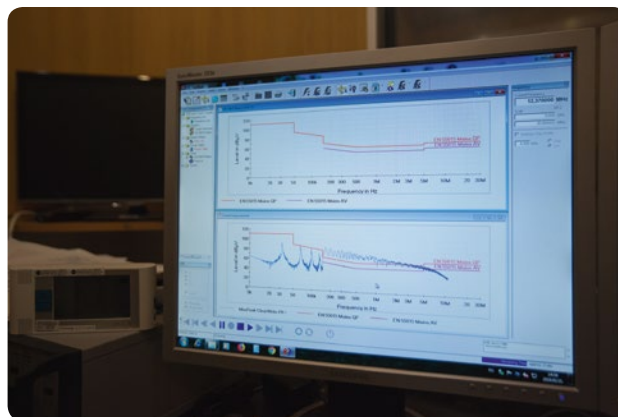
A vizsgálat eredménye alapján a legnagyobb előfizetői számmal rendelkező telefonszolgáltatók a változásokat, a hatályos szabályokat átvezették az általános szerződési feltételeikben, az ÁSZF-ek alapvetően helyesen tartalmazzák a számhordozás jelenleg érvényben lévő szabályait, de egyes szolgáltatók nem adnak elég információt a számhordozásról. A díjmentes és az emelt díjas szolgáltatások számainak hordozhatóságát a vizsgált szolgáltatók biztosítják (értelemszerűen kivételt képeznek azok a szolgáltatók, amelyek eleve nem is nyújtanak emelt díjas és díjmentes azonosítóhoz kapcsolódó elektronikus hírközlési szolgáltatásokat).

Ott, ahol az általános szerződési feltételek nem vagy nem jogszerűen tartalmazzák a számhordozás szabályait, a hatóság a jogsértés megszüntetésére és az ÁSZF módosítására hívta fel a szolgáltatót.

5.2.5. Postai szolgáltatások felügyelete

A hatóság 2018-as postafelügyeleti feladatai ellátásakor folytatta az előző évben megkezdett ellenőrzési célok mentén megkezdett munkát. Az NMHH egyrészt felmérésre adott megbízást, hogy megismerje az egyetemes postai szolgáltatásokat igénybe vevők elvárásait és elégedettségi szintjét, másrészt ellenőrizte, hogy a szolgáltatók panaszkezelési eljárásai mennyiben felelnek meg a jogszabályoknak.

A postatörvény és az Egyetemes Postai Közszolgáltatási Szerződés speciális minőségi szabályokat rögzít az egyetemes szolgáltatásokat ellátó postai szolgáltató számára. A hatóság piacfelügyeleti tevékenységének fontos része, hogy ellenőrizze a postai piacon jelentős piaci erővel rendelkező, a társadalom széles körét érintő általános gazdasági érdekű szolgáltatási kör ellátására kijelölt egyetemes postai szolgáltató – a Magyar Posta Zrt. – tevékenységét. Az NMHH a Magyar Posta Zrt. szolgáltatásaival kapcsolatos panaszokon belül vizsgálta a szolgáltató panaszkezelését, a kártérítési igények intézését és a küldeménykezelést, ezen belül kiemelten a kézbesítést. Az ellenőrzés rámutatott, hogy bár a szolgáltató jellemzően a szabályozásban foglalt időben kivizsgálja a panaszokat, de az sokszor formális. Emellett



Frekvenciamérés a gyakorlatban – az NMHH Visegrádi utcai székházában

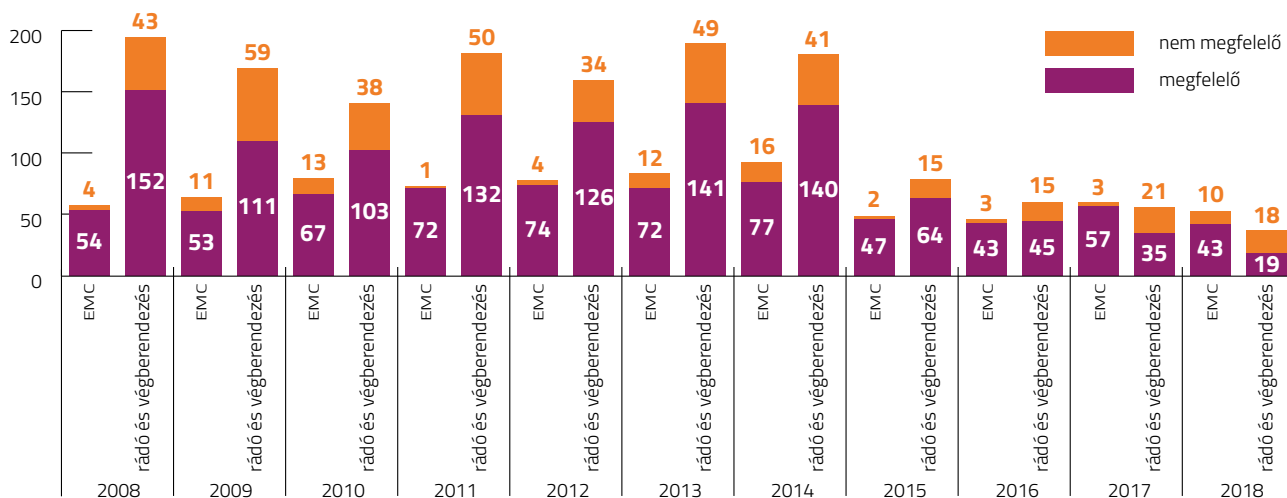
ismétlődően előfordult, hogy a korábban érdemben ki nem vizsgált ügyekben csak a hatóság fellépése hatására történt érdemi előrelépés. A hatóság emellett a hozzá érkezett kérelmek alapján vizsgálta a jelentősebb egyetemes szolgáltatást nem helyettesítő szolgáltatást nyújtó szolgáltatók szerződési feltételeit és tevékenységét is, itt a panaszkezelés megfelelősége, a küldemények sérülése és ez ebből adódó kártérítési igények kezelése okozott problémát.

A hatóság az egyetemes postai szolgáltatást nem helyettesítő postai szolgáltatást ellátó postai szolgáltatók körében is ellenőrizte az igénybe vevői panaszokat: a hatósághoz benyújtott panaszvizsgálati kérelmek több mint fele (58%) a Magyar Posta Zrt. versenypiaci szolgáltatásait kifogásolta. A hatóság – a jogsérelmek nagy számát figyelembe véve – számos minőségjavító intézkedés megtételére kötelezte a postai szolgáltatókat: például az ÁSZF tartalmának módosítását, ismételt panasz-felülvizsgálatot, valamint a törvényi előírások pontos betartását írta elő.

5.2.6. Berendezésfelügyelet

A hatóság a berendezések forgalmazásának ellenőrzését három részfeladat keretében, két típus szerinti bontásban (EMC⁵¹, rádiós berendezések), az értékesítési módok, illetve a forgalmazók piaci helyzetének figyelembevételével végzi. Az előző évekhez viszonyítva javulnak az ellenőrzött berendezések vizsgálati eredményei: a forgalmazott berendezések között egyre több a megfelelő. A különféle vezeték nélküli adatátvitelt használó rádióberendezések száma ugyanakkor rohamosan növekszik: a kimondottan hírközlési célú eszközök (például

⁵¹ Nagyfrekvenciás jelet vagy mellékhatást keltő berendezések elektromágneses összeférhetősége.



Berendezésfelügyeleti ellenőrzések, 2008–2018

39. diagram

mobiltelefonok, Wi-Fi-routerek) mellett ma már a szórakoztatóelektronikai és a háztartási gépek, eszközök egyre nagyobb része is használ rádióhullámokat kommunikációra. Mivel a rendelkezésre álló rádiófrekvenciák száma véges, és a nem megfelelően működő berendezések akár nagy földrajzi területen is képesek zavarást okozni, az ilyen berendezések kiemelt figyelemmel kísérése továbbra is indokolt. Hasonló a helyzet az elektromágneses összeférhetőségi (EMC) vizsgálatoknál is, mivel egy-egy nem megfelelő berendezés akkor is jelentősen akadályozni tudja a rádióspektrumot használó alkalmazásokat, ha nem rádiós átvitelrel kommunikál ugyan, de a működése során kibocsátott elektromágneses hullámokkal zavarást okoz. A hatóság az előző évekhez hasonlóan sokféle eszközt vizsgált ilyen szempontból, a skála a villamos meghajtású kéziszerszámoktól a LED-es fényforrásokig terjedt.

Az európai uniós piacfelügyeleti rendelet, valamint a termékek piacfelügyeletéről szóló hazai törvény értelmében a vámhatóságtól kapott értesítésekre válaszul három napon belül kell döntést hoznia a hatóságnak, hogy az uniós külső vámhatárán feltartóztatott berendezés miatt indít-e felügyeleti eljárást vagy sem. 2018-ban 35 ilyen jellegű megkeresés érkezett, melyek közül nem megfelelés gyanúja miatt 17 esetben látta indokoltnak a hatóság felügyeleti eljárás megindítását.

Az NMHH részt vesz az európai ellenőrzési kampányokban is. 2018-ban két ilyen kampány indult. Az ACDO-EMC kampányban PLC- (Power Line Communication – kifesztültségű villamoshálózaton használható kommunikációs eszköz) eszközöket vizsgált, míg az ADCO-RED kampány keretében az időjárásradarok

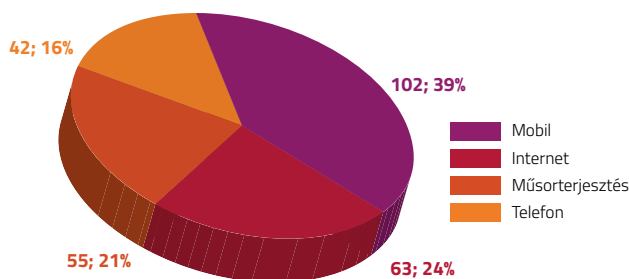
működését potenciálisan zavaró, 5 GHz-es sávban működő WLAN-routereket ellenőrzött. A bevizsgált nyolc típusból sajnálatos módon mindegyik hibásnak bizonyult.

Az elmúlt tíz évben vizsgálat alá vont berendezések adatai egyre jobbak (39. diagram). Az ellenőrzések során a hatóság vagy a korábban nem vizsgált típusok, új berendezésfajták megfelelését vizsgálja, vagy olyan berendezésfajtákat ellenőriz ismétlődően, amelyek megfelelésével kapcsolatban korábban sok volt a probléma.

5.3. Kérelmek, panaszok

A kérelemre indult eljárásokban a hatóság ugyanazon eszközöket alkalmazhatja jogsértés megállapítása esetén, mint a hivatalból indított eljárásokban: felszólíthatja a szolgáltatót jogkövető magatartásra, kötelezheti a jogsértés abbahagyására és a jogszerű állapot helyreállítására, bírságot szabhat ki, meghatározott információk nyilvánosságra hozatalára kötelezheti a jogsértőt, ön maga hozhat nyilvánosságra jogszabályban meghatározott adatokat, valamint rendelkezhet az eljárási költségek viseléséről. Fontos ugyanakkor kiemelni, hogy nincs hatásköre a kérelmezőt ért konkrét jogsértést orvosolni, az esetleg elszenvedett kárt rendezni – az a polgári bíróságok hatáskörébe tartozik.

A konkrét ügyekben folytatott eljárás mellett a hatóság feladatai közé tartozik az is, hogy valamennyi, a hírközlésben jelentkező problémát figyelemmel kíséren, és szükség esetén tegye meg a hatáskörébe tartozó lépéseket. Ennek érdekében a hatóság a megszüntetett eljárásokat és az érdemi vizsgálat nélkül – jellemzően a hatáskör hiánya miatt – visszautasított kérelmeket is elemzi és rendszerezi, és ha maga nem jogosult egy



A beadványok szolgáltatásonkénti megoszlása, 2018

40. diagram

problémával kapcsolatban eljárni, akkor szükség esetén más hatóság eljárását kezdeményezheti.

A beszámoló szolgáltatási területenként és szolgáltatónként mutatja be a beadványok megoszlását.

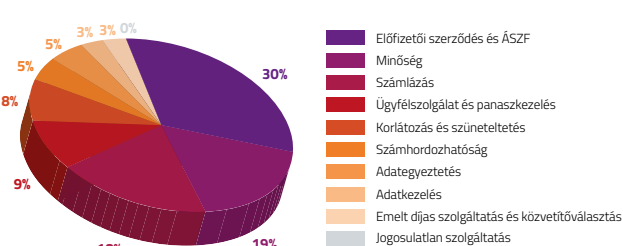
5.3.1. Az elektronikus hírközlési szolgáltatásokkal kapcsolatos kérelmek

A hatósághoz 2018-ban összesen 263 kérelem érkezett. Általános tapasztalat, hogy a kérelmezők nem minden esetben vannak tisztában azzal, hogy kérelmük mely hatóság hatáskörét érinti. Így a beérkező kérelmek 27%-a más hatóságtól, áttétellel érkezik az NMHH-hoz. Mivel a kérelmezők jellemzően leginkább a fogyasztóvédelmi hatóságot keresik fel problémáikkal, így az áttételek nagy része (74%-a) is onnan érkezett.

A 40. diagramból jól látszik, hogy a benyújtott kérelmek majdnem egyenletesen oszlanak el az egyes szolgáltatástípusok között. 2018-ban azonban a mobiltelefon-szolgáltatással kapcsolatban kiemelkedően sok kérelem érkezett. Ennek egyik oka az volt, hogy a szolgáltatók több, az előfizetői szerződések tömegét érintő egyoldalú szerződésmódosítást hajtottak végre, amivel számos előfizető érdekét sértették.

A benyújtott kérelmek a 41. diagram szerinti főbb problémaköröket érintették. Az elmúlt évekhez hasonlóan továbbra is vezetnek az előfizetői szerződésekkel és a számlázással kapcsolatos problémák. A szolgáltatás minőségére vonatkozó kérelmek aránya csökkent, de az internetszolgáltatás minőségével kapcsolatban még mindig sok gond jelentkezik.

Az egyedi előfizetői szerződéshez köthető beadványok közül a szerződés megkötésével, megszűnésével, teljesítésével kapcsolatosak a leggyakoribbak, ezért a hatóság hivatalból végzett felügyeleti tevékenysége során is fokozott figyelemmel kíséri ezt a területet.



A kérelmek tárgy szerinti megoszlása, 2018

41. diagram

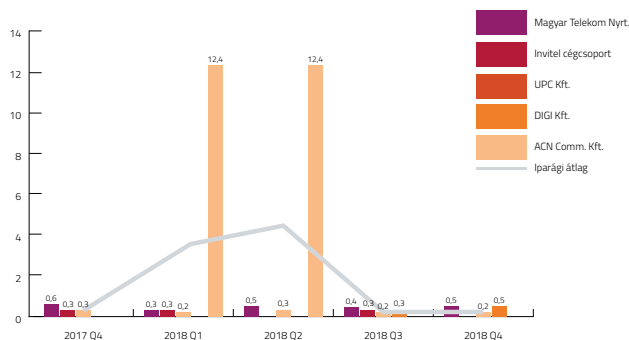
5.3.2. Az elektronikus hírközlési szolgáltatásokkal kapcsolatos kérelmek értékelése szolgáltatási területenként

Az egyes szolgáltatási területek jellemző problémáit a hatóság az adott területre benyújtott kérelmek száma szerint elemzi. Ez a szám jelzi ugyanis, hogy az előfizetők és a felhasználók milyen problémákkal szembesülnek leginkább a hírközlési szolgáltatások igénybevételekor.

5.3.2.1. Helyhez kötött telefon

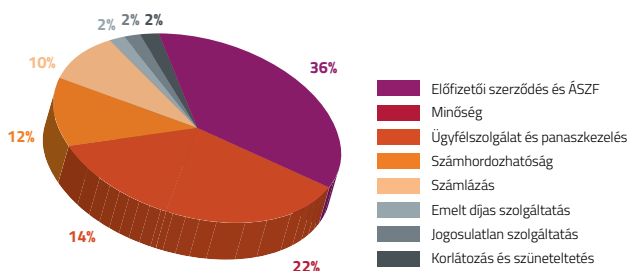
E szolgáltatással kapcsolatban 2018-ban 42 kérelem érkezett. A 42. diagram adataiból kiolvasható, hogy míg a legtöbb kérelem a legnagyobb szolgáltatóra érkezik (62%), mégsem ez jelenti a legnagyobb problémát a szolgáltatási területen.

Ezer előfizetőre vetítve a kérelmek számát, látszik, hogy az ACN Communications Kft. előfizetői a többi szolgáltatóhoz képest kiemelkedő arányban kezdeményezték a hatóság eljárását. A kérelmek ennél a szolgáltatónál jellemzően a szerződéskötést megelőző valótlán vagy hiányos tájékoztatást, a szolgáltató ügynökeinek félrevezető magatartását kifogásolták. A beérkező kérelmek darabszáma összességében nem nagy, azonban figyelembe véve a szolgáltató ügyfélkörének kis méretét, mégis kiemelkedőnek tekinthető. Az elmúlt években már



A helyhez kötött telefon szolgáltatásra vonatkozó kérelmek megoszlása ezer előfizetőre vetítve

42. diagram



A helyhez kötött telefon szolgáltatásra vonatkozó kérelmek tárgyi szerinti megoszlása, 2018

43. diagram

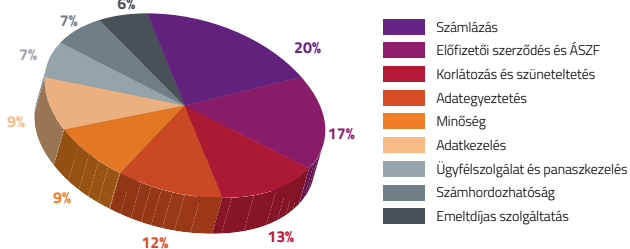
jelentkezett probléma megoldására – nem kis részben a hatóság fellépésének is köszönhetően – a szolgáltató korábban tett már lépéseket, de vélhetően nem kellő hatékonysággal, mivel az a közelmúltban újra jelentkezett.

Az elektronikus hírközlési szolgáltatásokat kifogásoló panaszok megoszlásához hasonlóan 2018-ban a helyhez kötött telefon szolgáltatással kapcsolatos kérelmekre is igaz, hogy leggyakrabban az előfizetői szerződéssel kapcsolatban jeleznek problémát (43. diagram).

5.3.2.2. Mobil rádiótelefon

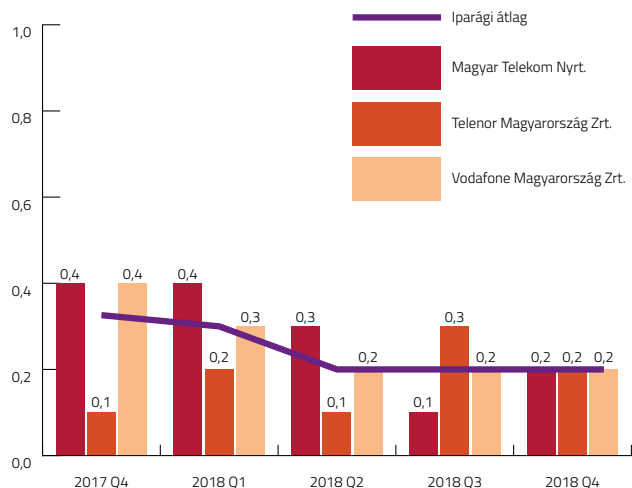
E szolgáltatástípussal kapcsolatban 2018-ban 102 kérelem érkezett. A kérelmek abszolút száma és az előfizetői számra vetített kérelmek mennyisége ezen a szolgáltatási területen sem feltétlenül mutat egyenes arányosságot: bár a kérelmek a kiszolgált előfizetői létszámhoz képest viszonylag kevés előfizetőt érintenek, de legnagyobb arányban nem a legnagyobb előfizetői számmal rendelkező szolgáltató gyakorlatát kifogásolták (44. diagram).

2018-ban e szolgáltatási területen is a számlázás és az előfizetői szerződések területén voltak a legjellemzőbb problémák, de gyakran megjelent a szolgáltatás korlátozása is. A mobilszolgáltatási piacon új, jogszabály által előírt kötelezettség a prepaid kártyákkal kapcsolatban



A mobil rádiótelefon szolgáltatásra vonatkozó beadványok tárgyi szerinti megoszlása, 2018

45. diagram



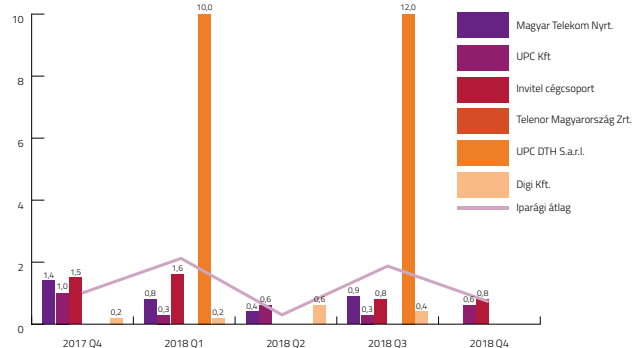
A mobil rádiótelefon szolgáltatásra vonatkozó kérelmek megoszlása ezer előfizetőre vetítve

44. diagram

elrendelt éves adategyeztetés, melynek lebonyolítása ebben az évben is panaszokat okozott, bár a hatósághoz komoly, rendszerszintű problémákról nem érkezett jelzés (45. diagram).

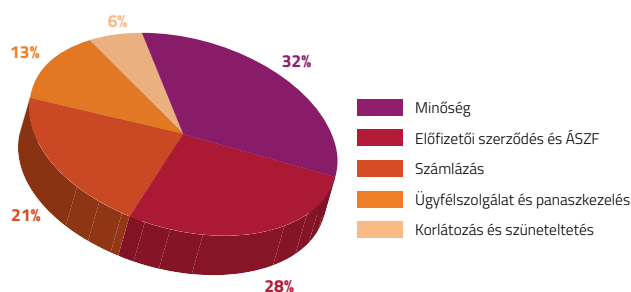
5.3.2.3. Internet

E szolgáltatástípussal kapcsolatban 2018-ban 63 kérelem érkezett. Ezen a szolgáltatási területen is a kisebb előfizetői létszámmal rendelkező szolgáltatók esetében nagyobb a kérelmek aránya: ez a jelenség a UPC DTH-nak mint szolgáltatási területen megjelenő új szolgáltatónak tudható be (46. diagram). Továbbá figyelemre méltó, hogy az internetszolgáltatással kapcsolatos panaszok tizede mobilszolgáltatást kifogásolt.



Az internetszolgáltatásra vonatkozó kérelmek megoszlása ezer előfizetőre vetítve

46. diagram



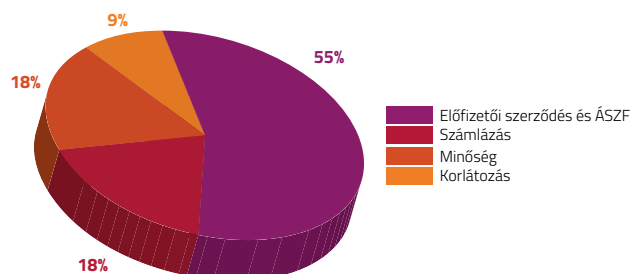
Az internetszolgáltatásra vonatkozó beadványok tárgy szerinti megoszlása, 2018

47. diagram

2018-ban azonban már módosul a kérelmek megoszlása, mivel egyre több a minőséggel kapcsolatos probléma (47. diagram).

Ez egyrészt e szolgáltatás jellegéből adódik: abból, hogy egyes technológiai megoldások esetében az előfizető által elérhető le- és feltöltési sebesség mértéke attól függ, hogy adott időszakban mennyien veszik igénybe a szolgáltatást. Másrészt panaszhoz vezet az a gyakorlat is, hogy a szolgáltatók jellemzően az elérhető maximális sávszélességgel hirdetik díjcsomagjaikat. E kérdés tisztázására a hatályos NMHH-rendelet⁵² előírja, hogy a hirdetésekből a maximális sávszélesség mellett a garantált sebességértékeket is fel kell tüntetni. A garantált sávszélesség kérdéséhez kapcsolódnak az előfizetői szerződésekkel kapcsolatos kifogások is, mivel az előfizetők az általuk nem megfelelő minőségűnek ítélt szolgáltatáshoz kapcsolódó előfizetői szerződéseket igyekeznek megszüntetni, a szolgáltatók azonban a vállalt hűségidő le nem telte miatt a szerződésbontásokhoz sok esetben csak jelentős kötbérterhelés mellett járulnak hozzá.

52 13/2011. (XII. 27.) NMHH-rendelet az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről.



Az analóg műsorterjesztési szolgáltatásra vonatkozó beadványok tárgy szerinti megoszlása, 2018

49. diagram



Az analóg műsorterjesztés szolgáltatásra vonatkozó kérelmek megoszlása ezer előfizetőre vetítve

48. diagram

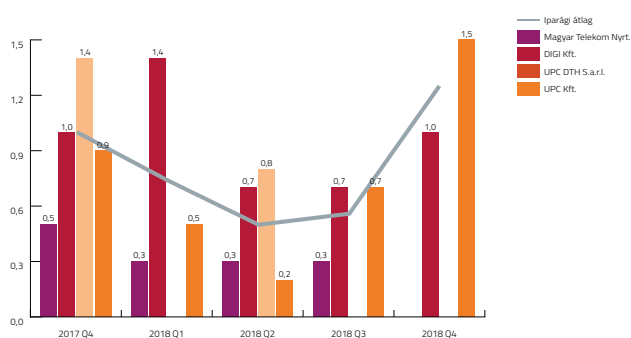
5.3.2.4. Műsorterjesztés

Az analóg műsorterjesztéssel kapcsolatban 2018-ban 11 kérelem érkezett. A szolgáltatásra érkezett beadványok száma az összes előfizetői létszámhoz viszonyítva csekély. Az érintett szolgáltatók köre nem változott jelentősen, a panaszokban jellemzően a UPC Kft. és az Invitel Zrt. szolgáltatását kifogásolják (48. diagram).

2018-ban a korábbi tapasztalatokhoz hasonlóan a számlázás és az előfizetői szerződés nem megfelelő kezelése, valamint a korlátozással és minőséggel kapcsolatos kérdéskör okozott problémát (49. diagram).

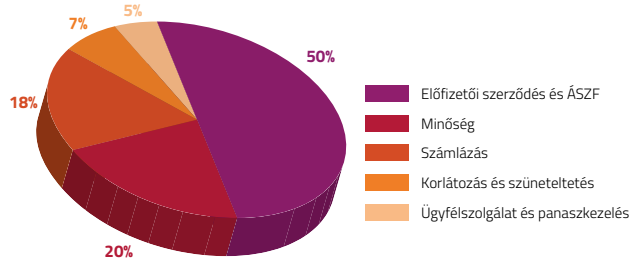
A digitális műsorterjesztéssel kapcsolatban 2018-ban 44 kérelem érkezett. A műholdas és digitális műsorterjesztési szolgáltatást vizsgálva és az egyre bővülő felhasználói kört figyelembe véve nem sok beadványt nyújtottak be.

A kérelmek alapján megállapított jogsértések száma szerint a UPC Magyarország Kft.-t (39%), a DIGI Kft.-t (36%), valamint a Magyar Telekom Nyrt.-t (14%) lehetne kiemelni. Az előfizetők számára vetítve azonban e tendencia kissé módosul (50. diagram).



A digitális műsorterjesztés szolgáltatásra vonatkozó kérelmek megoszlása ezer előfizetőre vetítve

50. diagram



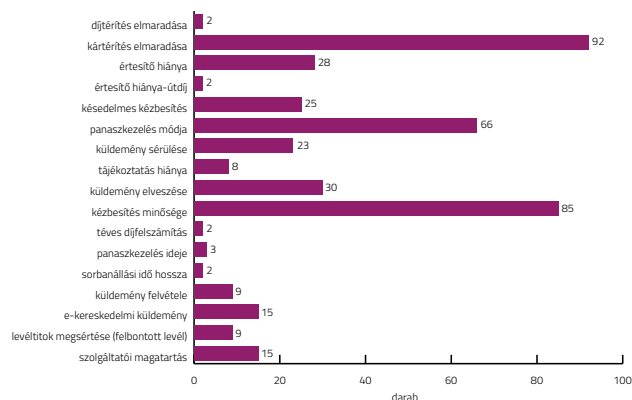
Digitális műsorterjesztési szolgáltatásra vonatkozó beadványok tárgyi szerinti megoszlása, 2018

51. diagram

2018-ban e szolgáltatási területen az előfizetők növekvő számát figyelembe véve az előfizetői szerződések és a szolgáltatásminőséggel kapcsolatos problémák mellett a számlázással kapcsolatban adódtak viták (51. diagram).

5.3.3. A postai szolgáltatásokkal kapcsolatos kérelmek

A hatósághoz 2018-ban összességében 252 olyan kérelem érkezett, amelyek a postai szolgáltatók szolgáltatásait, panaszkezelését kifogásolták. A kérelmezők leginkább a kézbesítési szolgáltatást (pontosabban annak elmaradását), a panaszkezelés módját, illetőleg a küldemények elkallódása, megsemmisülése, sérülése vagy az időgarantált szolgáltatások késedelme miatti kártérítés elmaradását sérelmezték (52. diagram). A kézbesítési

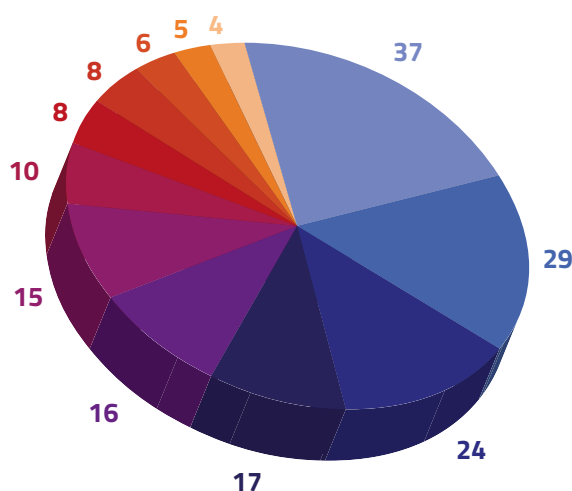


Kérelmek száma különös panasz kategóriáinként, 2018

52. diagram

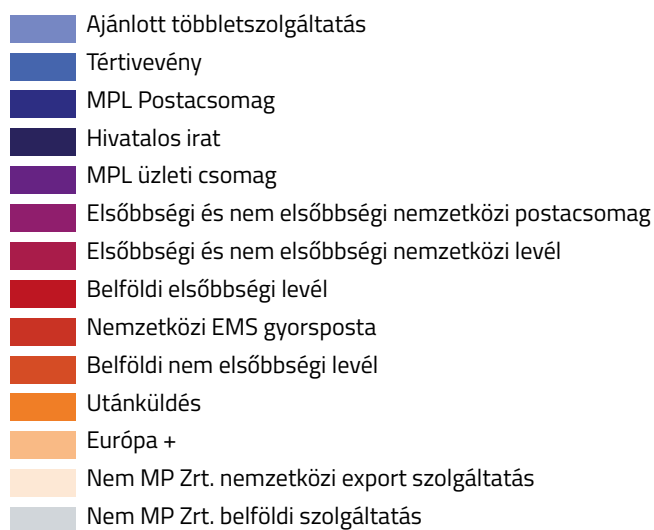
szolgáltatással kapcsolatban különösen gyakori kifogás, hogy a szolgáltató nem kísérli meg a küldeményeket személyesen átadni, vagy nem hagy értesítőt. Ezek együttesen oda vezethetnek, hogy a címzett egyáltalán nem szerez tudomást a küldemény érkezéséről, így azt a postai szolgáltató a feladónak „nem kereste” jelzéssel visszaküldi. A tértivevény különszolgáltatással feladott levélküldemények és a hivatalos iratok esetében további jellemző problémát jelent, hogy a szolgáltató késve juttatja vissza a tértivevénylapokat a feladóhoz, vagy elveszti azokat. Bár a postai szolgáltató ezeket a feladó kérésére díjmentesen pótolja, de az érintetteknek ehhez további ügyintézkést kell magukra vállalniuk.

A 2018-ban az NMHH-hoz beérkezett 252 panaszvizsgálati kérelem 88,5%-át az egyetemes postai



Postai kérelmek megoszlása a küldemények vonatkozásában, 2018

53. diagram



szolgáltató, vagyis a Magyar Posta Zrt. szolgáltatásaival kapcsolatban nyújtották be. Ez annyiban érthető is, hogy az egyetemes postai szolgáltatás működése gyakorlatilag a társadalom minden tagját, valamennyi jogi személyt és gazdálkodót érinti. A Magyar Postával kapcsolatos kérelmek nagy számát az is magyarázza, hogy a gyakorlatban levélküldeményeket csak ez a szolgáltató továbbít, a hivatalos irat szolgáltatást pedig más nem is végezheti.

A kérelmekben érintett küldemények típusát tekintve a skála azonban már elég széles, ahogy az az 53. diagramon látható is. A postai szolgáltatások piacának alakulását jól szemlélteti ugyanakkor, hogy ma már a csomagküldeményekkel kapcsolatos kérelmek száma meghaladja a levélküldeményekhez köthetőket. (2018-ban 114 levélküldeményekkel kapcsolatos kérelmet adtak be, ami az összes kérelem 45%-a; csomagküldeményekkel kapcsolatban 130 kérelem érkezett.) Ez összhangban van a csomagküldemények számának folyamatos emelkedésével, ami jelentős részben az internetes kereskedelem fejlődéséből adódik. Egyre nő a nemzetközi viszonylatú küldemények jelentősége is, amit a kérelmek megoszlása is visszatükröz. A Magyarországról küldött vagy ide címzett küldeményekkel kapcsolatban 2018-ban 41 kérelem (16%) érkezett, ezek nagy része (31 kérelem) csomagküldeményeket érintett.

5.4. Jelentősebb ügyek

A 2018-ban felügyeleti terven kívül, hivatalból lefolytatott eljárások sokszínű képet mutatnak. Az év legjelentősebb ügyei között volt jogszabály-módosítás miatti szerződésmódosításhoz kapcsolódó ügy, de fel kellett lépnie a hatóságnak jogsértő szolgáltatáskorlátozási gyakorlat miatt éppen úgy, mint az emelt díjas szolgáltatásokkal kapcsolatos, jelentős kárt okozó visszaélések esetén.

5.4.1. Internetáfa-csökkentés körülményeinek vizsgálata

Az internet-hozzáférés szolgáltatás áfakulcsa 2018. január 1-jétől a korábbi 18%-ról 5%-ra csökkent. Az elektronikus hírközlési szabályok nem tartalmaztak az áfacskökkentés 5%-ra módosításához kapcsolódóan speciális szabályokat, ezért a hatóság a szolgáltatói gyakorlatot az általános hírközlésre vonatkozó szabályoknak feleltette meg. Ugyanis az internet-hozzáférésért fizetendő díj – jogszabály alapján – az előfizetői szerződés kötelező tartalmi eleme: ezért ha a szolgáltató végrehajtja az áfacskökkentést (és ezzel megváltoztatja a díjait), módosítania kell az előfizetői szerződéseit is.

A hatóság az előfizetői jogok védelme érdekében azt vizsgálta, hogy ha a szolgáltatók végrehajtották az

áfacsökkentést, akkor megfelelő módon és határidőben módosították-e az előfizetői szerződéseket, és a jogszabályi előírások szerint értesítették-e az előfizetőket.

A hatósági ellenőrzés arra a hűsz szolgáltatóra terjedt ki, amely a közhiteles nyilvántartás adatai szerint 2016. december 31-én a legtöbb internet-hozzáférési szolgáltatást igénybe vevő előfizetővel rendelkezett.

A hatósági ellenőrzéshez kötődően, piacelemzési céllal a hatóság megvizsgálta a kiválasztott hűsz szolgáltatónál az internet-hozzáférési szolgáltatás nettó és bruttó havi díjainak 2018. január 1-jei változását is. A 2017. december 31-ig megkötött előfizetések szerződéseiben a vizsgált hűsz szolgáltatónál a szolgáltatás nettó havi díja 2018. január 1-jén nem változott, a bruttó díj pedig az áfacskökkentés mértékével csökkent.

A vizsgált hűsz szolgáltatóból 11 szolgáltatónál az ellenőrzés nem tárt fel jogsértést.

Az előfizetők értesítésére és az ÁSZF közzétételére vonatkozó jogszabályok megsértése miatt – ide tartozott az előírt határidők be nem tartása vagy az értesítés egyes tartalmi elemeinek hiánya – öt szolgáltatót felhívásban figyelmeztetett a hatóság.

A fennmaradó négy szolgáltató az előfizetők értesítésére és az ÁSZF közzétételére vonatkozó szabályok megsértésén túl további jogsértéseket is elkövetett: két szolgáltató az Eht. 2017. október 24-én hatályba lépő változásainak is csak jelentős késéssel felelt meg; két szolgáltató pedig jogszerűtlenül hajtott végre egyoldalú szerződésmódosítást; ezért mind a négy szolgáltatóra bírságot rótt ki a hatóság.

5.4.2. A Magyar Telekom Nyrt. jogsértő szolgáltatáskorlátozási gyakorlata

Az NMHH 2018-ban vizsgálta, hogy mennyiben teljesítette a Magyar Telekom azt a 2015-ös hatósági határozatot, amely szerint a szolgáltató jogszerűen alkalmazott szolgáltatáskorlátozást a helyhez kötött elektronikus hírközlési szolgáltatásokat (vezetékes telefon, vezetékes internet-hozzáférés szolgáltatás, vezetékes műsorterjesztés) igénybe vevő, késedelmesen fizető ügyfeleinél.

A szeptember 10-én zárult utóellenőrzés eredménye szerint a szolgáltató csak részben teljesítette a korábbi, összesen 162 millió forinttal járó határozatban leírt kötelezettségeket, hiszen a felszólítások kézbesítése és a szolgáltatások korlátozása előtti türelmi időt még mindig sok esetben nem jogszerűen várja ki.

Az utóellenőrzés során ismételtelen feltárt jogsértésekre tekintettel az NMHH ezúttal összesen 61,5 millió forinttal bírságot rótt ki a szolgáltatót és annak vezérigazgatóját,

miután a szolgáltató nem tett maradéktalanul eleget a hatósági határozatban foglaltaknak.

Az utóellenőrzés során született határozat rögzíti, hogy a szolgáltató a késedelmesen fizető ügyfelek mintegy hetedét még jelenleg sem jogszerűen tájékoztatja a fizetési hátralékokról, és a szolgáltató ezen esetekre vonatkozatható szolgáltatóskorlátozási gyakorlata sem felel meg a hatályos rendelkezéseknek.

A jogszabály biztosítja, hogy a szolgáltató az előfizetői szerződést súlyosan megszegő, a díjat 30 napon túl nem fizető előfizetőket a szerződés betartására és a tartozás megfizetésére szoríthassa anélkül, hogy a szerződést meg kellene szüntetnie, vagy a tartozás behajtására fizetési meghagyásos eljárást kellene kezdeményeznie, az előfizető pedig lehetőséget kap elmaradásának rendezésére, illetve a szerződésszegés megszüntetésére. A korlátozásra a szolgáltatónak előre fel kell hívnia az előfizető figyelmét, és megfelelő időt kell biztosítania a tartozás rendezésére. A korlátozás ideje alatt a szolgáltatás nem vehető teljeskörűen igénybe; például a telefonszolgáltatás igénybevételekor a kimenő hívásokat a segélyhívások kivételével letiltják, a televíziós szolgáltatásoknál csak a közszolgálati csatornákat nézheti az előfizető, internetezéskor pedig kizárólag a szolgáltató honlapjának egyes felületei érhetők el.

A szolgáltatóskorlátozásnak azért van szigorú, törvényben rögzített feltételrendszere, mert az a legfontosabb előfizetői jogosultságot, a szolgáltatás igénybevételenek jogát korlátozza, ezért a hatóság minden eszköz alkalmazásával arra törekszik, hogy a szolgáltatók betartsák az előírásokat.

A Magyar Telekom Nyrt.-t a 2015-ös hatósági határozat szerint főleg azért marasztalta el a hatóság, mert a postán kiküldött értesítőknél sem az értesítők előfizetőkhöz megérkezését nem tudta kétség esetén igazolni, sem pedig az értesítéstől a korlátozásig előírt minimális türelmi időt nem várta ki. A döntés nyomán a szolgáltató felülvizsgálta a nem fizető előfizetőkre irányadó folyamatait, és a mobiltelefonos elérhetőséget megadó ügyfeleinél áttért a jobban nyomon követhető – SMS-ben küldött – értesítési módra a díjfizetési felszólítás és a szolgáltatóskorlátozásról szóló értesítések esetében, teljesítve a jogszabályi előírásokat. A szolgáltató a többi ügyfelének azonban – akik az érintett előfizetői kör hetedét tették ki – az első értesítést még mindig közönséges, nem könyvelt postai küldeményként adja fel, vagyis esetükben ugyanazt a helytelen gyakorlatot folytatja, amely miatt a hatóság döntésében elmarasztalta. Ezeknél az előfizetőknél a szolgáltató továbbra sem tudja

bizonyítani, hogy a díjfizetési felszólításai eljutottak hozzájuk, és így azt sem, hogy mikor. Utóbbi azért is fontos, mert a jogszabály a szolgáltató által kibocsátott számla szerinti díj megfizetésére 30 nap türelmi időt ír elő, amely a díjfizetési felszólítás kézhezvételétől kezdődik. További jogsértést jelentett, hogy a szolgáltató nem a kézhezvételtől számította a határidőt, hanem a küldemény előállításától, ami akár egyhetes különbséget is eredményezhet az előfizető kárára. Az pedig, hogy egy szolgáltató az ilyen rövidebb, szabálytalan határidő eredménytelen letelte után korlátozza az igénybe vett szolgáltatást, szintén jogsértő. Emellett a szolgáltató a hatósági határozatban előírt, a feltárt jogsértések megszüntetésére vonatkozó intézkedési tervet sem készítette el, így természetesen nem is hajtotta végre azt.

A hatóság a jogsértések piacra gyakorolt hatását különösen jelentősnek ítélte meg, tekintve, hogy a szolgáltató a magyar elektronikus hírközlési piac egyik legnagyobb résztvevője, így magatartása – az általa elkövetett jogsértések – a közvetlenül érintett előfizetői körön túlmutatnak, és a versenytársak gyakorlatát is befolyásolják. A bírság kiszabásakor a hatóság figyelembe vette azt is, hogy az előfizetőknek a tartozás rendezése után külön utánajárást igényel a visszakapcsolási díj töröltetése, ugyanakkor azzal, hogy zömében áttért az elektronikus értesítésre, a szolgáltató jogsértéseinek száma nagymértékben csökkent a 2015-ben tapasztaltakhoz képest.

A hatóság felszólította a szolgáltatót a jogkövető magatartásra, a jogellenes helyzetet megszüntető intézkedési terv benyújtására, és a céget a fentiekben már említett módon 60 millió forintos, vezető tisztségviselőjét pedig 1,5 millió forintos bírsággal sújtotta. Az elsőfokú döntéssel szemben a szolgáltató jogorvoslással nem élt, a hatósági határozat véglegessé vált.

A hatóság döntései a szolgáltatók jogkövető magatartásának ösztönzését szolgálják, és a jogkövetkezmény típusát és mértékét minden esetben a fokozatosság és arányosság elve alapján, a konkrét ügy összes körülményére tekintettel határozzák meg.

5.4.3. Álvírusirtó emelt díjas számon

Az okostelefonjaink, táblagépeink kijelzőjén, akár rendszerüzenetnek álcázott felugró ablakokban megjelenő, kellemetlen vagy ijesztő reklámok alkalmasak arra, hogy egyetlen kattintással vagy gombnyomással elindítsanak egy folyamatot, amelynek végén a gyanútlan telefonhasználó olyan emelt díjas szolgáltatás előfizetője lesz, amire véletlenül vagy figyelmetlenül iratkozott fel. Ilyen visszaélés-sorozattal találkozott a hatóság is,

amely mind a Magyar Telekom Nyrt., mind a Telenor Magyarország Zrt., mind pedig a Vodafone Magyarország Zrt. előfizetőit érintette. A szövegekben a csaló szándékú hirdetések azt állították, hogy a telefon vírussal fertőzött – pedig nem biztos, hogy az volt –, és rögtön, felkínálva a megoldást is, „vírusirtás” elindítását javasolták és ajánlották fel. Ezzel szemben elhallgatták vagy szinte észrevehetetlenül elrejtették, hogy az ajánlat valójában emelt díjas SMS küldését jelenti egy 06-90 vagy 06-91 előhívójú, vagy egy 16-tal kezdődő, négy- vagy ötjegyű rövid számra. Egy kattintással az előfizető így nemcsak a kétes értékű „vírusirtást” hagyja jóvá – amivel akár épp az ellenkező hatást elérve maga fertőzheti meg a készülékét valamilyen vírussal –, hanem az SMS elküldésével valójában megrendel egy olyan haszontalan SMS-küldő szolgáltatást, amely során a naponta vagy hetente érkező üzenetek fogadásáért egyenként akár több ezer forint kifizetésére is kötelezi magát.

A hatóság, miután tudomására jutottak ezek a visszaélések, általános hatósági felügyeleti eljárás alá vonta mindhárom érintett szolgáltatót. A visszaélések visszaszorítása érdekében – ideiglenes intézkedéssel – elrendelte azon emelt díjas telefonszámok azonosítóinak felfüggesztését, amelyek esetében a hatóság tudomást szerzett a csalásról. Az ideiglenes intézkedésen túl a hatóság átfogó vizsgálatot folytatott le mindhárom mobilszolgáltatónál, hogy feltárja, a szolgáltatók a jogszabályoknak megfelelően nyújtották-e az emelt díjas szolgáltatásaikat. Az ilyen szolgáltatások nyújtásában jellemzően több, akár három különböző szereplő is érintett lehet. A szolgáltatásokhoz szükséges azonosítók kijelölését telefonszolgáltatók kérhetik a hatóságtól, utána ezek a szolgáltatók úgynevezett számhasználati megállapodást kötnek a számokon tartalomszolgáltatást nyújtó számhasználókkal. Végezetül harmadik szereplőként megjelenhet az a telefonszolgáltató is, amely az emelt díjas szolgáltatást igénybe vevő előfizető (a tartalomszolgáltatás felhasználója) számára nyújt telefonszolgáltatást. Mivel a hatóság hatásköre csak az elektronikus hírközlési szolgáltatók felügyeletére terjed ki, a vizsgálatban csak azoknak az előírásoknak a betartását ellenőrizte, amelyeket az emelt díjas számmezők kijelölését kérő telefonszolgáltatóknak kell teljesíteniük.

A vizsgálat az érintett szolgáltatók több súlyos jogszabálysértését feltárta. Mindhárom mobiltelefon-szolgáltató olyan számhasználati szerződésekkel jogosított fel számhasználókat az emelt díjas szolgáltatás azonosítóinak használatára, amelyek nem tartalmazták a jogszabályban rögzített kötelező elemek egy részét

(jellemző probléma volt például, hogy nem vagy nem a valóságnak megfelelően szerepelt a nyújtott emelt díjas szolgáltatásra vonatkozó általános szerződési feltételek elérhetősége a szolgáltató tájékoztató felületein, így a felhasználók nem tudtak megfelelően tájékozódni a szolgáltatásokról használat előtt). Mindhárom szolgáltató az internetes honlapján olyan adatokat tett közzé az emelt díjas szolgáltatások nyilvántartásában – pl. a nyújtani kívánt szolgáltatás megnevezése, rövid leírása –, amelyek sok esetben nem feleltek meg a valóságnak, vagy elavultak voltak. A jogszabály szerint ilyen esetben az adott emelt díjas számon nyújtott szolgáltatásért egészen addig nem lenne szabad díjat szedni, amíg a szolgáltató nem frissíti a nyilvántartást. A vizsgált esetekben azonban a mobiltelefon-szolgáltatók díjat számítottak fel az emelt díjas számra indított emelt díjas hívásokért, illetve az oda küldött vagy onnan fogadott üzenetekért.

Fontos, az előfizetőket a szándékolatlan szolgáltatás igénybevételeitől védő szabály, hogy az előfizetői szolgáltatást nyújtó telefonszolgáltatóknak a fogadott emelt díjas szolgáltatásokra alapértelmezett tiltást kell beállítaniuk minden előfizetőnél, amit csak az előfizető kifejezett kérésére oldhatnak fel. (Ezek azok a tartalomszolgáltatások, ahol a kezdeti regisztráció után a felhasználó naponta, hetente vagy más rendszerességgel emelt díjas üzeneteket kap mindaddig, amíg a szolgáltatásról le nem iratkozik. Fizetni a fogadott üzenetek után kell.) Ha az előfizető kiskorú, akkor felnőtt tartalom elérését szolgáló emelt díjas szolgáltatásra vonatkozó tiltás kérésre sem oldható fel. Emellett az előfizető kérésére a szolgáltatóknak valamennyi emelt díjas szolgáltatás elérését le kell tiltaniuk. A vizsgált szolgáltatók azonban nem azonosították megfelelően a tiltás feloldását SMS-ben kérő előfizetőket, így bárki, aki hozzáfért az adott előfizető telefonjához, szabadon fel tudta oldani a tiltást. A jogszabály célja, az előfizetők védelme tehát valójában nem érvényesült. Mindhárom szolgáltatónál előfordult az a probléma is, hogy egy-egy konkrét emelt díjas azonosítón egy adott pillanatban nemcsak egy tartalomszolgáltatás volt elérhető, hanem több, egymástól lényegesen eltérő tartalommal bíró is. (Az SMS-ben elérhető szolgáltatások esetében például különféle kódokat kellett az SMS-be írnia a felhasználónak, a szolgáltatói rendszerek ennek alapján különböztették meg, hogy mely tartalomszolgáltatásról van szó). A hatóság ezt a felhasználási módot különösen kockázatosnak ítéli meg, hiszen az előfizető utólag nem tudja ellenőrizni, hogy mely tartalomszolgáltatás igénybevételeit számlázták neki. A híváslistában rögzített emelt díjas számból ugyanis nem

állapítható meg kétséget kizárólag, hogy az egy nagy nyereményhez való hozzájutási lehetőséget vagy éppen háttérképek, csengőhangok letöltésének a lehetőségét kínálta-e fel.

Mindhárom vizsgált szolgáltató jogsértő gyakorlata volt az is, hogy ha a felhasználó valamilyen internetes tartalom elérése céljából vett igénybe emelt díjas szolgáltatást, akkor egy megrendeléskor nem egy, hanem több, megegyező tartalmú emelt díjas SMS-t kapott, és ezek mindegyikéért fizetnie kellett. Ez egyrészt azért probléma, mert a teljesen azonos tartalmú üzenetekről az előfizető tévesen azt is hihette, hogy csak szolgáltatói hiba miatt kapta meg ugyanazt az üzenetet többször, és nem biztos, hogy tisztában volt azzal, hogy mindegyik üzenetért fizetnie kell. Emellett ezzel a megoldással a szolgáltatók egy újabb előfizetőket védő szabályt kerülhettek meg: függetlenül az üzenetenként fizetendő díjtól, amelynek mértékét a reklámokban is közzé kell tenni, a tartalomszolgáltató gyakorlatilag tetszőleges összeget be tudott szedni az adott tartalomért. Az úgynevezett emelt díjas díjkorlátos szolgáltatásoknál (ezek a 06-91-gyel kezdődő telefonszámokon érhetőek el) az egy adott tartalomért kért díj így meghaladhatta a hatóság által közzétett maximumot.

Az NMHH lehetségesnek látja, hogy az eljárásokat az érintett szolgáltatók kezdeményezése alapján hatósági szerződés megkötésével zárja le, a közérdekre is tekintettel annak érdekében, hogy a – szolgáltatók jogsértései, valamint a megtévesztéssel elkövetett visszaélések miatt – kárt szenvedett előfizetői kör minél teljesebb jóvátételt kaphasson. A hatóság számára az elsődleges cél a visszaélésszerű gyakorlat megszüntetése. A hatósági szerződés jó eszköz erre, mivel ebben a szolgáltatók a jogszabályok által kikényszeríthető kötelezettségeken túl is tehetnek vállalásokat, amelyek így már számon kérhetők lesznek. A hatósági szerződések megkötése folyamatban van.

5.4.4. Jogszerűtlen szolgáltatói eljárás a Magyar Telekom Nyrt. technológiaváltása során

A Magyar Telekom Nyrt. 2018 áprilisában a helyhez kötött műsorterjesztési (kábeltelevíziós) szolgáltatásait ország-szerte analógról digitális technológiára állította át. Ennek során több, az előfizetői jogokat érintő jogszabálysértést is elkövetett, ezért a hatóság 2018. december 10-én 51,5 millió forint bírsággal sújtotta a szolgáltatót és annak vezető tisztségviselőjét.

A szolgáltató még 2013-ban megkezdett hálózatfejlesztéseinek utolsó fázisában, 2018. április 1-jével

vezette ki az analóg műsorterjesztést a helyhez kötött műsorterjesztés szolgáltatásai közül. Helyette mindenütt digitális technológiát, bizonyos helyeken pedig a korábbi digitális kábeltelevízió-szolgáltatás helyett IPTV-szolgáltatást vezetett be.

A technológiaváltás összesen 14 194 előfizetőt érintett, akiknek a szolgáltató által megjelölt időpontig kellett szerződnieük valamelyik megmaradó digitális csomagra. Ha ezt nem tették meg, akkor a műsorterjesztésre vonatkozó előfizetői szerződésük megszűnt. A hatóság – tekintettel az érintett nagyszámú előfizetőre és arra, hogy a váltással kapcsolatban az előfizetők szerződéses jogviszonya mindenképpen, akaratuk ellenére is megváltozott – még 2018. március 12-én – a vizsgált technológiai átállás előtt – hatósági ellenőrzést indított, melynek során vizsgálta, hogy a szolgáltató az új szolgáltatások bevezetésekor betartja-e jogszabályi kötelezettségeit.

A vizsgálat megállapította, hogy az átálláskor a szolgáltató 8698 előfizetőnek küldött ki szerződésfelmondó levelet, rögzített felmondási idővel. Erre a jogszabályok lehetőséget adnak, de ha a szolgáltató mond fel, akkor főszabály szerint hatvannapos felmondási időt kellett volna biztosítani, ami a vizsgálat szerint az előfizetők nagy részénél nem teljesült. Ezzel a szolgáltató számos előfizetőnek nem adott lehetőséget arra, hogy ha a továbbiakban nem kívánják élni az általa felajánlott lehetőségekkel, akkor megfelelő időn belül új szolgáltatót találhassanak, és így ne maradjanak szolgáltatás nélkül.

A hatóság az eljárás során ugyancsak feltárta, hogy a szolgáltató azoknál az előfizetőknél, akiknél azt a körülmények lehetővé tették, az analóg kábeltelevízió-szolgáltatás helyett digitális kábeltelevízió-szolgáltatásra váltott, ez a technológiaváltás pedig előfizetői szerződések módosításával járt, összesen 5496 előfizető esetében. A szolgáltató ugyanakkor sem az ezekben az esetekben megkövetelt harmincnapos értesítési határidőt, sem pedig az értesítés kötelező tartalmi elemeire vonatkozó jogszabályi előírásokat nem tartotta be: így például nem adott tájékoztatást az általános szerződési feltételek módosított rendelkezéseiről és elérhetőségéről, de nem ismertette az egyoldalú szerződésmódosítás esetén az előfizetőt megillető jogokat sem.

A csomagba foglalt szolgáltatásoknál és a határozott idejű, ún. hűségidős szerződéseknél a kábeltelevízió-szolgáltatás felmondása a megmaradó szolgáltatások alapvető szerződéses feltételeit és díjait is érintette: a több szolgáltatás együttes igénybevételére tekintettel kapott díjkedvezmények csökkenésével járt, tehát végső

sonon az érintettek drágábban voltak kénytelenek igénybe venni a szolgáltatást.

Határozott idejű előfizetői szerződést viszont a hatályos jogszabályok értelmében a szolgáltató csak akkor módosíthatna egyoldalúan, ha a módosításra jogszabályváltozás vagy hatósági döntés kötelezi, vagy ha a módosítás az előfizető számára kizárólag előnyös lenne. A hatóság azonban megállapította, hogy a módosítások e kivételek egyikéhez sem tartoztak, tehát a szolgáltató jogsértően módosította az érintett előfizetői szerződéseket.

A hatóság a feltárt jogsértésekre tekintettel jogkövető magatartásra szólította fel a szolgáltatót, ezenfelül 50 millió forintos bírságot szabott ki, és a vezető tisztségviselőt további 1,5 millió forintos bírsággal sújtotta. Az elsőfokú döntéssel szemben a szolgáltató jogorvoslattal élhet.

A döntés mérlegelésekor a hatóság a jogsértések piacra gyakorolt hatását különösen jelentősnek ítélte, mivel a szolgáltató a magyar elektronikus hírközlési piac egyik legnagyobb résztvevője, így az általa elkövetett jogsértések a közvetlenül érintett előfizetői körön túlmutatnak, a versenytársak gyakorlatát is befolyásolják. A bírság kiszabásakor az NMHH figyelembe vette azt is, hogy a technológiai átállás egy előre ütemezett terv szerinti, hosszú idő alatt végrehajtott folyamat utolsó fázisa volt, amelynek semmilyen külső kényszerítő oka nem volt. Így a szolgáltatónak lehetősége lett volna időben felkészülni a jogszerű végrehajtásra, a fogyasztók jogainak tiszteletben tartására.

5.4.5. A Magyar Telekom Nyrt. számlázási rendszerének átalakítása során adódott problémák

A Magyar Telekom Nyrt. 2014-ben a vezetékes szolgáltatásokról új számlázási rendszer bevezetésébe kezdett, melyről előzetesen értesítette a hatóságot. A szolgáltató döntése szerint az áttérést a helyhez kötött szolgáltatást igénybe vevő egyéni- és kv előfizetői körben kezdte meg, előre meghatározott ütemezés szerint.

Az új számlázási rendszer bevezetése előre nem látható problémákkal járt, amelyek hatására megnövekedett a hatósághoz benyújtott, a számlázást kifogásoló kérelmek száma. Az előfizetők eleinte a hibásan kiszámlázott összegeket sérelmezték, majd később az elmaradt számlák, illetve a több hónapra visszamenőleg kiszámlázott díjak miatt is kérelmeket adtak be. A hatóság eleinte egyedileg kezelte az ügyeket, majd a kérelmek számának emelkedése miatt úgy ítélte meg, hogy az ügyet szélesebb körben, hivatalból vizsgálja, ezért 2016-ban

hatósági ellenőrzést indított. Ennek során áttekintette az új számlázási rendszer bevezetésére indított informatikai projekt főbb lépéseit, ütemezését, a bevezetéssel kapcsolatban felmerült számlázási problémákat, és a szolgáltató megoldásait. Az ellenőrzés szerint az átállásban érintett előfizetők jelentős részénél az adatokat problémamentesen migrálták az új rendszerbe. Voltak azonban olyan előfizetők, akiknek az új rendszer hibás számlát állított elő. A szolgáltató – a hibás számlák kibocsátásának megelőzése érdekében – fokozott ellenőrzést vezetett be, és a kiszűrt, rossz számlák esetén az adott előfizetőnél felfüggesztette a számlázást a hiba elhárításáig. Az így feltárt hibákat a szolgáltató fokozatosan kijavította, majd az elmaradt számlákat pótlólag, ütemezetten elkészítette, és megküldte az előfizetőknek. Azoknál az előfizetőknél, ahol a hiba kijavítása a számlázás felfüggesztését követő 1 éven túl történt, a szolgáltató az 1 éven túli számlázási időszakra esedékes díjakat elengedte.

A szolgáltató a havi számlázás elmulasztásával jogsértést követett el, és a számlák visszamenőleges pótlásával jelentős érdeksérelmet okozott az előfizetőknek. A pótlólagos díjfizetés miatt ugyanis az előfizetők terhei megnöttek, és bár a szolgáltató lehetővé tette az elmaradt összeg részletfizetését, de az érintett előfizetőkre így is a szokásosnál jelentősebb nagyobb havi teher hárult. További problémát és jogsértést jelentett, hogy a migráció megtörténteig – illetve annak sikertelensége esetén a hibák javításáig – az előfizetői jogviszonnyal kapcsolatos más alapvető előfizetői igények (pl. áthelyezés, díjcsomagváltás) sem teljesültek, vagy csak manuális beavatkozással tudta ezeket a szolgáltató kezelni. A hatóság – a feltárt jogsértések kiterjedtsége és a jogszerű működés helyreállításának elhúzódása miatt – a szolgáltatóval szemben jogkövetkezmény alkalmazását látta indokoltnak. A szolgáltató hatósági szerződés megkötését kérte, amely az NMHH mérlegelése szerint alkalmasabb eszköz volt a törvény alapján kiszabható jogkövetkezményekhez képest. A bírság vagy a kötelezés nem lett volna alkalmas a jogsértéssel előállt helyzet megfelelő kezelésére, a hatósági szerződéssel viszont biztosítható volt, hogy a számlázási rendszer hibáit szigorúbb hatósági ellenőrzés mellett javítsák.

A hatósági szerződés alapján a hatóság folyamatosan ellenőrizte, hogy a szolgáltató az új számlázási rendszer bevezetését jogszerűen, az előfizetők érdekeinek védelme mellett fejezze be, így a szolgáltató migrálta az előfizetők adatait, kijavította a rendszer hibáit, és fokozatosan

felszámolta a számlázási elmaradásokat. A hatóság a teljesítés kiemelt követését 2018-ban befejezte.

5.4.6. Vodafone Magyarország Zrt. – prepaid adategyeztetés

A mobilszolgáltatók prepaid előfizetésekre vonatkozó adategyeztetési feladatának teljesítését az NMHH minden évben fokozott figyelemmel kíséri. A szolgáltatók a szerződéskötéskor, majd azt követően legalább évente az előfizető személyazonosságát igazoló adatainak egyeztetésére kötelesek az Eht. 129. § (2) bekezdés b) pontja értelmében. A rendelkezés előírja, hogy a szolgáltatóknak a személyazonosságot igazoló ellenőrzést az előfizető által – az adategyeztetés érdekében az adott alkalommal – megadott adatok alapján kell elvégeznie.

A törvény súlyos jogkövetkezményt fűz ahhoz, ha az előfizető személyazonosságának ellenőrzése nem teljesül sikeresen, ugyanis ennek hiányában a szolgáltató nem köthet új előre fizetett díjú mobilrádiótelefon-szolgáltatásra irányuló előfizetői szerződést, illetve az érintett meglévő előfizetői szerződések megszűnnek.

A hatóság a Vodafone Magyarország Zrt.-nél több jogsértést állapított meg, amelyek miatt 40 millió forint összegű bírságot szabott ki, illetve a szolgáltatót az elmaradt egyeztetések pótlására kötelezte.

Az egyik ilyen jogsértés, hogy a szolgáltató a törvény hatálybalépésekor már meglévő előfizetői szerződések adategyeztetésekor az érintett előfizetői kör mintegy egyharmada esetében nem az előfizetők által az adategyeztetés érdekében megadott (hanem a rendszerében korábban, jellemzően a szerződéskötéskor felvett) adatok alapján végzett ellenőrzést, és ha az adatok egyeztek, akkor az adategyeztetést sikeresen teljesültnek tekintette. A szolgáltató ezzel megsértette az elektronikus hírközlési szabályokat, hiszen a feladat az lett volna, hogy felvéve a kapcsolatot az előfizetőkkel, az általuk frissen megadott adatok alapján azonosítsa az egyes SIM-kártyák előfizetőit. A szolgáltató gyakorlata nem biztosította azt, hogy azonosítható legyen, ki rendelhető az adott SIM-kártyához, azaz ki a tényleges előfizető. E jogsértés miatt az NMHH a bírság kiszabása mellett arra is kötelezte a szolgáltatót, hogy pótolja a mulasztást.

A bírság alapjául szolgáló másik jogsértés az volt, hogy ugyancsak a törvény hatálybalépésekor már meglévő szerződések első adategyeztetésénél a szolgáltató azon SIM-kártyák esetében, amelyeknél nem teljesült az adategyeztetés, a lekapcsolására szolgáló törvényi határidőt mintegy öt nappal túllépte, ezáltal az érintett kártyák lekapcsolását a törvényi határidőhöz (és a versenytársakhoz képest is) jelentős késedelemmel fejezte be. Azt

is feltárta a hatóság, hogy a szolgáltató eleve 7-8 napra ütemezte a lekapcsolási folyamatot, és meg sem kísérelte azt július 1-jén éjjelre végrehajtani – a versenytársakkal ellentétben, amelyeknek a mindössze egy napos késedelme a feladat jellegéből adódott.

A szolgáltató mindkét jogsértéssel jelentős mind vagyoni, mind versenyelőnyre tett szert a versenytársakhoz képest, hiszen megoldása a feladat tömeges jellegét csökkentette. Ezáltal nem hátráltatta az ügyfélszolgálatára rendes körébe tartozó feladatok ellátását olyan mértékben, mint a versenytársak, amelyek valamennyi egyéb folyamatukat (ügyfélszolgálati és normál értékesítési teendőiket) a feladat megfelelő elvégzésének rendelték alá.

Mivel a kötelezettség előírásával elérendő legfontosabb állami érdek a prepaid SIM-kártyákkal való visszaélések megelőzése, kiküszöbölése volt – és ezek érdekében írják elő a vonatkozó rendelkezések, hogy ismert legyen a prepaid SIM-kártyát birtokló személye, és szűnjenek meg azon prepaid SIM-kártyák, melyeknél az adategyeztetés nem történt meg vagy nem teljesült sikeresen –, a szolgáltató a jogsértéssel közvetlenül és súlyosan sértette a megjelölt állami célokat. Továbbá közvetve sértette a társadalom nemzetbiztonsághoz, sikeres bűnüldözéshez, bűnmegelőzéshez, visszaélések megakadályozásához fűződő érdekeit. A hatóság ennek megfelelően határozta meg az alkalmazott szankciókat is. Az ügy jelenleg bírósági szakaszban van.

5.4.7. Magyar Telekom Nyrt. – SMS-es egyenlegfeltöltéshez kapcsolódó csalás

A hatóság tudomást szerzett arról, hogy ismeretlen személyek csaló szándékkal telefonon keresztül különböző indokokkal – nyereményjáték, adategyeztetés stb. – a Magyar Telekom Nyrt. havi díjas (utólag fizető) mobiltelefon-előfizetőit arra vették rá, hogy egy általuk megadott mobilszámra SMS-üzenetben egy általuk megadott kódot küldjenek. A kárvallottak nem tudták, hogy ezzel a csaló által megadott Dominó (előre fizető) telefonszám egyenlegét töltötték fel egy nagyobb összeggel a saját számlájuk terhére.

A telefonhíváskor a csalók arra kérték a gyanútlan előfizetőket, hogy az SMS szövegébe csak egy számsort írjanak, amely számukra látszólag jelentéssel nem bír. A számsor azonban valójában egy telefonszámból és egy összegből épült fel: pl. 30843784415000. Ez azt jelentette a szolgáltató rendszere számára, hogy a megadott telefonszám univerzális egyenlegére töltsön fel tizenötezer forintot az SMS-t küldő előfizetés számlájának terhére. Az „univerzális” jelző itt arra utal, hogy az

azon szereplő összeget nemcsak telefonálásra, hanem „mobilvásárlással más szolgáltatások igénybevételére is fordíthatták.

Az SMS elküldése után a szolgáltató visszaigazolásként küldött ugyan egy megerősítő SMS-t az előfizetőnek, ennek szövegezése azonban nem volt egyértelmű. Ha erre az előfizető egy „OK” tartalmú válaszüzenetet küldött, a tranzakció véglegessé vált.

Bár a hatóság bűnügyekben nem rendelkezik nyomozati hatáskörrel, de a csalások elterjedtsége és az okozott kár nagysága miatt indokoltnak látta, hogy hivatalból átfogó vizsgálatot indítson. Ennek során a szolgáltató SMS-es egyenlegfeltöltése biztonságáról megállapította, hogy az azzal kapcsolatos műszaki és szervezési intézkedések nem nyújtanak megfelelő biztonságot a jelentkező kockázatokhoz képest.

A kockázatot egyrészt az okozta, hogy az SMS-sel működő egyenlegfeltöltés sem közismert, sem gyakran használt szolgáltatás nem volt, így az előfizetők nem tudtak ennek létezéséről. További problémát jelentett, hogy az SMS-es egyenlegfeltöltés lehetőségét sem megrendelni, sem külön beállítani nem kellett, az minden SMS-képes telefonnal elérhető volt akkor is, ha valaki soha nem használta. Így az előfizetők megfelelő információk nélkül és akár szándékuk ellenére is pénzmozgást tudtak elindítani a számlájuk terhére, miközben fel sem merült bennük, hogy egy normál díjas számra elküldött SMS-nek ilyen hatása lehet.

Az SMS-es feltöltéshez semmiféle biztonsági azonosításon nem kellett átessenük az előfizetőknek, miközben jelentős összegű – akár 15 000 forintos – tranzakciókat, kvázi pénzáttalásokat lehetett így végrehajtani a számlájuk terhére. Végezetül a helyzetet tovább rontotta, hogy a szolgáltató az egyenlegfeltöltéssel kapcsolatos reklamációkat nem fogadta el, azok visszafordításától elzárkózott.

Az SMS-es egyenlegfeltöltés biztonságát szolgáló műszaki és szervezési intézkedések fenti hiányosságai lehetővé tették és megkönnyítették a visszaéléseket és ezáltal az előfizetők megkárosítását.

Bár a szolgáltató az eljárásban tett bizonyos, a biztonság javítását célzó intézkedéseket, de ezek jellegüket tekintve csak a tájékoztatással próbálták orvosolni a helyzetet; tényleges, hatékony, érdemi lépések nem történtek. A hatóság megállapította, hogy a szolgáltató azzal, hogy az SMS-es egyenlegfeltöltéskor nem gondoskodik megfelelően a szolgáltatás biztonságának védelméről, valamint azzal, hogy az azzal kapcsolatos műszaki és szervezési intézkedései nem nyújtanak a jelentkező

kockázatoknak megfelelő biztonságot, megsértette az Eht. 156. § (1) és (9) bekezdésében foglaltakat. Az NMHH a hivatkozott feltöltési módot megtiltotta mindaddig, amíg a szolgáltató nem teszi meg a szükséges és indokolt lépéseket az előfizetők védelme érdekében.

A szolgáltató a hatósági döntés után módosította folyamatait, hogy növelje a szolgáltatás biztonságát. Ezek lényege, hogy 2018. október 1-jétől az az ügyfél, aki nem rendelkezik előzetes regisztrációval – azaz nem igényelte a havi díjas előfizetés terhére elszámolandó feltöltés lehetőségét – nem tud 4900 Ft-ot meghaladó összeget sikeresen feltölteni, továbbá az ügyfél SMS-ben értesítést, tájékoztatást kap a feltöltési igény elutasításáról és arról, hogyan lehet regisztrálni ilyen feltöltési módra.

Ez a megoldás a hatóság megítélése szerint alkalmas volt a biztonsági szint elvárt növelésére, hiszen az alacsonyabb feltöltési címletek esetén a kockázat is alacsonyabb, csalási szándék esetében pedig körülményesebb a végrehajtás. A regisztrációs lépés közbeiktatása révén pedig már nem marad túl sok esély a csalók számára a magasabb összegek megszerzésére, hiszen nemcsak a feltöltésre, hanem a regisztrációra is rá kellene beszélni az előfizetőket, amely a feltöltéstől egy teljesen különálló folyamat.

Az erre vonatkozó elektronikus hírközlési szabály előírja, hogy a szolgáltató műszaki és szervezési intézkedéseinek a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatban jelentkező kockázatoknak megfelelő biztonsági szintet kell nyújtaniuk. A szolgáltató által végrehajtott módosítások megfelelnek ennek a szintnek, és arányosak a fennálló kockázattal, ezért a hatóság a tiltást feloldotta.

5.5. Szankciók

Ha a hatóság hivatalból vagy kérelemre eljárva jogsértést észlel, intézkedik a jogsértő állapot megszüntetésére, valamint a jogszerű működés helyreállítására. Az Eht.-ban meghatározott jogkövetkezmények közül ennek érdekében az egyenlő elbánás, a fokozatosság és az arányosság elvének figyelembevételével választja ki a megfelelőt, ha pedig a feltárt jogsértés súlya indokolja, szankciót alkalmaz.

A hatóság felügyeleti tevékenysége során az egyik leggyakrabban alkalmazott szankció a bírság. 2009 és 2018 között a hivatalból indított és a kérelemre indult eljárásokban a bírságok összértéke az 54. diagram szerint alakult.

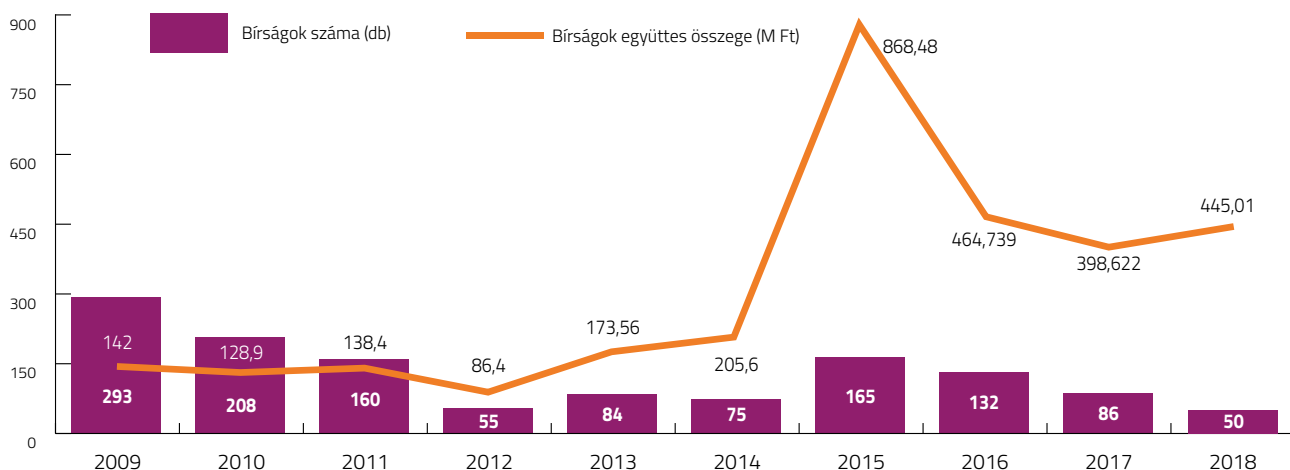
Bírság kiszabására az előző évekhez hasonlóan 2018-ban is jellemzően (az esetek több mint 53%-ában) a kérelemre indult eljárásokban került sor. A bírságok összege

az előző évekhez képest láthatóan még mindig magas. Ez döntően a hivatalból indított átfogó vizsgálatoknak köszönhető, az itt megállapított, nemegyszer az előfizetők százezreit érintő jogsértések miatt a szolgáltatóknak a korábbiaknál jóval magasabb bírságösszegekkel kellett szembenéznük. Míg 2016-ban a hivatalból indított ügyekből származik a beszedett bírságösszeg nagyobb része (57%), addig 2017-ben ez az arány visszafordult, és az NMHH a korábbi évekhez hasonlóan 2018-ban is a kérelmek alapján lefolytatott eljárásokban szabott ki magasabb értékarányú (53%) bírságot.

A lefolytatott eljárások során három szolgáltató kapott nagyobb összegű bírságokat. A Magyar Telekom Nyrt.-nek a szolgáltatásnyújtás feltételeinek nem teljesülése

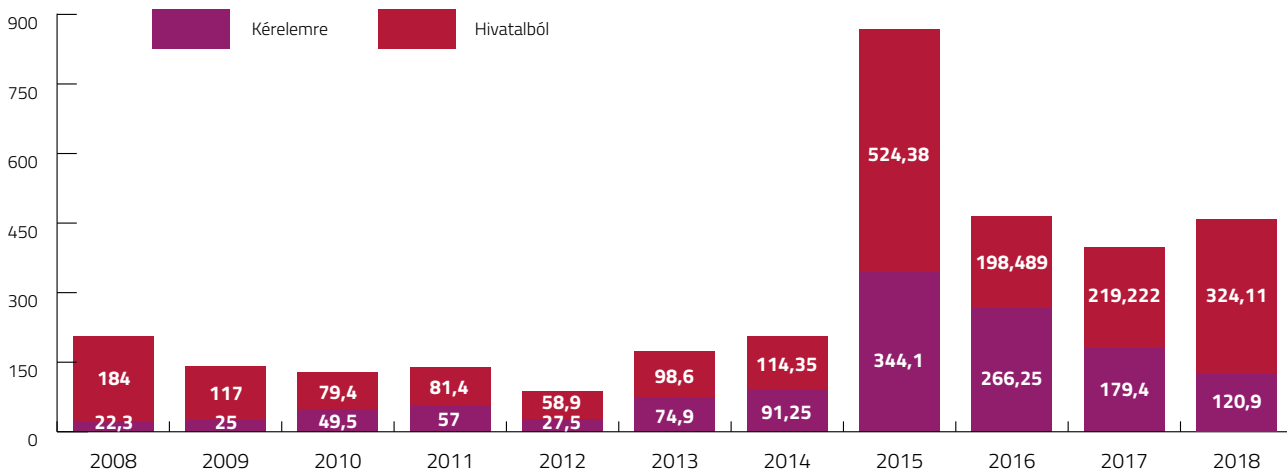
miatt 72,8, a szolgáltatás korlátozására vonatkozó szabályok be nem tartása miatt 60, a szerződésmódosítás szabályainak megsértése miatt 50, valamint a forgalmi és számlázási adatok nem megfelelő kezelése miatt 20 millió forintos bírságot kellett kifizetnie. A UPC Magyarország Kft.-re az azonosítógazdálkodásra vonatkozó szabályok megsértése miatt 48, míg a Vodafone Magyarország Zrt.-re az előfizetői szerződés létrejöttéhez kapcsolódó szabályok megsértése miatt 40 millió forintos bírságot szabott ki az NMHH.

Negyven esetben ismételt jogsértést is megállapított a hatóság, így a szolgáltató mellett annak vezető tisztségviselőjével szemben is bírságot szabott ki. A bírságok összértéke 445,01 millió forint volt (55. diagram).



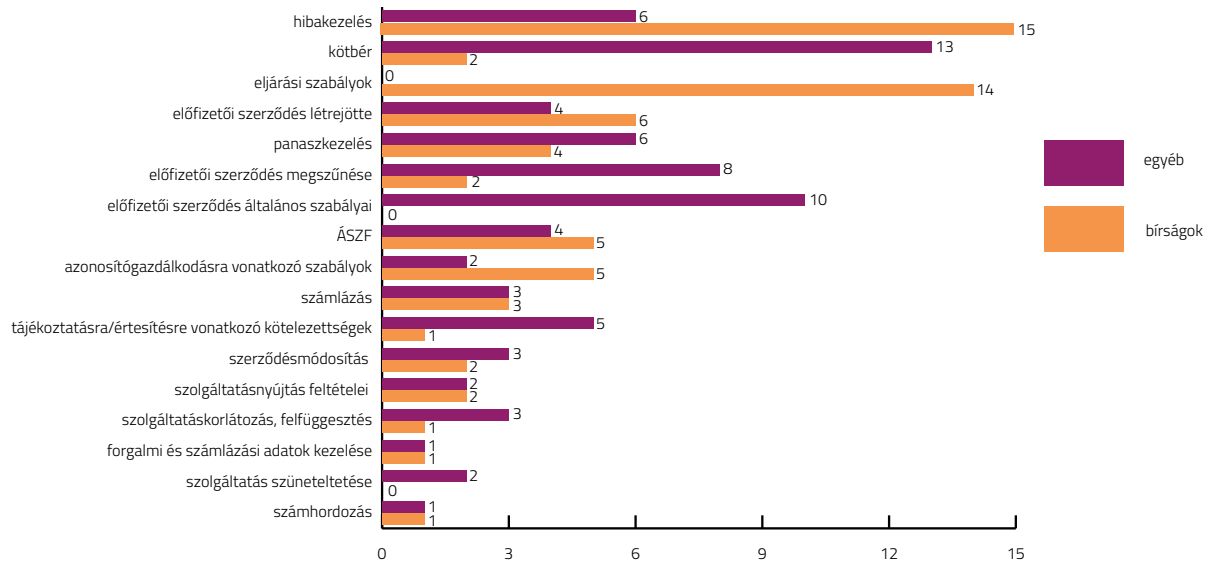
A bírságoló döntések száma és az összes bírság, 2009–2018

54. diagram



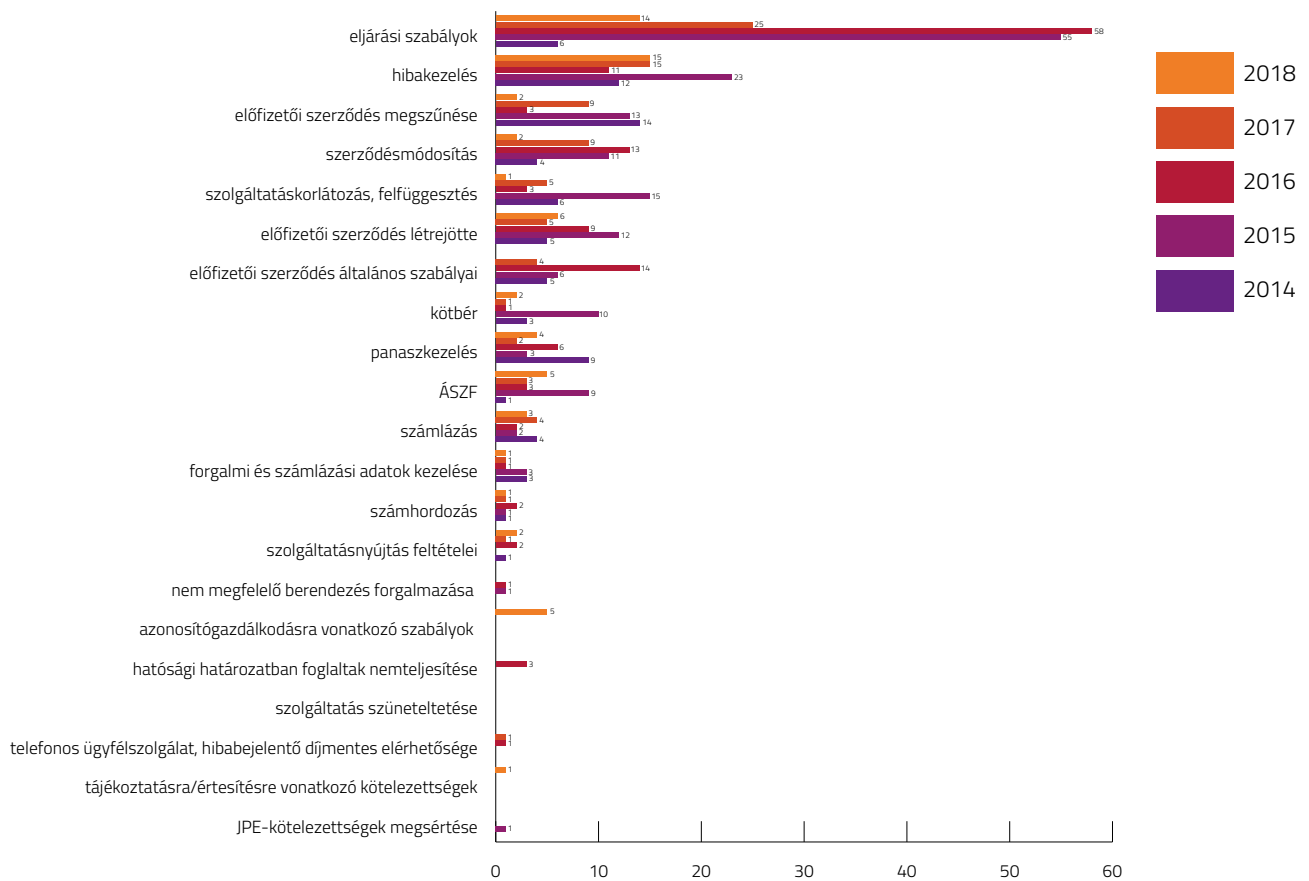
A kiszabott felügyeleti bírságok alakulása (M Ft), 2008–2018

55. diagram



Jellemző jogsértések a bírságok és egyéb döntések darabszáma alapján, 2018

56. diagram



Jellemző jogsértések a bírságok darabszáma alapján

57. diagram

Mivel az eljárási szabályok az ismételtségre korábban nem állapítottak meg elévülési jellegű határidőt, az ismételt jogsértés megállapítását az is megalapozhatta, ha a hatóság ugyanazt a szolgáltatót azonos tárgyban akár évekkkel ezelőtt már egyszer elmarasztalta. Ezért az NMHH kialakult gyakorlata szerint az ismételtséget csak akkor állapítja meg, ha az aktuális jogsértés szoros összefüggésben volt az előzővel, és a kettő között legfeljebb öt év telt el.

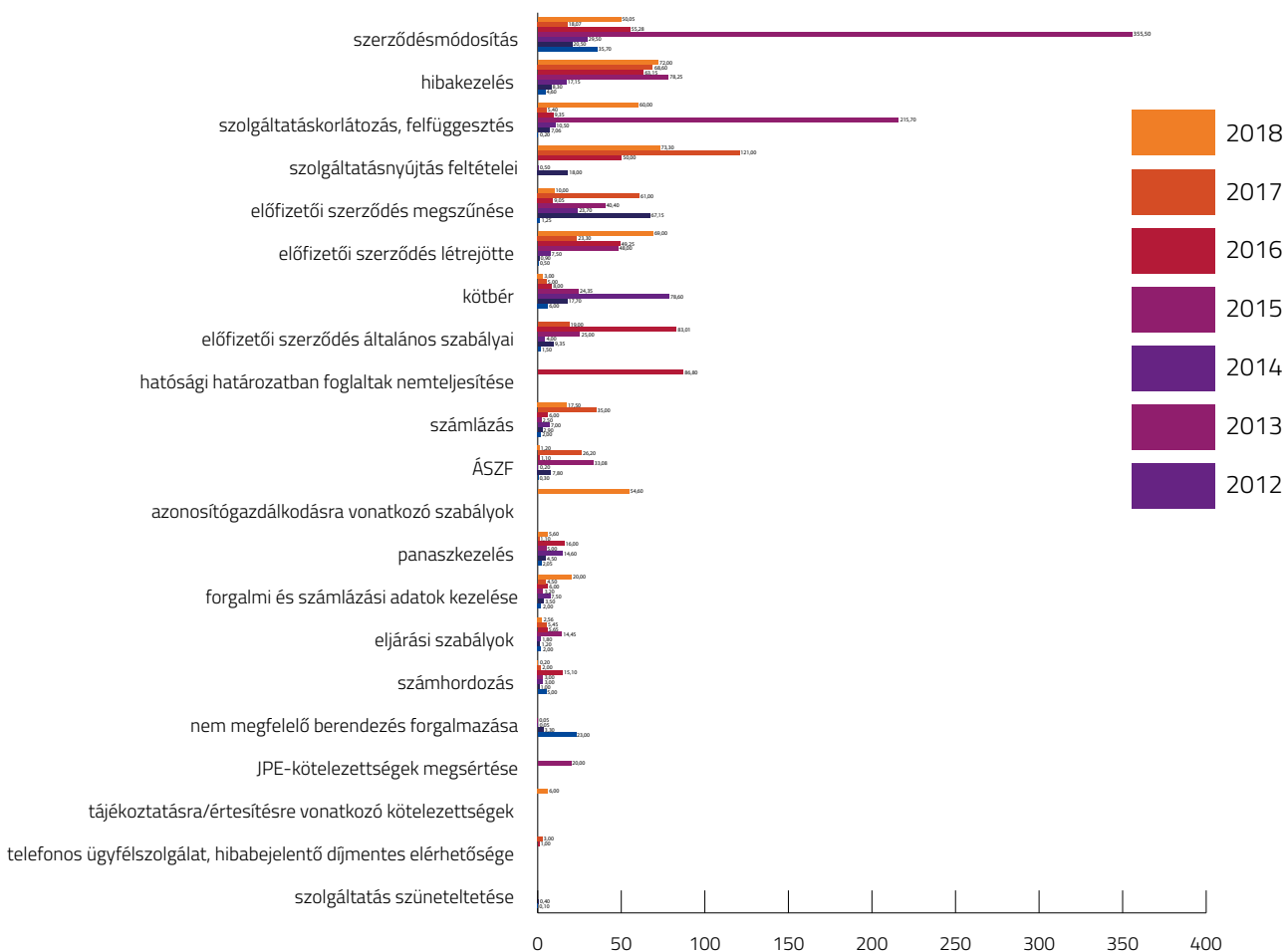
Ugyanakkor az Eht. nem zárja ki, hogy a hatóság bírságot szabjon ki a vezető tisztségviselőre ismételtség hiányában is. Erre jellemzően súlyosabb jogsértések esetén kerülhet sor, amikor az elkövetett jogsértés piacra gyakorolt hatása jelentős, és nagyszámú előfizetőt érint.

2018-ban az NMHH leggyakrabban a hibabejelentés nem megfelelő kezelésével, késedelmes hibaelhárítással, az előfizetési szerződés létrejöttével, az általános szerződési feltételekben és az előfizetői szerződésben

foglaltak betartásával, az eljárási szabályok betartásával, valamint a számlázással és annak jogszerűségével kapcsolatban alkalmazott szankciót (56. diagram).

A hatóság a bírságokat leggyakrabban az adatszolgáltatáshoz, az általános szerződési feltételekhez, illetve az előfizetői szerződéshez kapcsolódó feltételrendszer betartásához, a hibakezeléshez, késedelmes hibaelhárításhoz, a korlátozás és szüneteltetés szabályainak betartásához, valamint a kötbérfizetéshez kapcsolódó jogsértések miatt szabta ki. A hatóságnak teljesítendő szolgáltatói kötelezettségek közül az előírt adatszolgáltatás elmaradása volt a leggyakoribb bírságolási ok (57. diagram).

A legmagasabb összegű bírságok ugyanakkor az előfizetői szerződés egyoldalú módosításához és megszüntetéséhez, a késedelmes hibaelhárításhoz és a kötbérfizetési kötelezettség nemteljesítéséhez, a szolgáltatás korlátozásához és szüneteltetéséhez, valamint



Jellemző jogsértések a kiszabott bírságok mértéke szerint (M Ft)

58. diagram

a szolgáltatásnyújtás feltételeihez kapcsolódtak, míg a 2018-as rekordösszeget az NMHH a szolgáltatásnyújtás feltételeinek nemteljesülése miatt róta ki (58. diagram).

5.6. Elektronikus hírközlési építmények

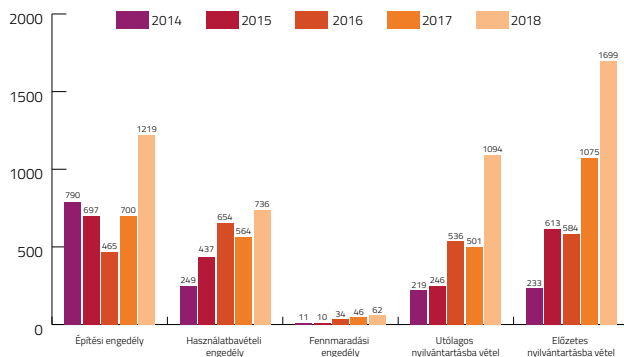
5.6.1. Építményengedélyezés

Az NMHH építéshatóságként Magyarországon a következő feladatokat látja el:

- Elbírálja a benyújtott engedélykérelmeket, engedélyezi az elektronikus hírközlési építmények létesítését, használatbavételét, fennmaradását, átalakítását, valamint ellátja a szakmai jog alapításával kapcsolatos feladatokat.
- A hálózat egysége miatt szükséges kötelező műszaki és üzemeltetési feltételeket állapít meg.
- Eljár – bevont államigazgatási szervként – a területrendezési és területfejlesztési kérdésekben.

Ha egy szolgáltató új hálózat építését tervezi, vagy meglévőt kíván fejleszteni, azt a hatóság hivatalánál kell engedélyeztetnie, illetve kisebb munkáknál előzetes bejelentést kell tennie.

Ezek a beruházások változatosak: a kábelfektetésektől a különféle antennatartó tornyok és nagy méretű műholdas antennák telepítéséig terjedhet a skála. Gyakori, hogy a hálózatot már meglévő más nyomvonalas létesítmények mellett, például villanyoszlopokon helyezik el, ezzel is gyorsabbá és költséghatékonyabbá téve a beruházást. Előfordul, hogy csak egy-egy utca, iparterület vagy újonnan épült lakópark ellátását kell biztosítani, de olyan is megeshet, hogy az egész országot átszelő helyközi vagy a nemzetközi gerinchálózathoz tartozó kábeleket építenek. Sok esetben nem is kimondottan a hálózat építése a cél, hanem az csak velejárója más beruházásoknak:



Az elektronikus hírközlési építmények engedélyezésének éves adatai, 2014–2018

59. diagram

például út- vagy vasútépítéseknek. Ezekben az esetekben is az NMHH foglalkozik a hírközlést érintő munkarészekkel (kábelkiváltás, védelembe helyezés).

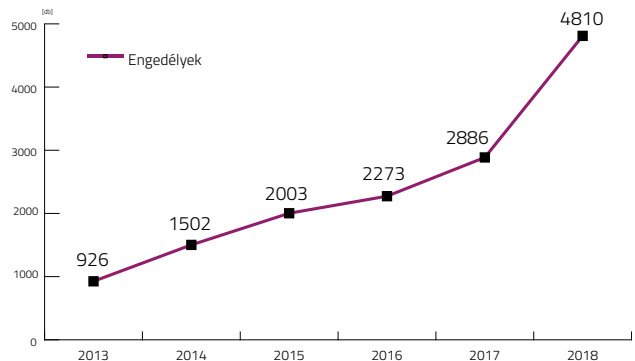
Az elkészült beruházások csak a hatóság engedélyével vagy a megfelelő bejelentés megtétele után vehetők használatba.

A hatóság az engedélykérelmeket és bejelentéseket megvizsgálja, hogy a jogszabályokban szereplő kötelezettségeknek az építető és a tervező eleget tett-e, a tervek szakmai szempontból megfelelően készítették-e el. Az építkezés befejezése után megbizonyosodik arról, hogy a munka az engedélynek, illetve az eredeti terveknek megfelelően zajlott-e, és a hálózat biztonságosan használatba vehető.

Magyarország kormánya a Széchenyi 2020 terv keretében a Kormányzati Infrastruktúra Fejlesztő Ügynökség (KIFÜ) lebonyolításában meghirdette a GINOP 3.4.1-2015 Újgenerációs NGA és felhordó hálózat projektet, azaz a Szélessávú Internet Projektet (SZIP). A SZIP-projekt 154 járás 100%-os lefedettségét hivatott biztosítani minimum 30 Mbps átviteli sebességre képes szélessávú hírközlési hálózattal. A beruházás három év alatt, 2016 és 2018 között, 68 milliárd forint vissza nem térítendő támogatást hoz az ágazatba. A SZIP-projekt teljes költsége a 2017. végi elszámolási becslés alapján 152 milliárd forintba kerül. Ebben az összegben a pályázatos és az önerős beruházások is megjelennek.

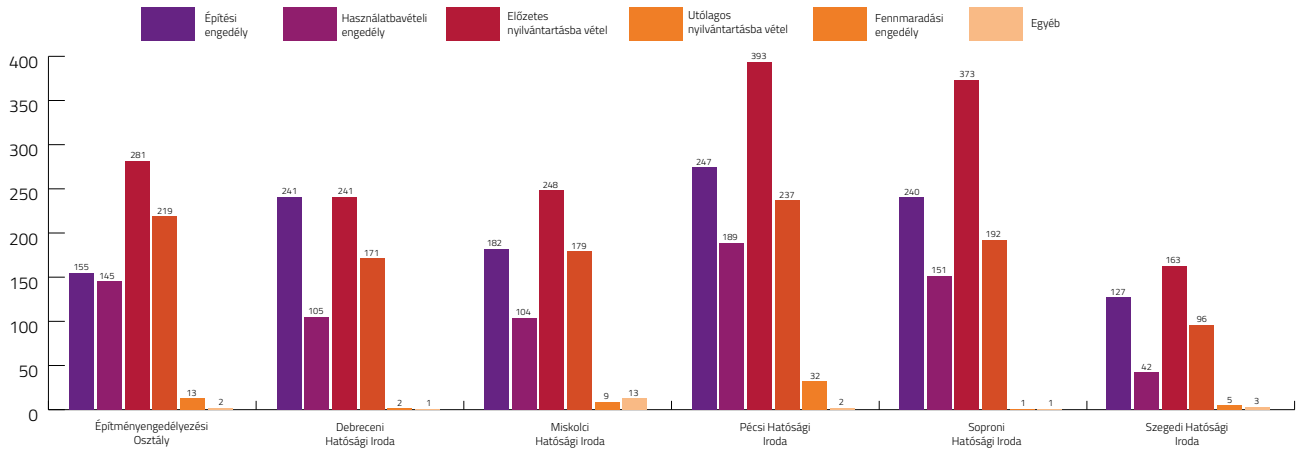
A 2018-ban kiadott engedélyfajták eloszlását az 59. diagram ábrázolja.

Az adatok alapján az ágazatban a támogatások, pályázatok (SZIP) jelentős számú ügyet és nagy mennyiségű tervezési, engedélyezési feladatot generáltak. A SZIP mellett a negyedik mobilszolgáltató hálózatépítése is növelte az engedélyezések számát.



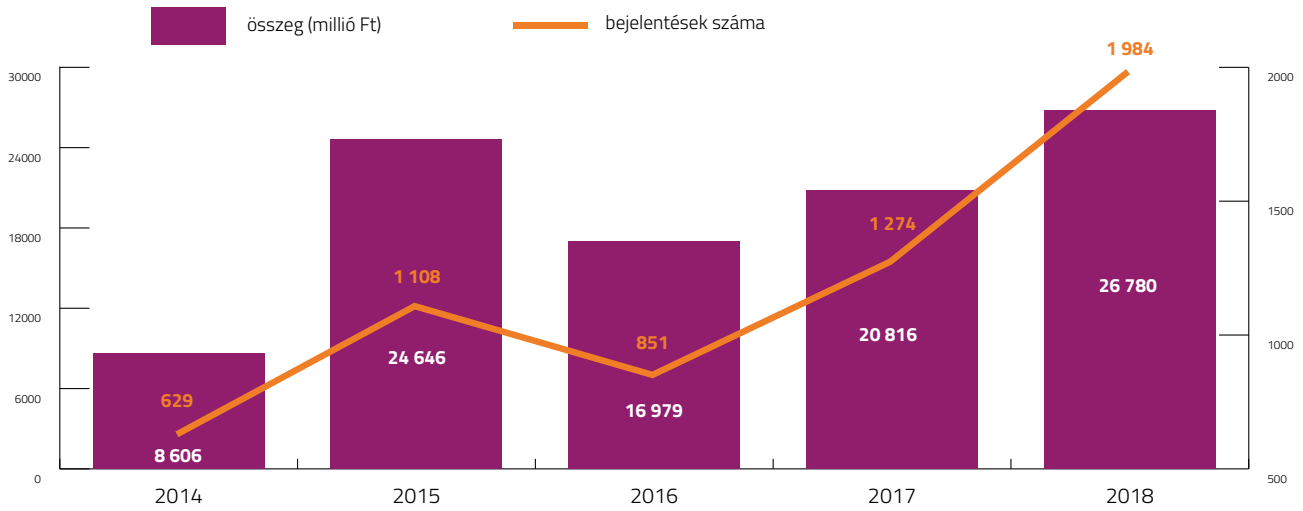
Az építéshatósági engedélyezési ügyek száma, 2013–2018

60. diagram



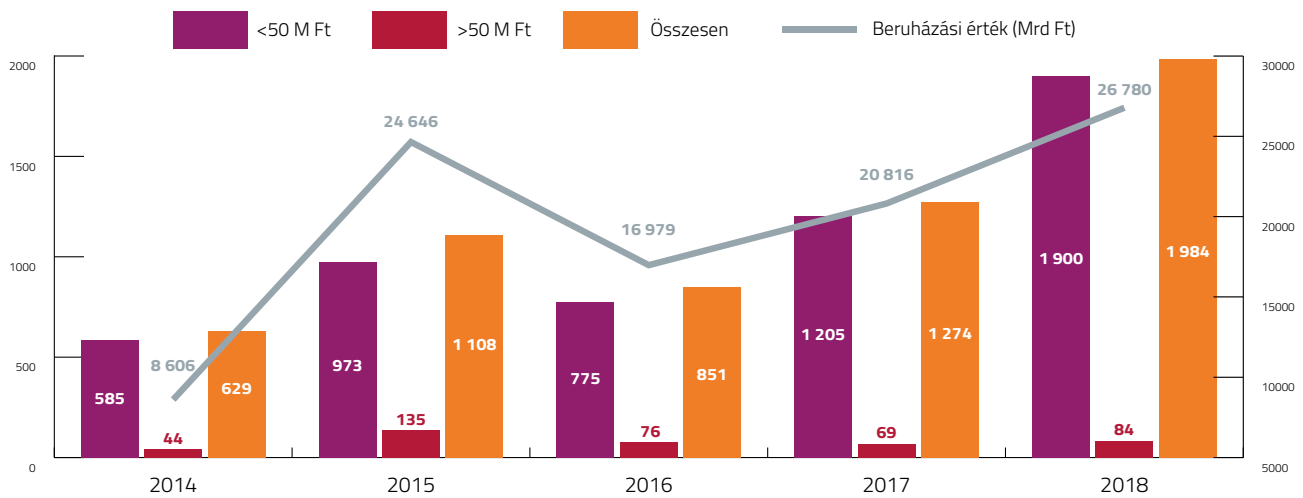
Elektronikus hírközlési építmények engedélyezése, 2018

61. diagram



A kivitelezés bejelentésének alakulása, 2014–2018

62. diagram



Munkakezdés bejelentésének alakulása, 2014–2018

63. diagram

A hatóságot érintő építési ügyek száma 2013 óta közel ötszörösére nőtt (lásd a 60. diagramot), ez azonban – az előzetes felkészülésnek köszönhetően – a hatósági ügyintézésben nem okozott fennakadást.

Előzetes bejelentési eljárás akkor alkalmazható, ha a meglévő tartószerkezetre kívánnak kábelt helyezni, vagy alépítménybe terveznek kábelt behúzni. A hatóság e bejelentési forma feltételeinek egyszerűsítésével⁵³ könnyítette az építetők munkáját. Az építetők előszeretettel használják is ezt az engedélyezési formát, pl. a meglévő hálózattal rendelkező szolgáltatók körében – a SZIP keretében – igen népszerű.

Az is látszik azonban, hogy az előzetes bejelentések nem minden esetben jelentenek megfelelő eszközt az építési munkák megfelelő biztosítására. Ennek fő oka, hogy bejelentés esetében a hatósági ügyintézőnek 8 nap áll rendelkezésére az ügy elbírálására, a szolgáltatók pedig sok esetben több tíz kilométeres hálózatok kivitelezését akarják megvalósítani előzetes bejelentéssel.

Mivel itt nyomvonalas építményekről van szó, nem lehet egyszerűen felgyorsítani ezeket az ügyeket, mert minden esetben vizsgálni kell a magáningatlanok érintettségét. Több esetben bebizonyosodott, hogy az építetők nem figyelnek kellőképpen az ingatlanhatárok sérthetetlenségére.

Az építhetőségi ügyeket első fokon a hatóság a tervezett építés helye szerint illetékes szervezeti egységei intézik, de a kérelmező bármelyik szervezeti egységnél kezdeményezheti az eljárást.

A hatóság nem része az Építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokat Támogató elektronikus Dokumentációs Rendszernek (ÉTDR). Ez a rendszer szolgálja az elektronikus kapcsolattartást az építésügyekben és építésfelügyeleti ügyekben eljáró hatóságok, valamint az építetők és az eljárások egyéb szereplői között, és lehetővé teszi, hogy az eljárásokban a felek a papíralapú dokumentumok helyett elektronikus dokumentumokat használjanak és továbbítsanak. A teljes elektronikus ügyintézés megvalósítása érdekében az NMHH is mindent megtesz, bár jelenlegi folyamata még nem teljesen elektronikus.

A hírközlési hatóság az elektronikus ügyintézés érdekében a bejelentésköteles ügyeket már elektronikusan is fogadja, és erőfeszítéseket tesz arra is, hogy az

engedélyköteles hírközlési építmények dokumentációit is elektronikusan lehessen benyújtani.

A teljes elektronikus ügyintézésre a hatóság a Hír-Közmű Projekt keretében készül fel. Ennek első részeként a Hír-Közmű 1.0 E-Terv projekt közbeszerzési eljárása folyamatban van.

A 2015. március 1. óta fennálló e-építésnapló-vezetési kötelezettség miatt a megkezdett építéseknél már nem kell az építésfelügyeletnek bejelenteni a munkakezdést, mivel az építésfelügyeleti munkatársak értesülnek a napló megnyitásáról.

Az egyes engedély- (bejelentési) fajtákat szervezeti egységenként a 61. diagram mutatja.

A szervezeti egységek leterheltsége átlagosan 170%-ra emelkedett az elmúlt évhez képest, de egyes szervezeti egységeknél ez a szám 236%.

A SZIP-beruházások felfutása jól tetten érhető a darabszámokon: 2018-ra több mint duplájára emelkedett a 2014-es bázisv hasonló időszakához képest, és a beruházási összeg is bő háromszorosára emelkedett.

Nagyobb beruházásból – azaz 50 millió forint feletti költségvetésű projektből – 58-at kezdtek meg tavaly, 50 millió forint alatti munkából 1458 kivitelezése kezdődött meg. Az 50 milliós értékhatárnak a szabályozás változása miatt a beruházásoknál már nincs jelentősége, 2018-ban csak a jobb összehasonlíthatóság érdekében jelenítettük meg.

Az építés alatt lévő építményfajták elemzését mutató 64. diagramon látszik, hogy az ágazatban a SZIP-beruházások a legjelentősebbek, de ezek hatására a SZIP keretében nem indul szolgáltatók is próbálják korszerű technikai megoldásokkal (például GPON⁵⁴ és FTTH⁵⁵) elérni a felhasználókat.

A SZIP keretében 152 milliárd forint beruházási összeget prognosztizáltak. Az e-napló-nyitások alapján 2017-ben 5338 M Ft, míg 2018-ban 14 763 M Ft értékű munkavégzés kezdődött el.

5.6.2. Építésfelügyelet

Az NMHH mint építésfelügyeleti hatóság az eljárásait hivatalból, más közigazgatási szerv megkeresésére vagy kérelemre folytatja le. Ellenőrzései során többek között azt ellenőrzi, hogy az építetők betartják-e az építésügyi hatósági engedélyben és az ahhoz tartozó kiviteli tervekben foglaltakat, az építési folyamat résztvevői rendelkeznek-e a tevékenység jellegének megfelelő

⁵³ Az építményengedélyezést a 14/2013. (IX. 25.) NMHH-rendelet az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról szóló rendelet szabályozza.

⁵⁴ Gigabit Passive Optical Network.

⁵⁵ Fiber To The Home.

jogosultsággal, és hogyan történik a kivitelezés. Ellenőrzi továbbá az építési napló vezetését és annak tartalmát, továbbá a munkavédelmi szabályok betartását.

Az NMHH 2017. június 30-ig ellenőrizte a meglévő építmények körében a jogszabályban előírt jókarbantartási kötelezettség teljesítését. A hatóság feladata felkutatni a szabálytalan építési tevékenységeket, az építési és bontási engedély vagy tudomásulvétel nélkül végzett építési tevékenységeket is.

Az NMHH mint építésfelügyeleti hatóság, az eljárásait hivatalból, más közigazgatási szerv megkeresésére vagy kérelemre folytatja le.

Ellenőrzései során többek között azt vizsgálja, hogy az építetők betartják-e

- az építésügyi hatósági engedélyben és az ahhoz tartozó kiviteli tervekben foglaltakat,
- az építési folyamat résztvevői rendelkeznek-e a tevékenység jellegének megfelelő jogosultsággal, és hogyan történik a kivitelezés.

Ellenőrzi továbbá az építési napló vezetését és annak tartalmát, valamint a munkavédelmi szabályok betartását. Felkutatja a szabálytalan, építési vagy bontási engedély, vagy (bejelentést követő) tudomásulvétel nélkül végzett építési tevékenységeket.

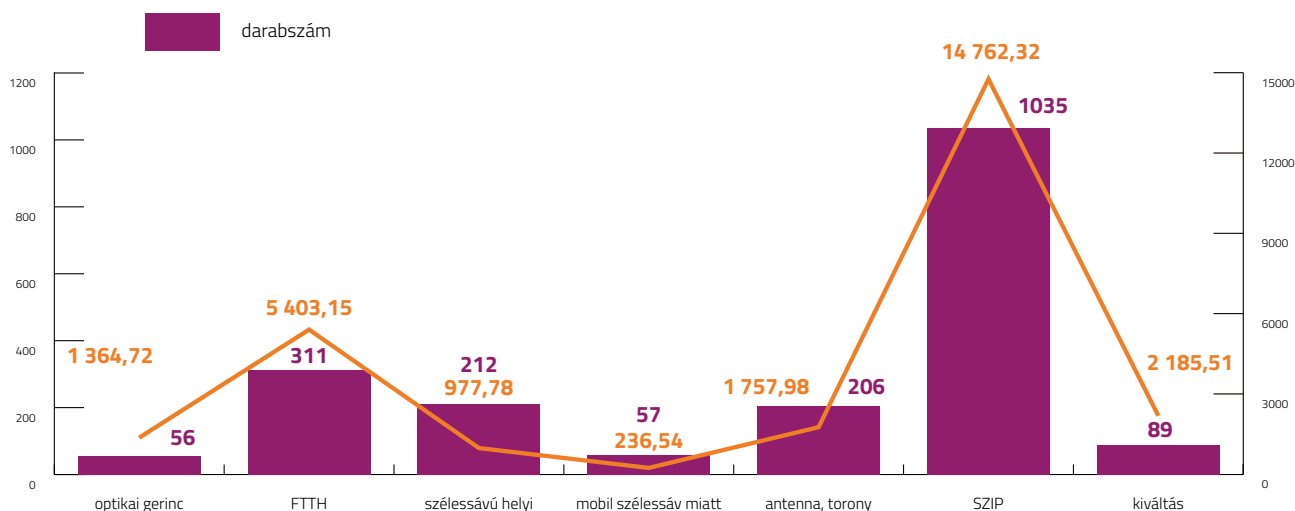
2018-ban az alábbi kiemelt feladataink voltak a szakterületen:

- Az e-építésnapló-vezetési kötelezettség betartatása.
- A központi költségvetési vagy európai uniós támogatási forrásból megvalósuló kivitelezések szakszerűségének fokozott figyelemmel kísérése a helyszíni ellenőrzések során.
- A kiviteli tervdokumentáció meglétének és szakszerűségének vizsgálata.
- A felelős műszaki vezetők és műszaki ellenőrök tevékenységének értékelése.
- Az új pályázatok közreműködői tevékenységének segítése.
- A kiadott építésügyi engedéllyel rendelkező beruházások figyelemmel kísérése.
- Kérelemre indult építésfelügyeleti, építésrendészeti vizsgálatok végzése.

2018-ban összesen 67 építésfelügyeleti ellenőrzésre került sor. Ebből 14 esetben marasztalt el a hatóság építetőt, 2 esetben a felelős műszaki vezetőt és műszaki ellenőrt is elmarasztalta feladataik elmulasztása miatt, továbbá egy építetető és kivitelező, valamint egy kivitelező került eljárás alá.

Az építésfelügyelethez 2018-ban egy rendőrségi megkeresés érkezett két szabálytalan hálózat miatt, és 25 egyéb bejelentés. A fentiekben felül a hatóság kilenc olyan esetben indított eljárást, amikor e-napló távoli eléréssel végzett ellenőrzésekor tapasztalt jogsértést, illetőleg hat hálózaton állapította meg a jókarbantartás elmulasztását.

Általános jelenség, hogy a nagy mennyiségű kivitelezési munka a jogszerű munkavégzés rovására ment. Az építésfelügyelet az előző évben megszokott bírságok



Az építés alatt lévő építményfajták, 2018

64. diagram

többszörösét volt kénytelen kiszabni az építési folyamat résztvevőire.

Nyomvonalas létesítmények esetén a karbantartási kötelezettség elmulasztása vagy késedelmes elvégzése miatt négy alkalommal kellett intézkedni. Antennával, antennatartó szerkezettel kapcsolatban kilenc panasz érkezett, de az ellenőrzések nem tártak fel szabálytalanságot. Öt egyéb panasz érkezett. Ezeknél az ügyeknél azt vizsgálta a hatóság, hogy a megépített, de engedéllyel nem rendelkező hálózat üzemel-e, a szolgáltató annak segítségével kiszolgál-e előfizetőket. A hatóság az éves munkatervnek megfelelően maradéktalanul ellenőrizte a SZIP-beruházásokat minden járásban, és szükség esetén figyelmeztette az építetőket a feltárt kisebb eltérések, hibák megszüntetésére. Jogkövetkezmények kiszabását indokoltá tevő jogsértés megállapítására azonban nem került sor.

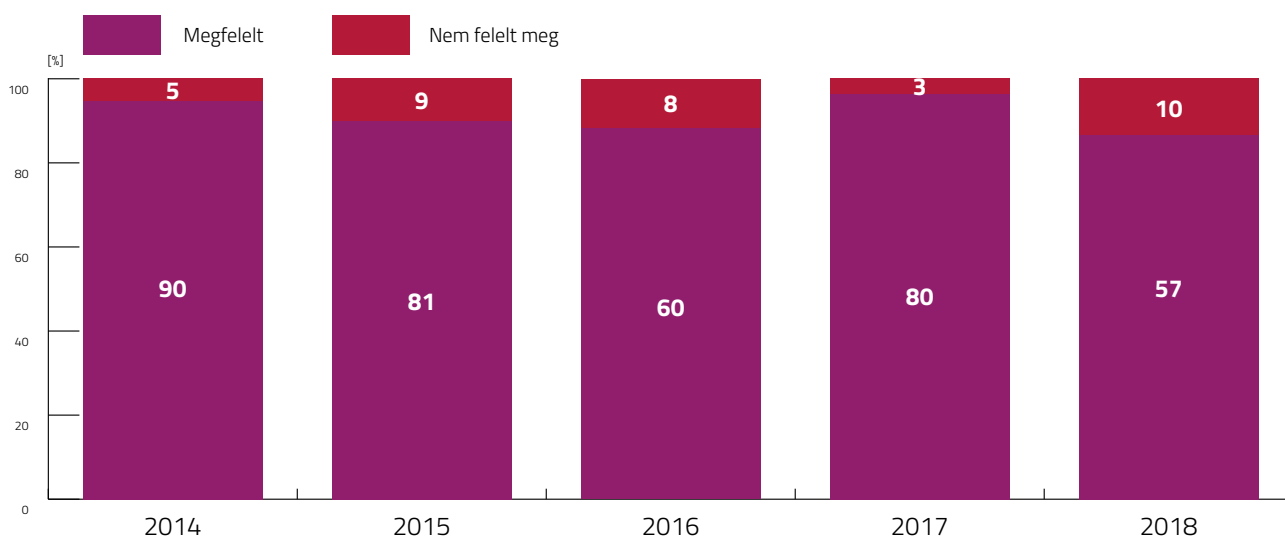
5.6.3. Elektronikus közműegyeztetés

A közműberuházások előkészítésének gyorsabbá és költségkímélőbbé tétele érdekében 2017. július 1-jétől kötelező az elektronikus közműegyeztetés. A Lechner Tudásközpont (LTK) által működtetett informatikai rendszer (e-közmű) a megfelelő jogosultsággal rendelkező regisztrált tervezőknek biztosítja a hatósági engedélyek megszerzéséhez szükséges egyeztetések elektronikus lebonyolítását az e-közmű-rendszerbe adatot szolgáltató közművekkel, így többek között az elektronikus hírközlő hálózatok üzemeltetőivel. Az e-közmű-rendszerbe történő regisztráció, adatszolgáltatás és a közműegyeztetés

lefolytatásának szabályait az egységes elektronikus közműnyilvántartásról szóló 324/2013. (VIII. 29.) Korm. rendelet határozza meg.

Az elektronikus közműegyeztetés bevezetése fontos lépést jelentett a beruházások szerteágazó és hosszadalmas előkészítésének felgyorsításában és hatékonyabbá tételében. Az e-közmű-rendszer azonban csak akkor tudja ezeket az elvárásokat maradéktalanul teljesíteni, ha megfelelő mennyiségű és minőségű adat áll rendelkezésre. Mivel az LTK nem rendelkezik hatósági jogkörökkel, a hatályos szabályozás az elektronikus hírközlési ágazatban az NMHH-ra mint a területet felügyelő hatóságra több feladatkört is telepített. Egyrészt az NMHH maga is adatszolgáltatásra kötelezett, másrészt az elektronikus hírközlő hálózatot üzemeltetőknél felügyeleti hatósággként jár el a regisztráció, az adatszolgáltatás, illetve a közműnyilatkozat hiánya, nem megfelelőisége esetén azok kikényszerítésében.

A jogszabályi kötelezettségek teljesítése során a hatóságban jelentős kapacitást vett igénybe az e-közmű-rendelet szerint regisztrációra és adatszolgáltatásra kötelezett közművezeték-üzemeltetők feltérképezése, mivel a hatóság nyilvántartási kötelezettsége korábban csak az elektronikus hírközlési szolgáltatókra vonatkozott. Az elektronikus hírközlési szolgáltató pedig sok esetben nem azonos az üzemeltetővel, illetve az üzemeltető nem feltétlenül elektronikus hírközlési szolgáltató. A többkörös adatkérések eredményeként beazonosított 222 hálózatüzemeltetőből 2018 végére 210 maradt. A hatóság jelenlegi adatai szerint már csak három (1%)



Építésfelügyeleti ellenőrzések, 2014–2018

65. diagram

olyan üzemeltető van, amely eddig semmiféle adatszolgáltatást nem teljesített, és a hatóság megkeresése is sikertelen volt. Ezek egyike sem jelentős piaci szereplő. A térképi adatszolgáltatás teljesítése szempontjából előnyös, hogy a hálózatok nagy részét (több mint 80%-át) olyan tőkeerős, több tízezer előfizetőt ellátó elektronikus hírközlési szolgáltatók üzemeltetik, amelyek rendelkeznek az e-közmű adatigényének megfelelő térinformatikai infrastruktúrával, így – az ilyen adatszolgáltatást teljesítők alacsony hányada ellenére – az e-közmű-rendszerben már jelenleg is megközelítőleg 80%-ban elérhetők az elektronikus hírközlő hálózatok adatai.

Jelenleg az NMHH azon dolgozik, hogy ez az arány tovább növekedjen. Ennek érdekében indokolt esetben élni fog a bírságolás eszközével. Ugyanakkor a hatóság az elektronikus hírközlési piac ismeretében világosan látja, hogy a bírságolás nem jelent megoldást annak a több száz elektronikus hírközlési szolgáltatónak az adatszolgáltatási képességét illetően, amely gazdaságilag elmaradottabb térségekben, apró falvakban egyedüli szolgáltatóként a fennmaradásáért küzd. Ezért a hatóság a Hír-Közmű Projektje keretében a kiemelt feladatai között tartja számon a meglévő hálózatok felmérését és nyilvántartását.

5.6.4. Hír-Közmű Projekt

A hatóság a Hír-Közmű-nyilvántartás létrehozásával a teljes magyarországi hírközlési rendszer átláthatósága szempontjából kiemelkedő jelentőségű (a földhivatali nyilvántartási rendszerhez hasonló) katasztert hoz létre, mely hosszabb távon képes kiszolgálni az NMHH hatósági és ágazati szabályozó tevékenységein túl az állami szervek és az EU részéről felmerülő, egyre növekvő adatszolgáltatási igényeket.

A fejlesztést két ütemben hajtjuk végre. Az első ütemben létrehozunk a nyilvántartási struktúrát (a központi

adatbázist) és az elektronikus hírközlési építmények engedélyezésével és építésfelügyeletével kapcsolatos hatósági eljárások elektronizált rendszerét. Ezután létrejön egy hírközlési hálózatokat tervező szoftver, amely az engedélyezéshez és kivitelezéshez szükséges tervdokumentációk elkészítése mellett előállítja a Hír-Közmű-rendszerben tölthető adatváltozatokat is. A második ütemben a rendszert továbbfejlesztjük az NMHH alaptevékenységéhez tartozó egyes további feladatok (zavarvizsgálat, műszaki és gazdasági elemzések, közös eszközhasználat, szabad kapacitások vizsgálata, létfontosságú rendszerelemek meghatározásának támogatása) támogatására. A Hír-Közmű-rendszer e mellett más állami szervek adatigényeit is kielégíti majd (pl. védelmi szervek tájékoztatása katasztrófa helyzetben).

A Hír-Közmű-nyilvántartás adattartalmának érzékenységére, az adatok jellegére, összefüggéseire, nemzetgazdasági jelentőségére, ezáltal Magyarország alapvető biztonsági és nemzetbiztonsági érdekeire tekintettel az NMHH a rendszer fejlesztését és bevezetését végző vállalkozót az Országgyűlés Nemzetbiztonsági Bizottságának engedélyével, minősített beszerzési eljárás keretében választja ki. Az NMHH 2018-ban megszerezte az engedélyeket, az eljárás folyamatban van. A fejlesztések 2019 tavaszán megkezdődnek.

Az informatikai fejlesztés mellett a Hír-Közmű-rendszerben kezelendő adatok megszerzése és előállítása is kiemelt fontosságú. Ehhez kapcsolódóan az NMHH a hírközlési szolgáltatók együttműködésével megvizsgálta, hogy a rendszer adatokkal való feltöltése milyen feladatokkal és várható költségekkel jár majd. Az NMHH koncepcionális szinten megtervezte azokat a megoldásokat, amelyekkel a Hír-Közmű bevezetése előtt létesült, meglévő fizikai infrastruktúrák adatait feltölti majd a Hír-Közmű-rendszerbe, illetve amelyekkel a még felmértelen hálózatok adatait fogja előállítani.

5G



GAZDÁLKODÁS A KORLÁTOS ERŐFORRÁSOKKAL

1. A KORLÁTOS ERŐFORRÁS-GAZDÁLKODÁS SZERVEZETEI, TERÜLETEI

A korlátos erőforrás-gazdálkodás a frekvencia- és az azonosítógazdálkodás területeit foglalja magában. A frekvenciagazdálkodásban a frekvenciafelhasználás célja szerint megkülönböztetünk polgári és nem polgári frekvenciagazdálkodást. Az NMHH gyakorolja a polgári és a nem polgári rádiófrekvenciákra, valamint az azonosítókra vonatkozó állami tulajdonosi jogokat, és gazdálkodik velük.

Az NMHH rádióspektrum-stratégiája a spektrumvagyonnal való felelős gazdálkodást, a frekvenciasávok hasznosítását – a piac igényeinek figyelembevételével – az egyik legfontosabb célnak és feladatnak tekinti. A hasznosítás akkor éri el a célját, ha a spektrumot ténylegesen felhasználják, illeszkedik a társadalmi, gazdasági, piaci elvárásokhoz, ugyanakkor mind jogi, mind műszaki szempontból megfelelő. Ez utóbbi területen lényeges elvárás, hogy a szabályozás a technológiasemlegesség mellett lehetővé tegye a legmodernebb technológiák bevezethetőségét és megvalósíthatóságát a különböző generációs rendszerek együttélése mellett.

2. SZABÁLYOZÁS, ÉRTÉKESÍTÉS

2.1. Jogszabályalkotási tevékenység

2018. május 31-én lépett hatályba a nemzeti frekvenciafelosztásról, valamint a frekvenciasávok felhasználási

szabályairól szóló 7/2015. (XI. 13.) NMHH-rendelet módosításáról szóló 1/2018. (V. 29.) NMHH-rendelet. A rendelet célja, hogy beépítse többek között az ultraszéles sávú technológiát használó berendezések, valamint a kis hatótávolságú eszközök frekvenciahasználati szabályainak módosulásáról szóló két uniós jogi aktust a magyar jogrendbe, megjelenítse a 2017-ben megjelent nyilvános változatú NJFA (NATO Joint Civil/Military Frequency Agreement – NATO Közös Polgári/Katonai Frekvenciaegyezmény) alapján a NATO-sávokkal kapcsolatos terminológia- és jelölésrendszer-változtatásait és a 2015-ös Rádiótávközlési Világértekezlet (WRC-15) eredményeit.

2018. július 21-én lépett hatályba az egyes elektronikus hírközlési tárgyú NMHH-rendeletek módosításáról szóló 2/2018. (VI. 21.) NMHH-rendelet, amely módosította:

- a rádióamatőr szolgálatról szóló 15/2013. (IX. 25.) NMHH-rendeletet,
- a polgári frekvenciagazdálkodás egyes hatósági eljárásairól szóló 7/2012. (I. 26.) NMHH-rendeletet, valamint
- a frekvencialekötés és -használat díjáról szóló 1/2011. (III. 31.) NMHH-rendeletet.

A rendeletmódosítás számos normaszöveg-módosító rendelkezése egyrészt az egyszerűbb jogalkalmazást és egységes jogértelmezést segíti elő, másrészt

a rádióamatőr tevékenységet mint az önképzés, az önmegvalósítás és a személyiség tudatos fejlesztésének területét a kezdő vizsgafokozat vizsgakövetelményeinek átalakításával vonzóvá kívánja tenni a fiatalok számára.

E rendeletek megalkotásával több uniós jogi aktussal kapcsolatban keletkezett jogharmonizációs kötelezettségünknek, újabb alkalmazások bevezetésére vonatkozó igényeknek, valamint a jogalkalmazói tapasztalatok alapján felmerült időszerű módosítási igényeknek tettünk eleget.

A 2019-re tervezett spektrumértékesítési eljárásban érintett frekvenciasávok szabályozásának felülvizsgálata is megkezdődött, mely lehetővé teszi az új technológiák, mint például az IoT- (Internet of Things) és 5G-rendszerek bevezetését.

2.2. NMHH Spektrum Stratégia végrehajtása

2.2.1. 700 MHz-es sáv és egyéb értékesítési eljárás előkészítési lépései

A nemzetközi törekvésekkel összhangban a mobil szélessávú szolgáltatások további fejlődéséhez szükséges rádióspektrum biztosítása és igény szerinti használatba adása az NMHH 2016 és 2020 közötti kiemelt stratégiai céljai közé tartozik. Ezen belül specifikus cél a 700 MHz-es sáv (pontosabban a 694–790 MHz-es frekvenciasáv) előkészítése a mobil sávhasználatra és az értékesítés lefolytatása a sáv uniós jogszabályban meghatározott időpontra történő kiürítése előtt. A sáv jövőjével kapcsolatos alapvető döntéseket a Nemzeti Ütemterv⁵⁶ rögzíti.

A 700 MHz-es sáv jövőbeni mobil szélessávú hasznosításáról elfogadták a sávhasználat harmonizált feltételeit tartalmazó (EU) 2016/687 bizottsági végrehajtási határozatot⁵⁷ (Bizottsági végrehajtási határozat), továbbá megszületett az a parlamenti és tanácsi határozat⁵⁸, mely a jelenleg műsorszórásra használt teljes 470–790 MHz-es sáv további felhasználására vonatkozó tagállami kötelezettségeket tartalmazza határidőkkel, és meghatározza a tv-műsorszórás jövőjével kapcsolatos elvárásokat is.

A 700 MHz-es sávot is érintő műsorszóró hálózatok üzemeltetésére vonatkozó frekvenciahasználati jogosultság 2020. szeptember 5-én jár le, a sáv ez után érhető el

a mozgószolgálati alkalmazások számára. Az ezt követő időszakra vonatkozó új multiplex üzemeltetésére vonatkozó pályázat (mely nem terjed már ki a 700 MHz-es frekvenciasávra) időzítését úgy határozta meg a Nemzeti Ütemterv, hogy folytonos maradjon a műsorszóró szolgáltatás.

A 700 MHz-es sáv szélessávú hírközlési szolgáltatási célú felhasználásának lehetővé tételéhez több hazai jogszabály módosítására van szükség. A hatóság első körben a nemzeti frekvenciafelosztásról, valamint a frekvenciasávok felhasználási szabályairól szóló 7/2015. (XI. 13.) NMHH-rendeletet (a továbbiakban NFFF) módosította a kötelező műszaki harmonizációs feltételek átültetésével.

A 700 MHz-es sáv mellett további frekvenciasávok értékesítésével kapcsolatban is megkezdődtek az előkészületek. A korábban már értékesített sávok között is szerepelnek olyan sávok, melyekben vannak nem elosztott sávrészek, vagy amelyekben a jogosultságok a közeljövőben járnak le, ilyen pl. a 2100 MHz-es frekvenciasáv 2×15 MHz-nyi még elosztható mennyisége.

2.2.2. A 2100 MHz-es frekvenciahasználati jogosultságok meghosszabbítása

A 2100 MHz-es frekvenciasávban a 2004-ben elosztott frekvenciahasználati jogosultság az erről rendelkező határozat jogerőre emelkedésétől számított tizenöt évre szól, amelyek egy alkalommal újabb pályázat nélkül további hét és fél évvel meghosszabbíthatók voltak a szerzőkor rögzített feltételekkel és eljárási szabályok mentén. Az eljárási szabályok kapcsán 2018-ban kérhették a sávban frekvenciahasználati jogosultsággal rendelkezők jogosultságaik meghosszabbítását. Ezzel a jogával mindhárom mobilszolgáltató élt. A tárgyalások eredményeként az NMHH mintegy 30 milliárd forint ellenében a jogosultságokat 7,5 évvel még 2018-ban meghosszabbította.

Jelenleg a 2100 MHz-es frekvenciasávban a frekvenciahasználati jogosultsággal rendelkező vállalkozások a hatályos technológiasemleges szabályozás szerint [a nemzeti frekvenciafelosztásról, valamint a frekvenciasávok felhasználási szabályairól szóló 7/2015. (XI. 13.) NMHH-rendelet alapján] elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszereket üzemeltethetnek. A következő várható szabályozói lépés a sávban, hogy az 5G bevezethetőségének érdekében változik a CEPT- és az uniós szabályozás. Így várhatóan nemzetközi kötelezettségünk lesz Magyarországon is a szabályozás módosítása az 5G bevezethetősége érdekében. Erre a meghosszabbítás során a hatóság tekintettel volt,

56 A VHF III. sáv (174–230 MHz) és az UHF sáv (470–790 MHz) hasznosításáról szóló Nemzeti Ütemterv, melyet előzetes nyilvános konzultációt követően az NMHH 2017. szeptember 8-án tett közzé honlapján. http://nmhh.hu/dokumentum/189921/uhf_nemzeti_utemterv.pdf

57 (EU) 2016/687: A Bizottság (EU) 2016/687 végrehajtási határozata (2016. április 28.) a 694–790 MHz-es frekvenciasávban az unióban belül vezeték nélküli szélessávú elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszerek számára és a rugalmas nemzeti használat érdekében történő harmonizálásáról.

58 (EU) 2017/899: Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/899 határozata (2017. május 17.) a 470–790 MHz-es frekvenciasáv unióban belüli használatáról.

természetesen a technológiasemlegesség elvének figyelembevételével.

2.2.3. Spektrumgazdálkodást Támogató Információs Rendszer

A 2016-ban létrehozott Spektrumgazdálkodást Támogató Információs Rendszert (STIR) 2018-ban továbbfejlesztettük. Ennek eredményeként a program új funkciókkal gazdagodott, hatékonyabbá vált, és az időközben felmerült igényeknek is megfelelt. A rendszert több hazai és nemzetközi fórumon is bemutattuk. A pozitív visszajelzések azt mutatják, hogy széles körben elismerik az NMHH azon törekvését, hogy a frekvenciafelhasználók minél könnyebben tudjanak eligazodni a frekvenciagazdálkodás szerteágazó szabályozórendszerében.



A STIR kezdőoldala

2.3. Nem polgári frekvenciagazdálkodás

A nem polgári célú frekvenciagazdálkodás területén az NMHH 2018-ban is hangsúlyt fektetett a honvédség és a készenléti szolgálatok (rendőrség, katasztrófavédelem, nemzetbiztonság stb.) feladatellátásához szükséges frekvenciahasználat biztosítására.

Kiemelt feladat volt a honvédség külföldi frekvenciaigényének koordinálása és a NATO-tagállamok magyarországi frekvenciahasználatának biztosítása, továbbá az ellenség-barát felismerő rendszer (IFF) NATO-tagországokban bevezetendő MODE 5 változatának spektrumtámogatása, valamint a pilóta nélküli nem polgári célú légi járművek frekvenciahasználati problémáinak kezelése.

Az NMHH a Belügyminisztériummal és a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal (valamint jogutódjával, az Innovációs és Technológiai Minisztériummal) együttműködve – az egységes digitális rádiótávközlő rendszer (EDR) szélessávú képességeinek továbbfejlesztéséről szóló 1854/2016. (XII. 27.) kormányhatározattal összhangban – kiemelten kezelte az EDR jövőbeli szélessávú működésének lehetővé tételét. Ennek érdekében a 700 MHz-es sávra vonatkozó nemzeti értékesítési koncepció alapján az NMHH 2x8 MHz-es sáv rész EDR-célú hasznosítását

javasolja, továbbá a 2x30 MHz-es MFCN- (Mobile/Fix Communications Networks) sávból 2x25 MHz-es frekvenciasáv értékesítését tervezi, fenntartva annak lehetőségét, hogy a sávban szélessávú EDR üzemeljen.

Az NMHH a 2018-as spektrumgazdálkodási tevékenysége során a kormány által meghirdetett Zrínyi 2026 Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program keretében tervezett beszerzésekhez megadta a nemzeti frekvenciafelosztás és a sávfelhasználási szabályok alapján a spektrumra vonatkozó lehetőségeket, és a megvalósult beszerzésekhez kiadta a szükséges rádióengedélyeket.

Az NMHH Hivatala, a Honvédelmi Minisztérium és a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Hatósági Ügyekért Felelős Helyettes Államtitkársága háromoldalú együttműködési megállapodásban rögzítette a MIDS/LINK 16⁵⁹ katonai információelosztó rendszer alkalmazására, valamint a MIDS/LINK 16 katonai frekvenciajegyzék készítésére vonatkozó összehangolt hatósági feladatokat. A dokumentumra épülve elektronikus tájékoztató rendszer is létrejött, amelyből a hozzáférési jogosultsággal rendelkező felhasználók lekérhetik a megállapodásban rögzített információk naprakész táblázatát.

3. A FREKVENCIAVAL MINT KORLÁTOS ERŐFORRÁSSAL KAPCSOLATOS HATÓSÁGI TEVÉKENYSÉG

A polgári célú frekvenciafelhasználás hatósági engedélyezési eljárásai (frekvenciakijelölési, rádióengedélyezési eljárások, tervezési adatszolgáltatások, frekvenciadíjak megállapítása) során, továbbá a rádiókezelői vizsgák lebonyolításával kapcsolatosan meghozott közigazgatási határozatok, egyéb eljárások számszerűsíthető eredményeit az 6. táblázat foglalja össze.

59 MIDS/LINK 16: Multifunctional Information Distribution System, Többfunkciós Információ Elosztó Rendszer, (NATO meghatározás).

Polgári célú hatósági tevékenységek		(db)
a) Kommunikációs szolgálatok		
aa)	repülőgép- és hajófedélzeti engedélyezés során tett közigazgatási eljárási cselekmények	647
ab)	földi mozgósolgálat-engedélyezés során tett közigazgatási eljárási cselekmények	754
ac)	960 MHz feletti használattal kapcsolatos közigazgatási eljárási cselekmények	5466
b) Analóg rádió-műsorszórás		
ba)	besugárzási terv készítéséhez kiadott adatszolgáltatás	24
bb)	besugárzási terv bírálata	26
bc)	kiadott frekvenciakijelölési határozat	28
bd)	kiadott rádióengedély	240
c) Digitális televízió-műsorszórás		
ca)	besugárzási terv készítéséhez kiadott adatszolgáltatás	9
cb)	besugárzási terv bírálata	1
cc)	kiadott frekvenciakijelölési határozat	1
cd)	kiadott rádióengedély	2
d) Rádióamatőr-szolgálat		
da)	rádiókezelői vizsgák	11
db)	rádiókezelői vizsgát tett személyek	75
dc)	rádióamatőr-engedélyezés során tett közigazgatási eljárási cselekmények	738
e) Benyújtott fellebbezések		1
f) Ügyfélértékelő levelek		254
g) Díjtartozással kapcsolatos levelezések		46
h) Egyéb hatósági ügy		0

6. táblázat

2018 júniusában elindult az új országos analóg kereskedelmi rádiós hálózat, a Retro Rádió, közel 70%-os sztereó lakossági ellátottsággal. Ehhez a hatóság hírközlési részről a korábbi országos kereskedelmi rádiós hálózatnak a rendelkezésre álló frekvenciakészletből történő kibővítésével, a frekvencia-tervek elkészítésével és a rádióengedélyek határidőre történő kiadásával járult hozzá.

A rádióengedélyezési hatósági eljárások során az NMHH az elmúlt évben is kiemelt figyelmet fordított arra, hogy biztosítsa a szükséges frekvenciákat a Magyar Honvédség egyre növekvő számú hazai és külföldi gyakorlataihoz, a haditechnikai célra gyártott rádióberendezések és a többéves ütemterv szerinti nagyjavításban lévő haditechnikai eszközök kísérleti üzemeltetéséhez, valamint a külföldi missziókban részt vevő magyar katonai kontingensek, a rendvédelmi szervek, továbbá a külföldi delegációk biztonságáért felelős szervezetek feladatai ellátásához.

A nem polgári célú hatósági engedélyezési eljárások számszerűsített adatait a 7. táblázat foglalja össze.

Nem polgári célú hatósági tevékenységek	Darabszám
Frekvenciakijelölés	9
Rádióengedély (hazai)	81
Rádióengedély (NATO)	31
Benyújtott fellebbezések	0
Adatszolgáltatás	9
Összesen	130

7. táblázat

A továbbra is problémát jelentő migrációs helyzethez igazodva a honvédséggel együttműködő rendészeti szervek ezzel összefüggő járulékos frekvenciahasználati igényei – helikopterek, pilóta nélküli repülő eszközök, földi mozgócél-felderítő (személyfelderítő) radarok, többcsatornás távrobantó eszközök, önjáró tűzszerész robotok, rendészeti adatátviteli mikrohálózat, EDR DMO-használat – a korábbi évek gyakorlatának megfelelően soronkívüliséget élveztek a hatósági engedélyezési és zavarvizsgálati eljárások során.

A nem polgári célú frekvenciagazdálkodáshoz kapcsolódó hatósági ellenőrzések, mérések számszerűsített adatait a 8. táblázat tartalmazza.

Nem polgári célú ellenőrzések, mérések	Darabszám
Hatósági ellenőrzés	18
Rádiómegfigyelés	2
Zavarvizsgálat	4
EMC-mérés a polgári hatósággal közösen	0
Összesen	24

8. táblázat

4. NEMZETKÖZI FREKVENCIAKOORDINÁCIÓ

A rádiófrekvenciák határövezeti felhasználási lehetőségeinek bővítéséhez a hatóság hálózattervezési és nemzetközi egyeztetési feladatokat folytatott. A koordinációs övezetben lévő országok igazgatásaival, elsősorban a szomszédos államokkal kölcsönösségi alapon szükséges, hogy az NMHH a frekvenciahasználatot azonos elvek és jogok figyelembevételével egyeztesse. A frekvencia-koordináció célja, hogy biztosítsa az állomások kölcsönös zavarmentességét. A korlátos erőforrású frekvenciák jobb kihasználásának és az országok spektrumhoz való azonos hozzáféréseinek feltételeit két- vagy többoldalú

megállapodások rögzítik. A technikai fejlődés időről időre szükségessé teszi a koordinációs megállapodások felülvizsgálatát, újak kidolgozását annak érdekében, hogy az új hírközlési technológiákat az országhatárok mentén is alkalmazhassuk.

A földfelszíni digitális televíziós és rádiós, valamint az analóg rádiós hálózatok fejlesztése a szomszédos országokban is kiemelt jelentőségű. Az NMHH 2018-ban is nagy hangsúlyt fektetett a koordinációs igények vizsgálatára.

4.1. Televízió-műsorszórás

A televíziós műsorszórás területén a jelen és a következő évek nagy kihívása, hogy a 700 MHz-es sáv kiürítése után is legyen elegendő kapacitás a televízióműsorok földfelszíni továbbításához.

A 700 MHz-es sávot is érintő, műsorszóró hálózatok üzemeltetésére vonatkozó frekvenciahasználati jogosultság 2020. szeptember 5-én lejár. Az ezt követő időszakra vonatkozó új hálózatok üzemeltetésére vonatkozó pályázat (amely már nem terjed ki a 700 MHz-es frekvenciasávra) időzítését a Nemzeti Ütemterv úgy határozta meg, hogy folytonos maradjon a műsorszóró szolgáltatás. Ennek érdekében kezdeményeztük a műsorterjesztés és a digitális átállás szabályairól szóló 2007. évi LXXIV. törvény (Dtv.) módosítását, és megkezdődött az országos földfelszíni digitális televízióhálózatok és helyi földfelszíni digitális televízióadók üzemeltetési jogosultsága hasznosításának előkészítése.

A sáv kiürítése 2020. szeptember 5-ig fog befejeződni az NMHH által közzétett nemzeti ütemtervvel összhangban. Az üzemelő televízióadók lekapcsolását európai uniós kötelezettség teszi szükségessé, mely szerint fel kell szabadítani a 700 MHz-es, jelenleg földfelszíni digitális televíziós műsorszórásra használt sávot a vezeték nélküli szélessávú elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszerek számára. A 470–790 MHz-es frekvenciasáv uniós belüli használatáról szóló 2017. május 17-i (EU) 2017/899 parlamenti és tanácsi határozat alapján a szükséges koordinációs megállapodásokat 2017. december 31-ig kellett megkötni.

Ennek figyelembevételével az NMHH kidolgozta a földfelszíni digitális televízió-műsorszóró hálózatainak új digitális televíziószabványon (DVB-T2) alapuló frekvenciaterveit a 700 MHz-es frekvenciasáv alatti sávra (470–694 MHz), és 2017-ben sikeresen befejezte a frekvenciák nemzetközi koordinációját. Az egyeztetések lezárásával és a szükséges megállapodások megkötésével Magyarország teljesítette az Európai Unió előírásait.

Az országos hálózatok egyeztetésének befejezése után kezdhettük meg a helyi célú televízióállomások megtervezését és nemzetközi koordinációját – ez 2018 egyik kiemelt feladata volt. Az egyeztetések jelentős része befejeződött, ami biztosítja, hogy a 2020 után lejáró helyi médiaszolgáltatási jogosultságok után legyen frekvencia a helyi televíziózás számára is. Az országos hálózatokhoz kapcsolódóan további kisebb teljesítményű kiegészítő adóállomások nemzetközi egyeztetése is zajlott 2018-ban.

4.2. Rádió-műsorszórás

A T-DAB digitális rádiózás területén folytattuk a frekvenciatervek nemzetközi egyeztetését a szomszédos országokkal. Az elmúlt évben a cseh, osztrák, szlovák és a magyar igazgatás által alkotott négyoldalú frekvenciakoordinációs csoport jelentős koordinációs munkát végzett: nemzeti hálózatok készültek, meghatározták a felhasználni kívánt frekvenciákat és a koordinációs alapelveket. A többi szomszédos országban is egyre növekvő hangsúlyt kap a digitális rádiózás, ami folyamatos műszaki vizsgálatokat tesz szükségessé.

4.3. Vezeték nélküli szélessáv

Az NMHH célkitűzése, hogy megteremtse a hazai hálózatokat üzemeltető mobilszolgáltatóknak a korszerű, nagy kapacitású és széles körű lefedettséget biztosító technológiák telepítésének feltételeit a határ menti övezetekben. Figyelembe véve a folyamatosan fejlődő technológiai megoldásokat, valamint a szélessávú mobil rendszerek iránti növekvő igényeket, új frekvenciakoordinációs megállapodások aláírása vált időszzerűvé a 700 MHz-es és az 1500 MHz-es sávokban, valamint a meglévő megállapodások módosítása vált szükségessé a 800 MHz-es, a 2100 MHz-es és a 2600 MHz-es sávokban. Az említett öt mobilszolgáltatói frekvenciasávban szakmai egyeztetések után sikerült a szomszédos igazgatások többségével elfogadtatni az NMHH által kidolgozott technológiasemleges megállapodástervezeteket a 2018 februárjában tartott szakértői értekezleten. A 2100 MHz-es sávval kapcsolatosan Ausztriával, Horvátországgal, Romániával, Szerbiával, Szlovákiával és Szlovéniával olyan többoldalú megállapodást egyeztetünk le és írtunk alá, amely – a jelenleg csak UMTS-technológiára alkalmas megállapodás helyett – a megadott műszaki feltételek betartásával más, fejlettebb szélessávú rendszerek bevezetését is lehetővé teszi. Ezáltal Ukrajna kivételével már minden szomszédos országgal egységes koordinációs szabályok érvényesek. A 700 MHz-es és 1500 MHz-es sávú új megállapodások

Ausztriával, Horvátországgal, Romániával, Szlovákiával és Szlovéniával léptek hatályba. A 2600 MHz-es sávra vonatkozóan Ausztriával, Horvátországgal és Szlovéniával sikerült aláírni a meglévő megállapodás módosítását.

A GSM 1800 MHz-es sávban az NMHH a hazai szolgáltatókkal egyeztetve kidolgozta a hiányzó preferált sávfelosztást a horvát és szerb határövezetekre, amit mindhárom ország aláírt.

4.4. Egyéb

Az NMHH elősegítette az NMHH egyeztetéseket folytató a magyar vasúti szolgáltatóval annak érdekében, hogy biztosítsa az ukrán és román határövezetbe tervezett GSM-R-állomások zavarmentes működését.

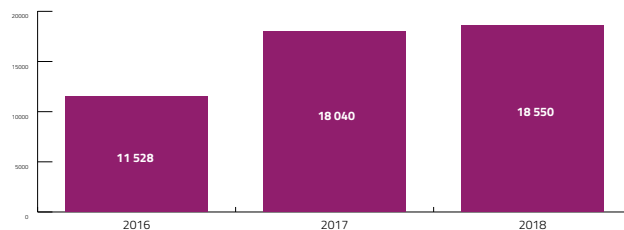
A változásoknak megfelelően aktualizáltuk „A nemzetközi koordinációs megállapodások előírásai az állandó helyű szolgálatban és a földi mozgószolgálatban” című dokumentumot az NMHH honlapján. Ebben a frekvenciahasználók átfogó tájékoztatást kapnak az NMHH és a szomszédos országok által megkötött nemzetközi koordinációs megállapodásokban rögzített előírásokról.

Műszaki egyeztetések után az NMHH megkezdte a nemzetközi koordinációt a magyar SMOG-P és ATL-1 műholdas projektek frekvenciahasználatáról.

Az operatív frekvenciakoordinációs tevékenység adatait a 9. táblázat tartalmazza.

Koordinációs tevékenység	Állomás (db)
Külföldi digitális műsorszóró adóállomások koordinációja (DVB-T, T-DAB)	121
Külföldi analóg műsorszóró adóállomások koordinációja (URH-FM-KH)	117
Magyar digitális műsorszóró adóállomások koordinációja (DVB-T, DVB-T2, T-DAB)	569
Magyar analóg műsorszóró adóállomások koordinációja (URH-FM)	8
Az ITU-BR körlevelekben megjelent külföldi műsorszóró bejelentések vizsgálata	325
Külföldi műholdas rendszerek koordinációja	39
Hazai műholdas rendszerek bejelentése, koordinációja	2
Az ITU-BR körlevelekben megjelent külföldi műholdas rendszerek vizsgálata	921
Műholdas földi állomások koordinációja	5
Állandó helyű és földi mozgószolgálat koordinációja	17626
Tengeri mozgószolgálat koordinációja	48
Légi mozgószolgálat koordinációja	15

9. táblázat



Koordinált rádióállomások száma, 2016–2018

66. diagram

A nemzetközi frekvenciakoordinációs feladatok változását az utóbbi három évben a 66. diagram mutatja.

A nem polgári célú frekvenciafelhasználók, a NATO- és békepartnerségi erők frekvenciaigényeinek elbírálásához szükséges hazai frekvenciaegyeztetések, továbbá a nem polgári célú frekvenciagazdálkodást érintő hazai és nemzetközi polgári koordinációs eljárások számszerű adatai az alábbiak:

A nem polgári frekvenciafelhasználók, a NATO- és békepartnerségi erők frekvenciaigényeinek elbírálásához szükséges hazai frekvenciaegyeztetések, továbbá a nem polgári célú frekvenciagazdálkodást érintő hazai és nemzetközi polgári koordinációs eljárások számszerű adatait a 10. táblázat tartalmazza.

Nem polgári célú koordinációs tevékenység	Kérelem (db)	Állomás (db)
Nemzetközi	154	6140
Hazai	47	273
NATO-berendezés használati állásfoglalás	36	–
Összesen	237	6413

10. táblázat

A NATO-berendezések magyarországi használatára vonatkozó állásfoglalásokat 2018-ban szövetségi és tagállami szinten is felülvizsgálták, aminek eredményeképpen 2018. december 31-én hatóságunk 417 NATO-berendezés érvényes használati állásfoglalásával rendelkezett.

5. AZONOSÍTÓGAZDÁLKODÁSI FELADATOK

5.1. Azonosítóengedéllyel kapcsolatos hatósági tevékenység

A telefonszámok és más elektronikus hírközlési azonosítók használatát a szolgáltatóknak az NMHH engedélyezi,

és az azonosítóengedélyekről vezetett nyilvántartást a honlapján közzéteszi.

2018-ban az azonosítókra vonatkozó jogszabályok nem változtak, és nem volt a szolgáltatók között jelentősebb piaci átrendeződés. Részben ezzel magyarázható, hogy az eljárások száma az előző évhez viszonyítva csökkent.

Az azonosítóengedélyezési eljárásokat és határozatokat a 11. táblázat foglalja össze.

Azonosítógazdálkodási hatósági tevékenységek	db
Beérkezett kérelem és hivatalból indított eljárás	101
Kiadott határozat és végzés	115
a) Kijelölő határozat	72
b) Lekötési határozat	0
c) Számmezőátadó határozat	6
d) Visszavonó határozat	29
e) Módosító határozat	0
f) Elutasító határozat, végzés	1
g) Külön díjmegállapító határozat	0
h) Eljárást megszüntető végzés, eljárást felfüggesztő végzés	4
i) Egyéb határozat (pl. eljárásidő-visszatérítést elrendelő, nem jogerős határozatot visszavonó)	3
Benyújtott fellebbezés	0

11. táblázat

2018-ban a szolgáltatók használatában lévő azonosítók közül a mobiltelefonszámok száma az előző évhez képest 276 ezerrel, a földrajzi (vezetékes) telefonszámok száma 212 ezerrel növekedett, az egyéb nem földrajzi

(nomadikus, díjmentes, emeltdíjas, M2M) számok száma kismértékben csökkent.

A szolgáltatók részére engedélyezett telefonszámok számának alakulását a 67. diagram szemlélteti.

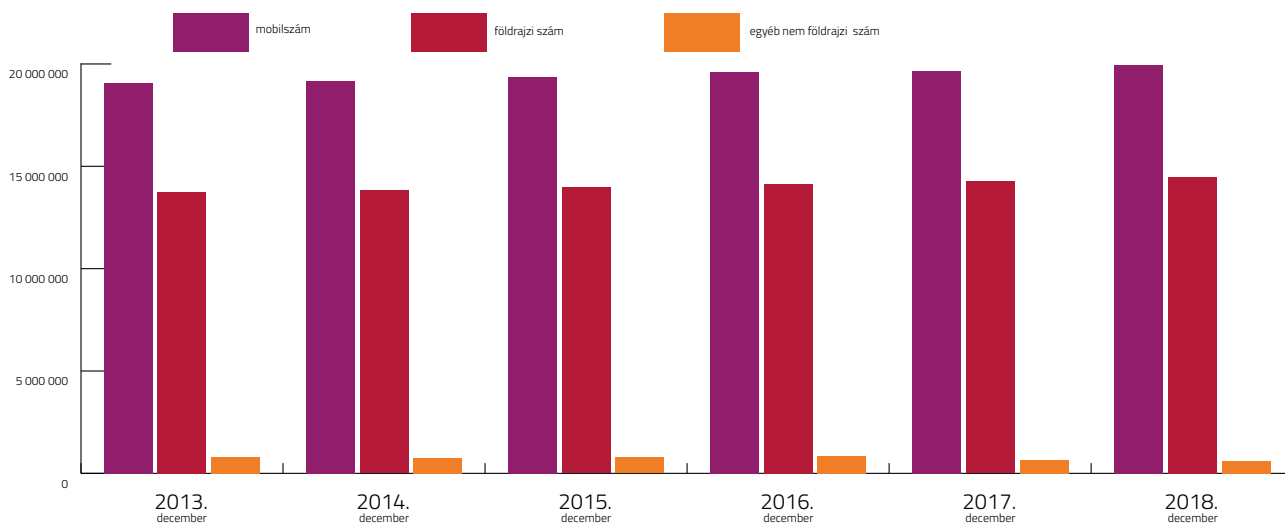
5.2. Számhordozás

A számhordozás kiemelt jelentőségű előfizetői jogosultság. A műszaki megvalósításához szükséges számhordozási Központi Referencia Adatbázis (KRA) működtetéséért és fejlesztéséért az NMHH felelős. Az NMHH végzi a számhordozás nyilvántartási és felügyeleti eljárásait, és ügyfélszolgálatot tart fenn a szolgáltatók számára: segíti ügyintézésüket, és műszaki támogatási tevékenységet lát el.

A KRA-hoz 2018-ban 142 telefonszolgáltató kapcsolódott, a számhordozás ezen szolgáltatók között volt lehetséges. A KRA a szolgáltatók közötti hordozások mellett tartalmazza a szolgáltatók hálózatán belül hordozott számokat is, amelyek nagy része a más technológiájú, pl. IP-alapú hálózatba áthelyezett telefonszám. A hálózatok technológiai fejlődésével ezeknek a számoknak a mennyisége folyamatosan növekszik.

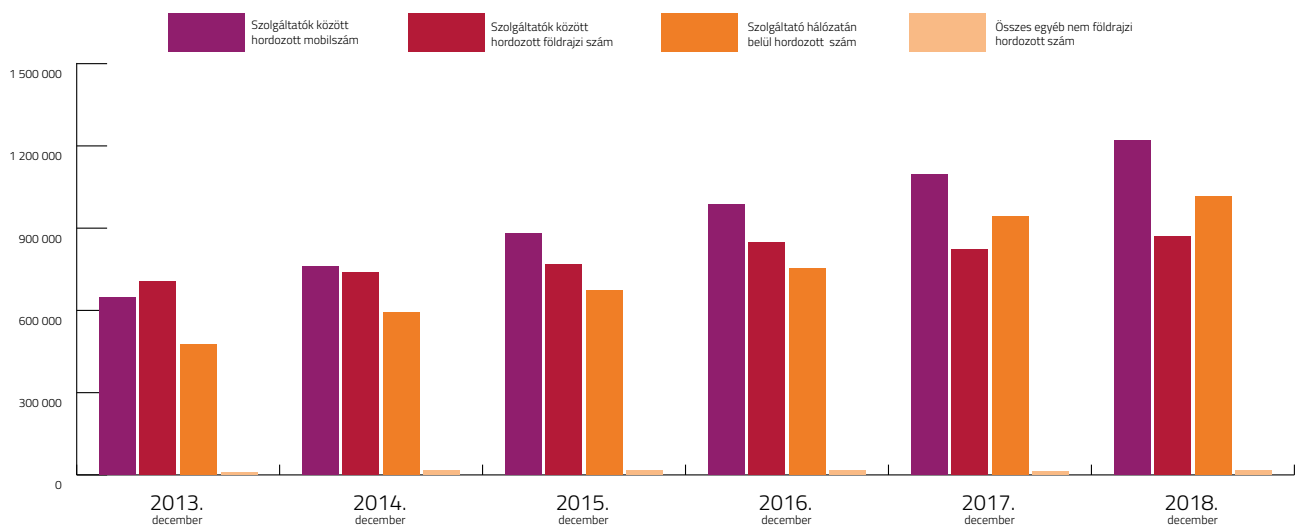
A mobil és földrajzi (vezetékes) számok hordozása mellett lehetőség volt a 21 kezdetű nomadikus telefonszámok, valamint a 80, 90 és 91 kezdetű díjmentes és emelt díjas számok hordozására is, ezzel a lehetőséggel azonban kevesen éltek.

A hordozott számok számának alakulását öt évre visszamenően a 68. diagram szemlélteti.



Használatra engedélyezett telefonszámok száma, 2013–2018

67. diagram



A szolgáltatók között és a hálózaton belül hordozott számok száma, 2013–2018

68. diagram

A felhasználók tájékoztatására az NMHH honlapján 2015 februárjától mindenki számára elérhető a szám-hordozottsági tudakozó⁶⁰, amelyből egy megadott telefonszámról megtudható, hogy az hordozott-e, és melyik szolgáltatónál van. A tudakozót 2018 végéig több mint 300 000 alkalommal kérdezték le.

6. MÉRŐSZOLGÁLATI TEVÉKENYSÉG

Az elektronikus hírközlés védelme, a frekvenciahasználat hatékonysága és káros zavaroktól való mentessége, az elektromágneses összeférhetőség biztosítása céljából, valamint a hatósági felügyelet támogatására az NMHH

60 <http://szamhordozottsag.nmhh.hu/>



A frekvenciaszabályozás gyakorlati eszközei: az NMHH mérőautójának belseje

rádiómérő és rádió-zavarelhárító szolgálatot (mérőszolgálatot) tart fenn.

Az NMHH mérőszolgálati tevékenységéhez speciális méréstechnikai eszközök és módszerek alkalmazásával végzett hatósági feladatok tartoznak. Az alkalmazott módszerek a térből vett jelek analízisére, a térerősség-eloszlás vizsgálatára, a berendezés-paraméterek mérésére, szolgáltatásminőség és várható felhasználói élmény vizsgálatára, a zavarforrások behatárolására, irány- és helymeghatározásra terjednek ki. Eszközei fixen telepített vagy gépjárműben elhelyezett mérőállomások, laboratóriumi mérőrendszerek, valamint speciális kézi műszerek lehetnek.

A mérőszolgálati tevékenység támogatja a döntéshozatalt és az NMHH intézkedéseinek végrehajtását. Információt szolgáltat a hatósági eljárásoknál az elektronikus hírközlés valóságos műszaki adatairól a polgári és a nem polgári frekvenciaigazdálkodási, a piacfelügyeleti és a piacsabályozási döntések előkészítése érdekében, és visszacsatolást ad azok eredményességéről.

A mérőszolgálat tevékenységi körei a rádiómonitoring, a rádió-ellenőrzés és rádiófelderítés, a rádió-zavarvizsgálat, a térerősség- és ellátottságmérés, az EMC-vizsgálatok, valamint a felügyeleti (berendezés és szolgáltatás) mérések köré csoportosulnak.

A mérőszolgálatnak stratégiai szerepe van a zavarmentesítésben, a berendezésszűrésben, a sáv tisztításban, a minőségőrzésben, a tényfeltárásban, tevékenységével hatást gyakorol a jogszabályok és a hatósági határozatok betartására, valamint hozzájárul a fogyasztói tudatosság növeléséhez.

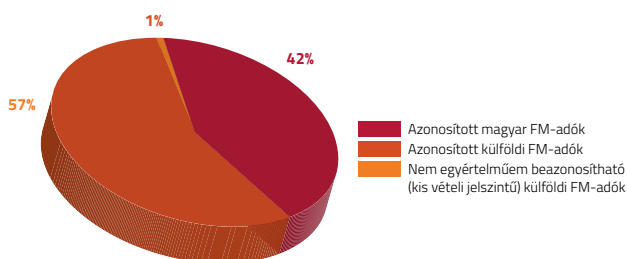
6.1. A frekvenciasávok felügyelete

A mérőszolgálat egyik kiemelt feladata, hogy a frekvenciahasználat szabályszerűségét felügyelje. Az országos Spektrum- és Interferencia MONitoring (SIMON) rendszer a központi frekvenciagazdálkodási adatbázisban szereplő adások engedélyezési paramétereit összehasonlítja a mérési eredményekkel, eltérés esetén riasztást ad, melynek alapján a hatóság ellenőrző vizsgálatokat végez az engedélyszerű üzemeltetés helyreállítása érdekében. Az országban működő közel hatvan távkezelte mérőállomás, valamint a Visegrádi utcai műholdas megfigyelőrendszer segítségével a hatóság továbbra is folyamatosan elemezte a földfelszíni, valamint a műholdas frekvenciasávok használatát. A folyamatos ellenőrzési és sávtisztítási tevékenység mellett a 2015-ben megkezdett – a hazai és külföldi műsorszóró adók azonosítását is tartalmazó – ellenőrző mérésorozat 2018-ban is folytatódott. Ennek során pontosítottuk azokat az adatbázisokat, amelyeket a hazai műsorszóró adóhálózatok tervezése során használunk fel. 2018-ban 2815 URH-FM és 639 tv-adót azonosítottunk és ellenőriztünk. Az eredményeket a 69. és a 70. diagram szemlélteti.

2018-ban tovább csökkent a mérőállomásokról azonosított analóg tv-adók száma. Míg négy évvel korábban az azonosított tv-adók közel 20%-a volt analóg, addig 2018-ban ez az arány közel 5%-ra csökkent. Ennek oka, hogy 2018-ban további szomszédos országok (Románia és Ukrajna) kapcsolták le végleg az analóg tv-sugárzást, így analóg tv-műsorszórást már csak Bosznia-Hercegovina végez. Ezzel párhuzamosan viszont tovább emelkedett az azonosított digitális tv-adók száma, és a négy évvel korábbihoz képest 38%-kal több digitális tv-adót regisztráltunk a mérőállomásokról.

6.2. Zavarmentesítés, rádió-zavarelhárítás, tényfeltáró mérések

A korszerű technika birtokában a sávhasználat felügyelete lehetővé teszi, hogy a nagyobb zavarhatások és az



Az URH-FM adók vizsgálata

69. diagram

EMC-problémák kialakulási esélyeit időben észleljük, ezáltal a hírközlés biztonságának veszélyeztetését és az esetleges gazdasági károk keletkezését képesek legyünk megelőzni. Az NMHH számára lényeges, hogy az értékesítendő, megnyitásra váró nagy értékű frekvenciasávok tiszták legyenek, amit 2018-ban is átfogó EMC-mérésekkel biztosított. Ennek keretében tavaly a mérőszolgálat a 700 MHz-es és a 26 GHz-es tartományban végzett sávfoglaltsági és lejárt engedélyeket ellenőrző méréseket, felderítette a frekvenciasávokat jogszerűtlenül használókat, és megtette az üzemeltetésük beszüntetéséhez szükséges hatósági intézkedéseket.

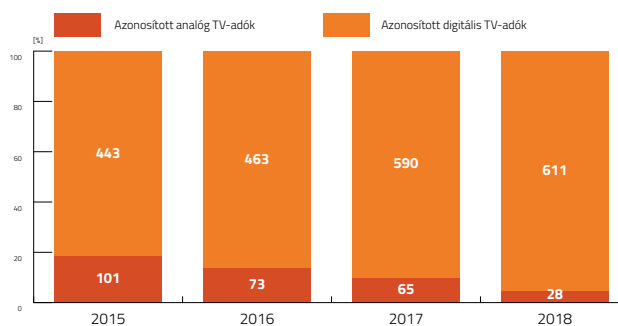
A tényfeltáró mérőszolgálati vizsgálatok száma csoportonként a 12. táblázatban olvasható.

Tényfeltáró mérőszolgálati vizsgálatok száma	db
Rádió-zavarvizsgálat	302
Rádiófelderítés	166
Rádió-ellenőrzés	140
Berendezésmérés	270
Elektroszmogmérés	952
Műsorellátottság-mérés	110

12. táblázat

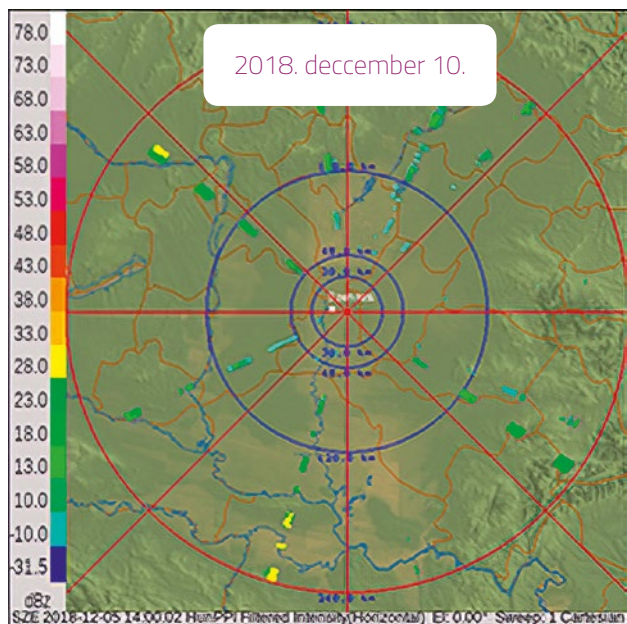
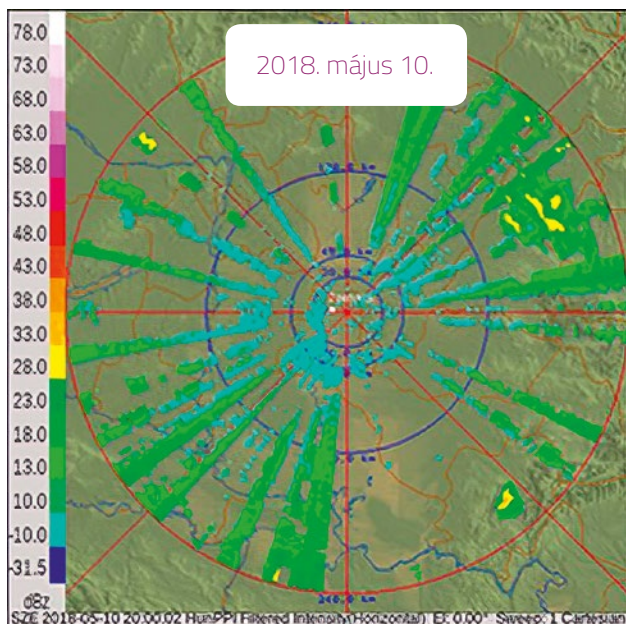
A rádió-ellenőrző és zavarvizsgáló tevékenység eredménye, hogy 2018-ban 805 olyan berendezés használatát szüntettük meg, amelyeknek nem volt engedélye, vagy az engedélyezettől eltérő, illetve nem megfelelő paraméterekkel működött.

Az NMHH folyamatosan biztosította, hogy a hazai nagy rádiófrekvenciás hálózatok zavarmentesen üzemelhessenek mind a kormányzati és készenléti szervek hírközlését kiszolgáló EDR-rendszeren és az MVM NET Zrt. LTE-hálózatán, mind a mobilszolgáltatók hálózatain. Alkalmanként – vagyis az állami ünnepek, illetve kiemelt kormányzati rendezvények, magas rangú külföldi állami



A tv-adók vizsgálata

70. diagram



A radar képernyőjén rögzített zavarjelenség

71. diagram

vezetők magyarországi látogatása, a Hungaroringen megrendezett Formula–1-es futam, az országgyűlési választás idején – készültséget biztosítottunk, hogy egy esetleges külső zavart a lehető legrövidebb időn belül elháríthassunk.

A hatóság az összes bejelentett, hatáskörébe tartozó zavart kivizsgálta, és intézkedett azok elhárítása érdekében.

Az NMHH 2018-ban is kiemelt figyelemmel folytatta az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) által üzemeltetett radarállomások zavarátadásának felderítését. Az 5600–5650 MHz-es frekvenciasávban továbbra is igen jelentős RLAN-forgalmat⁶¹ észlelünk a meteorológiai radarok körzetében, a sávot jellemzően a vezeték nélküli internetet szolgáltatók pont-pont közötti összeköttetésekre, de újabban a térfigyelő kamerák vezeték nélküli összeköttéseire is használják. Az OMSZ jelzése alapján 2018-ban a Budapest Gillice téri, valamint a Napkor, Pogányvár és Szentés-Lapistó települések közelében működő meteorológiai állomások 50 km-es körzetében, a sávban működő RLAN-eszközök regisztráló mérésével és a helyszíni mérések eredményeképpen a hatóság 147 zavarforrást iktatott ki, aminek köszönhetően jelentősen javult a radarok zavarátadási helyzete.

⁶¹ Radio Local Area Network, azaz rádióalapú helyi hálózat.

A 71. diagramon a bal oldali radarképen egy 2018. május 10-i állapot, a jobb oldalin egy december 5-i, a zavarjelektől jelentősen megtisztított állapot látható.

A zavarátadási helyzet jelentős javulásának köszönhetően az OMSZ decemberben egy szűrési fokozattal csökkentette az RLAN-jelek elnyomására fejlesztett zavarvédelmi rendszerét, amivel többek között jelentősen javult a téli fél évre jellemző hidrometeorok detektálási hatékonysága, ugyanakkor felerősödött a még fennálló RLAN-zavarok hatása, illetve megjelentek a korábbi zavarátadás által elnyomott, kisebb teljesítményű új RLAN-zavarátadások is.

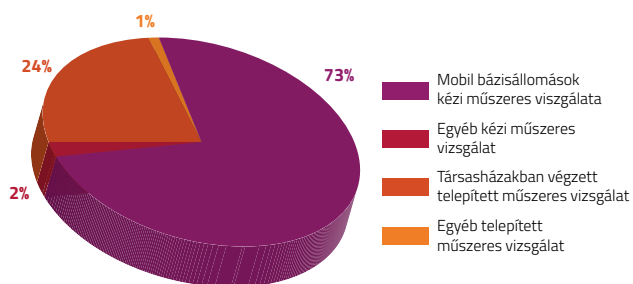
A meteorológiai radarok zavarátadását okozó RLAN-eszközök felderítése 2019-ben is kiemelt feladat lesz.

Ellenőriztük a Telenor Magyarország Zrt., a Magyar Telekom Nyrt. és a Vodafone Magyarország Zrt. hálózatkiépítésére vonatkozó kötelezettségek teljesítését a szolgáltatók hatósági szerződése szerint benyújtott adatszolgáltatás alapján.

Az ellenőrző mérések technológiánként, illetve frekvenciasávonként a hatósági szerződésben előírt, 6000 fő lakos alatti település belterületén, annak összes járható utcáit bejárva történtek meg (13. táblázat).

A vizsgált települések száma szolgáltatók szerint	db
Telenor Magyarország Zrt.	507
Magyar Telekom Nyrt.	507
Vodafone Magyarország Zrt.	509

13. táblázat



Lakossági expozíció vizsgálata

72. diagram**6.3. Berendezésszűrés**

A hatóság akkreditált mérőlaboratóriumában végzett mérésekkel ellenőrizte a piacon lévő rádióberendezések, valamint a nagyfrekvenciás jelet vagy mellékhatást keltő villamos berendezések alapvető követelményeknek való megfelelőségét. A berendezés-piacfelügyeleti mérések során 103 berendezéstípus 270 db mintáját vizsgáltuk. A mérések alapján 32 db nem megfelelő berendezéstípus esetében indult hatósági eljárás.

6.4. Elektroszmog-vizsgálatok

A rádiófrekvenciás elektromágneses kitettségről tájékoztató mérőprogram folytatódott 2018-ban is. Ennek segítségével sikerült számos helyen hiteles információt szolgáltatni – főként a mobilbázisállomás-antennák okozta – lakossági aggályokra. A mérések részletes eredményei tájékoztató videókkal, leírásokkal együtt hozzáférhetők az NMHH honlapján.

A mérőprogram keretében országszerte 713 helyszínen végeztünk rövidebb idejű kézi műszeres méréseket, 239 helyszínen pedig többnapos, folyamatos regisztráló vizsgálatokat. A 63/2004. (VII. 26.) ESzCsM-rendelet

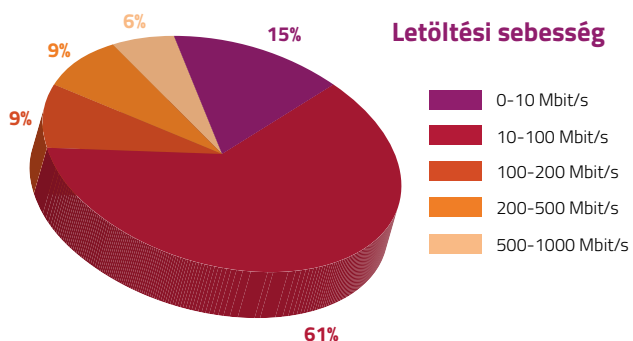
szerinti közös, kormányhivatal és NMHH együttes vizsgálatra négy ügyben került sor.

Elektronikus úrlapon vagy ügyfélszolgálati megkeresés formájában 48 darab egyedi vizsgálati kérés érkezett. A társasházi közös képviselők által jelzett igények jelentik a második pillért a vizsgálatok kijelölésében. További mérési tevékenység a bázisállomások környezetének vizsgálata, biztosítva ezzel egyben az expozíció szintjének ellenőrzését és a későbbi összehasonlítás lehetőségét is az 5G-s mobiltechnológia bevezetése utáni időszakra.

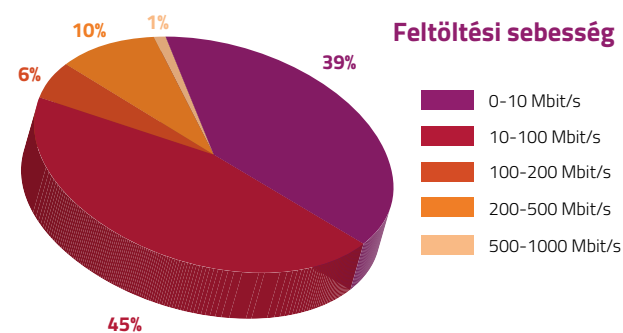
A mért kitettség általános mértéke 2018-ban sem változott szignifikánsan az előző évek eredményeihez képest. A vizsgálati eredmények a jogszabályi határértékeknél változatlanul egy-két nagyságrenddel kisebbek (72. diagram).

6.5. Szolgáltatás-ellenőrző mérések, minőségőrzés

A szélessávú szolgáltatások elterjedésének ösztönzésére a tudatos szolgáltatásválasztás támogatására kidolgozott program keretében az NMHH által működtetett mérőrendszer lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy közvetlenül és akár hosszabb távon monitorozzák, ellenőrizzék az igénybe vett internetszolgáltatás fontos paramétereit: a le- és feltöltési sebességet, a késleltetési időt, a hálózatsemlegességet és a szolgáltatás stabilitását. A hatóság szelessav.net honlapján keresztül elérhető alkalmazása segíti a fogyasztókat a vezetékes és mobilinternet-szolgáltatások tényleges paramétereinek megismerésében és ezáltal a tudatosabb szolgáltatásválasztásban. A rendszer nemcsak a fogyasztóknak ad lehetőséget valós mérésekre, hanem a hatóság mérőautók segítségével is gyűjt adatokat, amelyeket szintén publikál a honlapon, így téve lehetővé a minél teljesebb kép kialakulását.



A helyhez kötött (vezetékes) internetszolgáltatások sebességeinek megoszlása országos viszonylatban

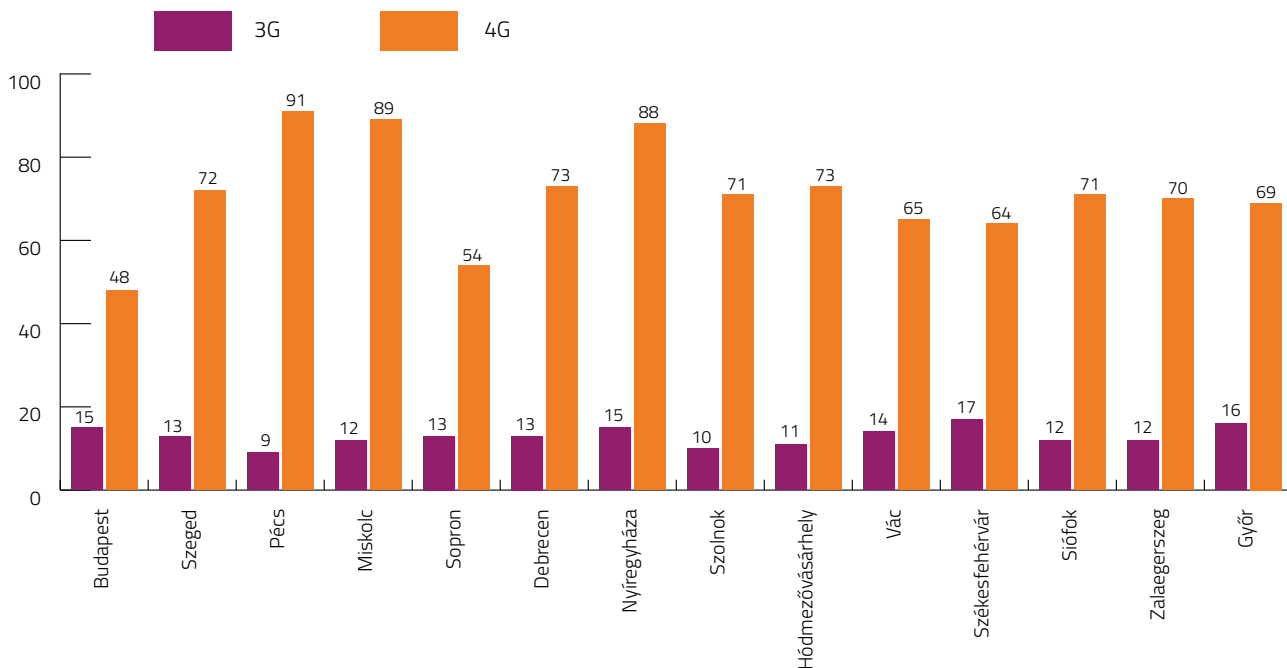
73. diagram**74. diagram**

A rendszer fogyasztóvédelmi szerepet is betölt, mivel objektív adatokkal támogatást ad a fogyasztói panaszok kivizsgálásához. Lehetővé teszi ugyanis a felmerült probléma analizálását, akár a megoldását is a fogyasztói végpontra kihelyezett mérőeszköz használatával. A nagyszámú mérési, mintavételi, monitoringadat átfogó, független, objektív, valid és valós képet szolgáltat a szélessávú internet használatának lehetőségeiről, és előmozdítja az elérhető minőségi ellátottság bővülését is. A szélessávú szolgáltatásokat mérő rendszerben 2018. december végéig a felhasználók 655 641 mérést végeztek. Az előfizetői helyekre kihelyezett mérőeszközökön 4 519 567 db mérést regisztráltunk.

Az eredményekből nyomon követhető a hazai szélessávú internetszolgáltatások ellátottsági és minőségi színvonala, azok területi eloszlása (73, 74. diagram).

A mérőszolgálat speciális műszerekkel felszerelt gépkocsikkal rendszeresen méri a mobilszolgáltatók hálózatainak lefedettségét és legfontosabb adatátviteli paramétereit, amelyek összesített mérési eredményei a <https://szelessav.net> oldalon tekinthetők meg.

A mobil szélessávú szolgáltatások átlagosan elérhető adatátviteli képességét nagyobb városainkban végzett mérések alapján, a 75. diagramon szemléltetjük a letöltési sebességek adatainak összevetésével.



Városainkban átlagosan elérhető mobilinternet-szolgáltatások letöltési sebessége (Mbit/sec)

75. diagram



NEMZETKÖZI SZAKMAI TEVÉKENYSÉG

1. ÁLTALÁNOS BEVEZETÉS

Az NMHH által felügyelt iparágakkal kapcsolatos szabályozói döntések jelentős része nemzetközi szinten, multilaterális intézményekben születik. Emiatt kiemelt fontosságú, hogy a hatóság részt vegyen azokban a nemzetközi és uniós szakmai vitákban, egyeztetésekben, amelyek a magyarországi elektronikus hírközlési, média- és postai piacok fejlődését segítik, és a szabályozási eszközrendszer hatékony hazai alkalmazását teszik lehetővé. Az NMHH szakértői számos nemzetközi szervezet, munkacsoport és multilaterális platform munkájához járulnak hozzá. Így aktívan közreműködnek az EU releváns szervezeteiben: a BEREC-ben⁶², az ERGP-ben⁶³ és az ERGA-ban⁶⁴. Emellett jelentős szakmai tevékenységet fejtenek ki olyan multilaterális szervezetekben, mint az ITU⁶⁵, az UPU⁶⁶ és az OECD⁶⁷ releváns munkacsoportjai. A nemzetközi szervezetekben való részvétel megteremti a lehetőséget

arra, hogy a hatóság becsatornázza munkájába a külföldi legjobb gyakorlatokat, valamint támogatja a hatékony együttműködést elsősorban az EU-n belüli társhatóságokkal (pl. kétoldalú egyeztetések és megállapodások révén) és a kelet-közép-európai régióban. Az így kialakított folyamatos párbeszéd során a hatóság első kézből szerez be olyan információkat, amelyek segítik a gördülékeny munkamenetet, és egyúttal biztosítják, hogy szakmailag megalapozott hatósági döntések szülessenek.

2. ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

2.1. Részvétel az uniós jogalkotásban

Az Európai Unió Tanácsa és az Európai Parlament a hírközlési keretszabályozás felülvizsgálata tárgyában 2018-ban megállapodott az új Európai Elektronikus Hírközlési Kódexre vonatkozó irányelvről⁶⁸, valamint

62 Body of European Regulators for Electronic Communications, azaz Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete.

63 European Regulators Group for Postal Services, azaz Postai Szolgáltatásokkal Foglalkozó Szabályozó Hatóságok Európai Csoportja.

64 European Regulators Group for Audiovisual Media Services, azaz Audiovizuális Médiaszolgáltatásokat Felügyelő Szabályozó Hatóságok Európai Csoportja.

65 International Telecommunication Union, azaz Nemzetközi Távközlési Egyesület.

66 Universal Postal Union, azaz Egyetemes Postaegyesület.

67 Organisation for Economic Co-operation and Development, azaz Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

68 Az Európai Parlament és a Tanács (Eu) 2018/1972 irányelve (2018. december 11.) az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex létrehozásáról.

a BEREC-rendeletéről⁶⁹. Az elfogadást megelőzően a javaslatok vitájához az NMHH szakmai támogatást nyújtott a tanácsi és intézményközi tárgyalások során.

A magyar hatóság részt vett továbbá az Európai Bizottság Kommunikációs Bizottságának (COCOM) munkájában, valamint szakértőink aktívan közreműködtek az Európai Koordinációs Tárcaközi Bizottság hírközléssel és audiovizuális médiával foglalkozó tematikus szakértői csoportjainak (EKTB 16. és 29.) munkájában, ahol érdemben segítették a magyar tárgyalási álláspontok kialakítását.

2.2. BEREC

2018-ban az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete (BEREC) számos európai hírközlés-politikai kérdésben működött együtt az Európai Bizottsággal, az Európai Parlamenttel és a Tanáccsal. A BEREC-álláspontok kialakításában – elsődlegesen a hálózatsemlegességi, roaminggal és egyes 5G-vel kapcsolatos kérdésekben – az NMHH szakértői is részt vettek. 2018 egyik legfontosabb feladata az elektronikus hírközlési keretszabályozás felülvizsgálatában való részvétel, amelynek keretében a testület szakmai támogatást nyújtott az intézményközi tárgyalások során. Az NMHH segítette a szervezet munkáját az uniós jogalkotókkal folytatott tárgyalások során, illetve a meghallgatások alkalmával. A hatóság a hazai szabályozási munkájában figyelembe vette az európai társhatóságok által alkalmazott legjobb gyakorlatokat és a BEREC iránymutatásait. A hatóság munkatársai szakmai támogatást nyújtottak az európai hírközlési keretirányelv

⁶⁹ Az Európai Parlament és a Tanács (Eu) 2018/1971 rendelete (2018. december 11.) az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testületének (BEREC) és a BEREC Működését Segítő Ügynökségnek (BEREC Hivatal) a létrehozásáról, az (EU) 2015/2120 rendelet módosításáról, valamint az 1211/2009/EK-rendelet hatályon kívül helyezéséről.



Dr. Vári Péter és Kajinger Ervin a 2018. november 26-án tartott budapesti BEREC-konferencia kerekasztalán

7. és 7a. cikkelye szerinti eljárásokban, amelyek során a BEREC véleményt alakít ki az európai uniós hatóságok piacelemzési határozatairól. Az NMHH a BEREC keretein belül szorosan együttműködik az Európai Bizottság CON-NECT főigazgatóságával, ami lehetőséget ad a szakpolitikai kérdések folyamatos egyeztetésére.

2.3. ITU

2018-ban az NMHH közreműködött a 2018. október 27. és november 16. között megrendezett Meghatalmazotti Értekezleten képviselendő egységes európai álláspontok kialakításában, szoros együttműködésben az Innovációs és Technológiai Minisztériummal, valamint a Külgazdasági és Külügyminisztériummal. Hazánk látta el a koordinátori szerepet az értekezleten elfogadott 11. számú határozat kapcsán, mely az ITU Telecom-rendezvényekkel kapcsolatos. A fentiekben túlmenően Magyarország sikeresen elnyerte az ITU-tanácsi tagságot, ami kiváló lehetőséget biztosít arra, hogy a magyar szakmai érdekeket hatékonyan lehessen érvényesíteni az ITU-ban.

2.4. OECD

A magyar hatóság 2018-ban részt vett a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) Kommunikációs infrastruktúrák és szolgáltatások munkacsoportjának (WPCISP) tevékenységében is. A munkacsoport elfogadta a 2019/2020. évi munkatervet, amely keretében megkezdődik a 2004-ben elfogadott OECD szélessávú ajánlások⁷⁰ felülvizsgálata. A munkacsoport 2018. novemberi döntése értelmében hat másik tagállam mellett Magyarország továbbra is betölti a munkacsoport alelnöki tisztségét 2019-ben.

3. POSTA

3.1. Európai Bizottság

A hatóság az Európai Bizottság által kért készülő tanulmányokhoz, stratégiákhoz közvetlenül szolgáltat adatokat, valamint az egyes főigazgatóságok felől érkező postai témájú közvetlen megkereséseket teljesíti.

A Postai Irányelv Bizottság (PDC) munkájához kapcsolódó legfőbb feladat az egységes belső csomagpiac megvalósításához szükséges, a határokon átnyúló csomagkézbesítési szolgáltatásokról szóló 2018. április 18-i 2018/644 európai parlamenti és tanácsi rendelet

⁷⁰ Recommendation of the Council on Broadband Development (adopted by the Council at its 1077th Session on 12 February 2004).

(a továbbiakban: csomagrendelet) kialakításában való szakértői szintű részvétel volt.

Az Európai Bizottság a hatósági szakértők bevonásával megkezdte az Egységes Digitális Piaci Stratégia útmutatása szerint a postai szolgáltatásokról szóló irányelv (a 2002/39/EK és a 2008/6/EK irányelvvel módosított 97/67/EK) 2019–2020-ban esedékes felülvizsgálatának előkészítését.

3.2. ERGP

A hatóság 2018-ban az Európai Postai Szolgáltatásokat Szabályozók Csoportjában (European Regulators Group for Postal Services, ERGP) számos európai postapolitikai kérdésben működött együtt az Európai Bizottsággal, valamint a határt átlépő e-kereskedelmi csomagkézbesítési projekt keretében a BEREC-kel is. 2018 két legfontosabb feladata a csomagrendelethez kapcsolódóan az Európai Bizottság felkérésére háttértámogatás nyújtása a rendelet alkalmazásában a hatóságok számára, valamint a Postai irányelv felülvizsgálatára történő felkészülés megkezdése volt.

A hatóság aktívan részt vett a munkaprogramban rögzített feladatok ellátásában, közreműködött specifikus postai témájú tanulmányok elkészítésében, továbbá részt vett a plenáris üléseken és a kapcsolattartó csoport ülésein, valamint a következő munkacsoportok ülésein:

- Határt átlépő e-kereskedelmi csomagkézbesítés munkacsoport (Cross-border WG). 2018-ban ez a munkacsoport készítette elő a határokon átnyúló csomagrendelethez kapcsolódóan a bizottság végrehajtási rendeletében a szolgáltatói adatszolgáltatáshoz használatos formanyomtatványokat, valamint a Költségszámítási munkacsoporttal közösen a rendelet alkalmazását segítő Útmutatót és Mellékletét.
- Költségszámítás munkacsoport (Cost accounting WG) – melynek 2018 második fél évétől társelnöki feladatait is a hatóság képviselője látja el –, tanulmányában az egyetemes postai szolgáltatás kézbesítési költségeinek felosztását vizsgálta.
- Fogyasztói elégedettség és a piaci helyzet figyelése munkacsoport (End-user WG). 2018-ban a tagországai postapiacokról adatszolgáltatások gyűjtésével, az adatok európai uniós szintű összesítésével, az európai postapiacról készült állapotjelentés elkészítésével foglalkozott.
- Egyetemes Szolgáltatási Kötelezettség implementálása és fejlődése munkacsoport (Implementation of USO WG) tanulmányában a postai szektor fejlődésének a szabályozásra gyakorolt hatásait vizsgálta.

Az ERGP 2018 szeptemberében rendezte meg az első postai Stakeholders Fórumot. A fórumon a hatóság és több mint kétszáz szakmai szervezet képviselői vettek részt, fő témája a digitalizáció és a postai szolgáltatások találkozása, valamint a postai szolgáltatásoknak és szabályozási háttérnek a kor követelményeinek és elsősorban az e-kereskedelem igényeinek megfelelő átalakítása volt.

3.3. UPU

Az Egyetemes Postaegyesület (Universal Postal Union, UPU) feladata többek között az egyetemes postai szolgáltatói világhálózat zökkenőmentes működéséhez szükséges nemzetközi szabályozási munka koordinálása. A hatóság aktívan részt vett az UPU, valamint a CERP (Európai Postai Szabályozók Bizottsága) munkájában, mely a régió hatóságainak és minisztériumainak összefogásával közös javaslatokat készít elő.

A 2016-ban Isztambulban megtartott rendes kongresszust követően, a megkezdett szervezeti reform, az e-kereskedelem térnyerése miatt megváltozott fogyasztói igények által előidézett termékportfólió és elszámolási rendszer (végdíjrendszer) felülvizsgálati és átalakítási folyamatai gyorsabb lezárása érdekében 2018. szeptember 2–7. között Etiópiában tartották az UPU második rendkívüli kongresszusát. A hatóság aktívan részt vállalt a kongresszusra utazó magyar delegáció felkészítésében, valamint a tagdíjrendszer felülvizsgálatát érintő, a kongresszuson elfogadott közös európai javaslat kidolgozásában.

4. FREKVENCIA- ÉS AZONOSÍTÓGAZDÁLKODÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ NEMZETKÖZI TEVÉKENYSÉGEK ÉS EREDMÉNYEK

A frekvenciákkal és azonosítókkal mint korlátos erőforrásokkal való gazdálkodás sajátossága, hogy ezeket az erőforrásokat nemzetközi méretben, összehangoltan használják az országok. A korlátos erőforrások különböző aspektusait az országok között nemzetközi egyezményben határozzák meg. A spektrumhasználat alapjait az ITU Nemzetközi Rádiószabályzata határozza meg. A Nemzetközi Rádiószabályzat alapvetően az ITU-tagállamok közötti viszony keretfeltételeit rögzíti, melynek keretein belül a tagállamok határozzák meg saját felosztási terveiket. A hatékony frekvenciafelhasználáshoz a határövezetben az érintett országok közötti két- és többoldalú

egyezményekre is szükség van. Nemzetközi együttműködés teszi lehetővé világ- vagy körzeti szinten, hogy a rádiós eszközök, vezeték nélküli szolgáltatások, azaz az őket használó emberek a lehető legkevesebb műszaki korlátozás mellett szabadon mozogjanak.

A szélessávú technológiák fejlődésével párhuzamosan egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a honvédség, a nemzetbiztonsági és a készenléti szolgálatok együttműködésének hatékonyságát tovább növelő szélessávú rendszerek is. A szélessávú rendszerek felhasználásának igényét a természeti katasztrófák vagy az Európát érintő migránsválság csak tovább erősítette. Az ilyen esetekben a lakosság tájékoztatása a normál polgári hírközlés elérhetősége mellett kiemelt jelentőségű, fontos továbbá, hogy a mentésben részt vevők összehangoltan tudjanak egymással kommunikálni. Ma már az is elvárás, hogy ne csak hanghívás, hanem a helyetről készült képfelvételek segítségével is tájékozódjanak. A PPDR-rendszerek folyamatos, valamint veszély- és katasztrófa helyzetek esetén megnövekedő kapacitásigényű működéséhez szintén nélkülözhetetlen a megfelelően harmonizált spektrum. A megfelelő lefedettséget biztosító frekvenciasávok közül az európai szabályozók többek között a 700 MHz-es sávot is vizsgálják harmonizált célokra.

A 700 MHz-es sáv önmagában is alkalmas lehet a szélessávú (Broad Band) PPDR-spektrumigények kielégítésére mint ún. „stand alone” megoldás, ugyanakkor nemzetközileg számolnak a 400 MHz-es tartománnyal mint lehetséges kiegészítő sávval. Az NMHH kezdeményezése – hogy a 450–470 MHz-es mellett a 410–430 MHz-es sávval is számoljanak lehetséges alternatívaként – nemzetközi szinten sikeresnek tekinthető,



Dr. Vári Péter, az NMHH főigazgató-helyettese az ITU budapesti konferenciáján 2018. július 3-án

hiszen a sávszabványosítási folyamatok megkezdődtek a 3GPP⁷¹-nél.

A korlátos erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás igénye szükségessé teszi, hogy az NMHH folyamatosan részt vegyen a frekvenciafelosztás és a -felhasználás szabályozását végző nemzetközi szervezetek munkájában.

4.1. Az ITU szervezeteiben végzett feladatok

Az ITU mint az ENSZ szakosított szerve, a távközlési ágazat világszintű összehangolását biztosítja.

Az ITU-T szabványosítási tevékenysége teszi lehetővé a távközlő hálózatok világméretű együttműködését. A szervezet ennek keretében meghatározza a nemzetközi távközlési azonosítókat, az azonosítóhasználat és a kiosztás elveit, valamint a nemzetközi számozási tervet is, amely a telefonszámok felosztását tartalmazza az egyes országok között. Az NMHH munkatársai részt vesznek az ajánlások kidolgozásában és a globális telefonszámokkal és más távközlési azonosítókkal való gazdálkodás kialakításában.

Az ITU-R-nek (Rádió-távközlési Szektor) az a szerepe, hogy a rádióspektrumot minden rádiótávközlési szolgálat észszerűen, méltányosan, hatékonyan és gazdaságosan használja fel, valamint javaslatokat dolgozzon ki a rádió-távközléssel kapcsolatos kérdésekben.

Az ITU-R-ben valósul meg a magas szintű nemzetközi együttműködés a globális frekvenciagazdálkodás és használati igények összehangolása érdekében. Az ITU-R fórumot teremt a tagállamok közötti viták rendezésére.

A rádiós szektor életében kiemelkedő jelentőséggel bír a Nemzetközi Rádiószabályzat módosítására jogosított Rádiótávközlési Világértekezlet (World Radiocommunication Conferences), melyet négyévente rendeznek meg. Az ITU Alapokmányában, valamint Egyezményében foglalt szabályoknak megfelelően a WRC-15-ön elfogadták a WRC-19, valamint a WRC-23 napirendjét. A WRC-19 előkészületei, a tudományos vizsgálatok, a tagállamok közötti egyeztetések regionális és egyéb szinteken, így az Európai Unióban is már folyamatban vannak. A WRC-k közötti vizsgálati periódusban Európában a Konferencia Előkészítő Ülés (Conference Preparatory Meeting: CPM) határozza meg, hogy mely csoportja mely napirendi pont előkészítésért felelős. Az NMHH képviselői részt vesznek a WRC-t előkészítő munkában.

A következő, 2019-ben megrendezésre kerülő WRC (WRC-19) napirendi pontjai közül jelentőségében kiemelkedik az 1.13 napirendi pont, mely az 5G-rendszerek

71 3rd Generation Partnership Project.

használatára alkalmas frekvenciasávok azonosítása. Ennek keretében a megadott lehetséges frekvenciasávok közül azt kell megvizsgálni, hogy mely frekvenciasávok lehetnek a legalkalmasabbak 5G-rendszerek bevezetésére.

Az ITU-R szervezésében a hatóság közreműködik az állandó helyű, a mozgó, a műsorszóró és műholdas szolgálatok és rádióalkalmazások problémáival foglalkozó spektrumgazdálkodási műszaki kérdések vizsgálatában és szabályozásában (SG6, WP 1A, WP 1B, WP 1C, WP 4A, WP 5A, WP 5D, WP 6A, WP 6B, WP6C, WP 3J, WP 3K), valamint a soron következő Rádiótávközlési Világértekezlet (WRC-19) előkészítésével kapcsolatos szakmai tevékenységben.

A fentiekben túl aktívan részt veszünk az alábbi szakmai szervezetek munkájában (ITU-R WP1C, CEPT WGFM PT22, EMC-ADCO, EMC WP, BEREK NN Tool), valamint együttműködünk a társhatóságok mérőszolgálatával: egyrészt zavaresetek hatékony felderítésében, megoldásában, másrészt a mérőlaboratórium akkreditált státuszának fenntartásához szükséges összehasonlító mérések végzése, illetve a berendezés piacfelügyeleti tevékenység tapasztalatainak megosztása céljából.

Az ITU-D által létrehozott SG1 tanulmányi csoportban a hatóság a digitális átállás során és a spektrumgazdálkodás területén szerzett tapasztalatait adja át a fejlődő országoknak.

4.2. Az európai uniós szervezetekben végzett feladatok

Az európai uniós spektrumgazdálkodás politikájának aktuális céljai között szerepel, hogy a leghatékonyabb szélessávú vezeték nélküli adatátviteli technológiák és szolgáltatások széles körű elterjedésének feltételeit biztosítsa, valamint a második digitális hozadék-sávot közösségi szinten, a lehető leghatékonyabban használja fel. Az Európai Unió szempontjából kiemelten fontos, hogy a spektrumot mint korlátos erőforrást hatékonyan használják fel, és erre hatékony harmonizált mechanizmusokat alakítson ki. Az NMHH a frekvenciahasználati hatékonyság növelésével és az összehangolt európai rádióengedélyezési eljárásokkal foglalkozó COCOM-albizottságok, az EU távközlési piacának szabályozásáért felelős szervezet (BEREC) egyes munkacsoportjai, illetve az EU spektrumpolitikájával foglalkozó munkacsoport (Radio Spectrum Policy Group, RSPG⁷²), valamint a spektrumhasználatra vonatkozó harmonizált feltételeket meghatározó

kommitológiai bizottság, a Rádióspektrum Bizottság (Radiospectrum Committee, RSC) munkájában vesz részt.

Az Európai Unió Digitális Menetrendjében lefektetett célok alapján 2020-ra az Európai Unió minden háztartásában legalább 30 Mbit/s, valamint az EU háztartásainak 50%-ában 100 Mbit/s sebességű, szélessávú elérést kell biztosítani. Az RSPG 2016-ban, Európában elsőként azonosította be az 5G bevezetését szolgáló úttörő sávokat. Azóta a 3. szakvéleményt adta ki 5G témakörében az uniós tagállamok közös, összehangolt szakpolitikai célkitűzései beazonosítása és kérdéseik megválaszolásával a közös minimumkövetelmények meghatározása érdekében. Az RSPG jószolgálati munkacsoportja a legrégebben működő munkacsoport, mely a határozeveti frekvenciakoordinációs kérdésekkel foglalkozik. Az RSPG Jószolgálati munkacsoportja önként vállalt, jövőbe tekintő feladata a 700 MHz-es frekvenciasáv tagállami mobilhasznosítása érdekében tett lépések összeurópai szintű, összehasonlítható formátumú nyomon követése.

Az RSPG vizsgálja az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex spektrumpolitikával összefüggő rendelkezéseit, különös tekintettel az RSPG feladataira. A témakör egyik társraportőre az NMHH munkatársa. A meglévő jól működő mechanizmusokra, szervezetek, tagállamok közötti együttműködésre kell alapozni, ezt számos esetben formalizálja a kódex.

A magyar társraportőrséggel irányított munkacsoport közös értelmezés kialakítására kapott felkérést, melyet 2019 januárjáig kellett előkészíteni, mivel a bizottság a kódex kihirdetését követő 6 hónapon belül kell hogy intézkedjen az RSPG-ét alapító határozat módosításáról a kódexszel való összhang megteremtése érdekében. A kódexszel foglalkozó munkacsoport elemzését, ajánlásait, javaslatait veszi majd alapul a bizottság az alapvető szabályok változtatása során.

Az RSC 2018-ban a következő műszaki harmonizációs határozatok előkészítésén dolgozott, melyeket a Hivatalos Lapban is kihirdettek:

- a 900 MHz-es és az 1800 MHz-es frekvenciasávnak a közösségen belül páneurópai elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszerek részére történő harmonizálásáról szóló 2009/766/EK-határozatnak a dolgok internetjére vonatkozó műszaki feltételek tekintetében történő módosításáról szóló, 2018. április 20-i (EU) 2018/637 bizottsági végrehajtási határozat,
- az 1 452–1 492 MHz frekvenciasávnak az unión belül elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszerek érdekében történő

⁷² Rádióspektrum-politikai ügyekben a Rádióspektrum Politikai Csoport (Radiospectrum Policy Group, RSPG) az Európai Bizottság, Parlament és Tanács magas szintű tanácsadó testülete.

harmonizálásáról szóló (EU) 2015/750 végrehajtási határozatnak a harmonizált 1427–1452 MHz és 1492–1517 MHz frekvenciasávra történő kiterjesztéséről szóló, 2018. április 26-i (EU) 2018/661 bizottsági végrehajtási határozat, valamint

- a 874–876 MHz és a 915–921 MHz frekvenciasávon belül a kis hatótávolságú eszközök által használt rádióspektrum harmonizációjáról szóló, 2018. október 11-i (EU) 2018/1538 bizottsági végrehajtási határozat.

Az RSC 2018 decemberében szavazta meg a 2008/411/EK-határozatnak a 3400–3800 MHz-es frekvenciasávra alkalmazandó releváns műszaki feltételek naprakészítése tekintetében történő módosításáról szóló bizottsági végrehajtási határozat tervezetét, melynek kihirdetésére majdnem két hónapot kellett várni. Az új, 5G-követelményeket is felölelő szabályozás 2019. január 24-én jelent meg a Hivatalos Lapban, száma (EU) 2019/235 bizottsági végrehajtási határozat.

Az RSC keretében 2018-ban két témakörben vett részt mandátum előkészítésében, a CEPT részére vizsgálatok elvégzése, majd a vizsgálati eredmények alapján a műszaki harmonizált szabályok előkészítése érdekében, melyek a következők:

- 5G 2. mandátum és
- FRMCS, azaz jövőbeli vasúti mobil hírközlési rendszerek.

Az 5G témakörében ez a második mandátum az úttörő sávokat vizsgálati sorban követő 900 MHz-es, 1800 MHz-es, 2100 MHz-es és a 2600 MHz-es frekvenciasávok harmonizációját jelenti új generációs mobilszolgáltatások számára.

Az EU távközlési piacának szabályozásáért felelős szervezet, a BEREC több munkacsoportjában is részt vettek az NMHH szakértői. A munkacsoport struktúráját annak megfelelően alakítják ki, hogy adott évben milyen feladatok állnak a BEREC előtt, és azt milyen szakértői támogatással lehetséges a leghatékonyabban megvalósítani. A munkacsoportokban való részvétel segít a legjobb hazai gyakorlatok megosztásában, az uniós és más nemzetközi gyakorlatok hazai elterjesztésében és az uniós szabályozási feladatokban való eredményes szerepvállalásban is.

Többek között ilyen munkacsoport volt a roaming és mobilpiac szabályozásával foglalkozó szakértői munkacsoport (Roaming/Mobile Expert Working Group). A mobiltémákkal foglalkozó alcsoport feladatai közé tartozott többek között az innovációt elősegítő jövőbeni spektrum-szükségletek azonosítása, valamint az unión belüli

mobillefedettség kérdéskörének vizsgálata. A munkacsoport előkészített egy olyan jelentést, amely a lefedési szempontból problémás területeket gyűjtötte össze a lehetséges problémamegoldási opciókkal együtt. Emellett a tagállamokra vonatkozó mobillefedettség ellenőrzési módjait is összegyűjtötte a munkacsoport, ami alapján egy általános mérési módszertan dolgozható ki. Az európai szélessávú szolgáltatásokat megjelenítő térképes rendszer (Broadband Mapping Project) nagy segítséget nyújthat abban, hogy az egyes tagállamokra vonatkozóan a lefedettségi térképeket megjelenítsük.

Az NMHH szakértői az adott témák kapcsán közreműködtek a kimeneti dokumentumok kidolgozásában a rendelkezésre álló nyilvános nemzeti szabályozási információk, valamint mérési és egyéb adatok megadásával.

A BEREC az internetszolgáltatások minőségének mérésére és hálózatsemlégesség ellenőrzésére összeurópai mérőrendszer kifejlesztését indította el. A nyílt forráskódú rendszerhez önkéntes alapon csatlakozhatnak majd az uniós hírközlési hatóságok. Az NMHH szakértői szakmai, mérés-technikai támogatást nyújtanak a tenderhez. A rendszeres műszaki tanácsadói tevékenységen kívül ennek a munkának szerves részét képezte a mérőrendszer laboratóriumi átvételi tesztjeinek előkészítése is. A laboratóriumi ellenőrző mérések előkészítése mérési módszerek tervezését, egyedi mérési összeállítások kialakítását és tesztelését foglalta magában. A BEREC azért választotta hatóságunk mérőlaboratóriumát ezekre a mérési feladatokra, mert a társhatóságok közül az NMHH laboratóriuma rendelkezik a mérőrendszer ellenőrzését lehetővé tevő laboratóriumi műszerezettséggel és szakmai felkészültséggel.

4.3. A CEPT szervezeteiben kifejtett tevékenységek

A Postai és Távközlési Igazgatások Európai Értekezlete (CEPT) célja, hogy 48 tagállama között koordinálja azt az európai feltételrendszert, amely az ITU döntéseinek megfelelő rádiószolgáltatokra, technológiákra vonatkozik. Döntéseit kompromisszumos alapon hozza. Ez alapozza meg az európai harmonizációt, és keretet teremt az európai szomszédos államok frekvenciahasználatához. Az EU mandátumokat ad a CEPT-nek annak érdekében, hogy műszaki szempontból előkészítse a rádióspektrum-használat szabályozásának harmonizációs döntéseit. Az EU frekvenciahasználati döntéseinek műszaki feltételrendszerét tehát a hatóság a CEPT-tagságán keresztül tudja befolyásolni. A CEPT két bizottságot hozott létre, melyek döntéseket hoznak. Ezek egyike a CERP, amely a postai ügyekért felel, míg az ECC a távközléssel (beleértve az

azonosítógazdálkodást), rádiótávközléssel kapcsolatos témaköröket kezeli.

Számos munkacsoportban zajlik azoknak a műszaki feltételeknek a meghatározása, amelyek az új rádiófrekvenciás technológiák és alkalmazások bevezetését segítik elő (WG FM, ECC PT1, WG SE, SRD/MG, SE7, SE19, SE21, SE24, SE40, SE45, FM22, FM44, FM51, FM54, FM56, FM57). Az európai közös frekvenciainformációs rendszer kialakításáért, működtetéséért is a CEPT felel (a felelős munkacsoport az EFIS/MG). Ezekben a munkacsoportokban az NMHH munkatársai is közreműködnek. A WRC-19 Rádiótávközlési Világértekezletet CEPT-szinten előkészítő munkacsoportjaiban (Conference Preparatory Group, CPG és ennek szakmai alcsoportjai) az európai közös állásfoglalás kialakítása, a magyar érdekek érvényesítése érdekében a hatóság munkatársai aktívan részt vettek.

Az SE19 munkacsoport, amely az 1 GHz feletti vezeték nélküli állandó helyű rendszerek szabályozási kérdéseivel foglalkozik, aktualizálta azt a jelentést (ECC 173. számú jelentés), amely az állandó helyű rendszerek CEPT-országokra érvényes használati trendjeit határozza meg a múltbeli és az aktuális adatok alapján. Ehhez az átfogó dokumentumhoz a CEPT-igazgatások (így Magyarország is) minden releváns rendelkezésre álló adatot megadtak annak érdekében, hogy minél pontosabb trendek, előrejelzések készüljenek. A téma azért is fontos, mert a mobilrendszerek (5G-technológia minél korábbi bevezetése) fejlődésével a felhordó hálózati megoldások és a rendelkezésre álló frekvenciatartományok egyre inkább kritikus kérdésekké válnak.

A CEPT-en belül a benyújtott magyar dokumentumok alapján az a megtiszteltetés érte az NMHH-t, hogy felkérték a határövezeti frekvenciakoordinációs ajánlásokkal kapcsolatos ECC PT1 „C” almunkacsoport vezetésére.

A jelenlegi helyzetben ez három határövezeti frekvenciakoordinációs CEPT-ajánlást érint: a 700 MHz-es, 1500 MHz-es és 3400–3800 MHz-es sávokkal foglalkozó ECC/REC/(15)01 és a 900/1800 MHz-es sávú ECC/REC/(08)02 ajánlásokat, amelyeket felül kell vizsgálni, valamint egy új 26 GHz-es sávú ajánlást kell elkészíteni. A fő módosítások az ajánlásokban az IoT-re és az 5G-rendszerre vonatkoznak.

A módosított 900/1800 MHz-es ECC/REC/(08)02 ajánlást várhatóan 2019 első negyedévében publikálják, míg a másik két ajánlás tervezett befejezése 2019 végére várható.

Jelentős munkát végeztünk az FM54 munkacsoportban is, ahol a javaslatunk alapján határozták meg a BB

PPDR-rendszerek által használható csatornák lehetséges helyeit a 410–430 MHz-es frekvenciasávon belül.

A CEPT azonosítógazdálkodás témaköréért felelős (WG NaN) munkacsoportja felel a számok és szolgáltatások harmonizálásáért, az új technológiák és alkalmazások számozási igényeinek biztosításáért. A hatóság munkatársai a magyar érdekek képviselője mellett aktívan közreműködnek az európai közös szabályozás kialakításában.

4.4. A NATO szövetségi frekvenciagazdálkodás érdekében végzett feladatok

Az NMHH a honvédséggel együttműködve, tagállami szövetségi kötelezettségként ellátta a NATO Konzultációs, Vezetési és Irányítási Testületének (C3B) Polgári-katonai Spektrum Képesség Paneljében (CaP3) a nemzeti képviselőt.

Kijelölt szakértői aktívan részt vettek a szövetségi érdekeltségű nemzetközi értekezleteken, különös tekintettel a CEPT frekvenciagazdálkodási és rádiótávközlési világértekezlet előkészítő munkacsoport (CPG PT C), valamint a NATO CaP3 üléseire. Ez utóbbi keretében létrehozott spektrumelemző (SPA CaT) és a WRC-19 napirendi pontjaira a NATO-álláspontot kidolgozó (WRC-19 CaT), valamint a spektrumgazdálkodási szoftverekkel foglalkozó (STCCT) munkacsoportokban, továbbá a katonai információelosztó rendszerekkel foglalkozó fórumok munkájában is aktívan részt vettek a hatóság képviselői.

A Magyarország területét érintő nemzetközi katonai gyakorlatok résztvevői, valamint a Magyar Honvédség külföldi gyakorlatokra kijelölt alegységei számára az NMHH biztosította a szükséges frekvenciákat.



A NATO 2018. június 4. és 15. között Magyarországon, az NMHH közreműködésével végezte a Tobruq Legacy elnevezésű közepes-kis-közeli hatótávolságú légvédelmi rakéta harcászati gyakorlatát

4.5. Az egyéb szervezetekben elvégzett speciális feladatok

A 17 európai ország által aláírt HCM-megállapodás tartalmazza a 29,7 MHz–43,5 GHz közötti frekvenciák határkövetési koordinálásának eljárásrendjét az állandó helyű és a földi mozgószolgáltatásokra. A HCM munkacsoportjai (az állandóhelyű szolgáltatásokért felelős TWG-HCM SWG-FS és a mozgószolgáltatásokért felelős TWG HCM SWG-MS) foglalkoznak az eljárási rend kérdéseivel és a számítási módszerek tökéletesítésével a megjelenő új technológiák és ajánlások figyelembevételével. A munkacsoportban a hatóság az adminisztratív eljárásokat és számítási módszereket korszerűsítő javaslataival vesz részt. 2018. június 1-jén érvénybe lépett a módosított verzió, amely új sávokat vont a megállapodás hatálya alá, illetve a technológiasemlegesség kiterjesztése területén tartalmaz változásokat.

A digitális műsorszórással kapcsolatos nemzetközi egyeztetések keretében az NMHH tevékenyen részt vett egyéb nemzetközi szervezetek (pl. WorldDAB) munkájában is, a technológiaváltás elősegítése érdekében folyamatosan tájékoztatást adott a magyar helyzetről, és egyúttal figyelembe veszi a tervezéssel, végrehajtással kapcsolatos nemzetközi ajánlásokat, tapasztalatokat.

Az NMHH 2018-ban tovább folytatta a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezettel (rövidítve ICAO, amely betűszó az International Civil Aviation Organization rövidítése) kapcsolatos frekvenciagazdálkodási témák megvitatását, valamint a magyar érdekek képviselésével azokat a feladatokat, amelyek a Duna Bizottság és a nemzetközi belvízi hajózás számára szükséges frekvenciák biztosítását végző munkabizottsághoz (RAINWAT Committee) kapcsolódnak, illetve az ETSI, az Európai Bizottság által elismert szabványügyi szervezet munkáját segítik.

Az űrtávközlési feladatok ellátása során a Külgazdasági és Külügyminisztériummal, a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal, valamint annak elektronikus hírközlésért felelős jogutódjával, az Innovációs és Technológiai Minisztériummal együttműködve a hatóság tovább építette a kapcsolatokat a nemzetközi szervezetekkel.

A Nemzetközi Műholdas Távközlési Szervezet (International Telecommunications Satellite Organization – ITSO) alapokmányát és módosításait kihirdető törvény az NMHH elnökének felelősségévé tette a szervezet ülésein való részvételt. A törvény elfogadása óta 2018-ban először vett részt az NMHH képviselője a szervezet két évente megtartott közgyűlésén. A szakmai kapcsolat erősödését mutatja, hogy a szervezet főtitkárának frekvenciagazdálkodási kérdésekben támogatást nyújtó

munkacsoport munkáját a magyar hatóság munkatársa is segíti.

A Nemzetközi Mobil Műholdas Szervezettel (International Mobile Satellite Organisation – IMSO) való kapcsolattartásban már korábban is közreműködött az NMHH.

A szervezet 25. Közgyűlését 2018. október 9–12. között tartották Londonban. A közgyűlésen tisztújításra került sor, amelynek keretében a szervezet főigazgatója újabb négy évre megbízást kapott, valamint az ügyvezető titkár mellett működő tanácsadó testület tagjait is megválasztották. Hazánk presztízsének növekedését mutatja, hogy a főigazgató felkérése alapján a meghatalmazási okiratokat vizsgáló bizottságban magyar tag is közreműködött.

Az INTERSZPUTNYIK Nemzetközi Űrtávközlési Szervezet tanácsának 46. és üzemeltetési bizottságának 21. összevont ülését 2018. június 19–21-én tartották Ulánbátorban (Mongólia). Az ülésen részt vevő 13 ország képviselői elfogadták a szervezet vezérigazgatójának beszámolóját az éves tevékenységről, az Üzemeltetési Bizottság eredményeit, a 2017. évi pénzügyi jelentést, az auditáló bizottság jelentését és a 2019. évi pénzügyi tervet. Javaslatoz születtek a szervezet tevékenységének további fejlesztési irányaira, így új fejlesztési program létrehozásáról a tagországokban honos cégek számára, valamint az ENSZ egyes egyezményeihez való csatlakozásról.

Az Európai Műholdas Távközlési Szervezettel (EUTELSAT) való kapcsolat tovább erősödött azáltal, hogy a 2017. évi közgyűlésen megválasztott tanácsadó testület munkájában magyar tag is közreműködik. A közgyűlés felkérése alapján a tanácsadó testület a szervezet személyzeti szabályzatát és ezzel összefüggésben a munkatársak nyugdíjára vonatkozó szabályokat is megvitatta, és javaslatot dolgozott ki, amelyekről döntés a soron következő közgyűlésen várható.

Az űrutasért felelős Külgazdasági és Külügyminisztérium felkérésére az NMHH szakértőként közreműködik az Európai Űrügynökséggel (ESA) az Advanced Research in Telecommunications Systems (ATRES) program közös bizottságának ülésein. A műholdas telekommunikáció tényrészét figyelembe véve a közreműködés jelentős szakmai előnnyel jár, hiszen így az NMHH mint a műholdas távközléssel kapcsolatos feladat- és hatáskörrel rendelkező szerv első kézből rendelkezik információval a műholdas távközléssel kapcsolatos fejlesztésekről, tervekről, illetve az európai szinten közösen és az egyes országokban megvalósuló projektekről.



A visegrádi országok katonai spektrumgazdálkodási képviselői a 2018. augusztus 27–29. között megtartott szakmai munkaértekezleten az NMHH székházában

A nemzeti és katonai (szövetségesi) frekvenciagazdálkodási érdekek képviselése céljából az NMHH szakértője 2018-ban is aktívan részt vett az EDA (Európai Védelmi Ügynökség) rádióspektrummal foglalkozó projektcsoportjának (PT RS) munkájában.

4.6. Budapesti értekezletek az NMHH szervezésében

Az NMHH adott otthont a TWG–HCM SWG–FS munkacsoportja ülésének 2018. március 20-án és 21-én. A hatóság munkatársai a több mint 25 évvel ezelőtti megalakulása óta folyamatosan részt vesznek a csoport munkájában. Ezúttal az állandó helyű szolgálat koordinációs távolságainak felülvizsgálata és a kézikönyv kidolgozása szerepelt napirenden.

A hatóság 2018. április 23-án és 24-én rendezte meg a jelenlegi és jövőbeni vasúti távközlési rendszerek igényeivel foglalkozó, WGFM alá tartozó, 56-os számú munkacsoportjának (FM PT56) 5. megbeszélését. A csoport fő feladata, hogy a jelenlegi mobiltechnológia leváltásával kapcsolatban felmerülő kérdéseket megválaszolja. Ilyen kérdés többek között a két, egymást követő technológia együttélése az átmeneti időszakban, vagy akár annak megítélése, hogy szükséges lesz-e nagyobb mennyiségű dedikált spektrumkijelölése a vasúti rendszerek számára a jelenleg előre jelezhető fogyasztói és vasútbiztonsági igényeket is figyelembe véve. A megbeszélés fő témáját adó 249-es számú ECC jelentés 2019 első negyedében jelent meg.

A Rádióspektrum Politikai Csoport európai uniós tanácsadói minőségben a rádióspektrum kontinensünket érintő stratégiai kérdéseivel foglalkozik. Négy eltérő típusú, önálló rendezvényt szervezett az RSPG Budapestre, 2018 decemberére. Az eseménysorozatot a szervezet

svéd elnöke, Jonas Wessel vezette, a házigazdai feladatokat az NMHH látta el.

Az RSPG munkájáról évente két-három alkalommal átfogóan tájékoztatja a piaci szereplőket az érintetteknek tartott eseményén. 2018 utolsó tájékoztatóját az RSPG-eseménysorozat első elemeként Budapesten tartották. Az RSPG munkatervében szereplő témakör felelősei beszámoltak az elmúlt hónapokban végzett munkák előrehaladásáról, illetve a legfontosabb szakmai kérdésekben elért eredményekről. Szó esett az európai spektrumstratégia hosszú távú koncepciójáról a szervezet szemszögéből, az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex RSPG-re gyakorolt hatásáról, az 5G-t érintő RSPG-szakvélemény előkészítéséről, a 2019. évi Rádiótávközlési Világerőkezlet európai uniós politikákat érintő napirendi pontjaihoz kapcsolódó RSPG-ajánlásokról és az RSPG jószolgálati tevékenységéről.

Az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex három támafelelőse közül az egyik az NMHH szakértője, aki a tájékoztatón francia kollégájával tartott előadást előzetes eredményeiről. Az első jelentést 2019 januárjában fogadták el.

Kiemelt témaként szerepelt az ún. Peer Review, a szakértői áttekintő eljárás, amely az új hírközlési kódex egyik hangsúlyos intézkedése (35. cikk). Ez egy, a tagállami spektrumértékesítési eljárások folyamatába beépülő önkéntes eljárás, melynek lényege, hogy bevonja a nemzetközi szakértő kollégákat az értékesítési eljárás áttekintésébe. Az új szabályozásra tekintettel szükség lesz a szervezet korábbi gyakorlatának, a belső szabályozásnak az átalakítására, illetve az RSPG és a BEREK közötti együttműködés formalizálására, szorosabbá tételére. A rendezvényen a BEREK elnöke, Johannes Gungl is aktívan részt vett.

A piaci szereplők tájékoztatásának gyakorlatát a szervezet még a magyar elnökség idején, 2009-ben vezette be a plenáris ülést követő sajtótájékoztatón. Jonas Wessel egy olyan rendezvényt kezdeményezett, ahol az RSPG témái iránt érdeklődő piaci szereplők párbeszédese formában bekapcsolódhatnak a témák áttekintésébe.

Ma már nemcsak a tagállamok vonják be az értékesítési eljárásaikba nyilvános meghallgatások formájában az érdeklődőket, hanem az RSPG is meghirdetett egy workshopot kifejezetten a piaci szereplőknek. Ezt – összehangolva az általános tájékoztatóval – szintén ennek a rendezvéneysorozatnak a részeként tartották december 11-én. A speciális workshopon az európai piac meghatározó szereplői osztották meg tapasztalataikat.

Az eseménysorozat harmadik eleme egy tagállami workshop volt december 11-én és 12-én, amely már szűkebb körben zajlott. Ezen Szlovénia és Magyarország értékesítési szakértői számoltak be a jövőbeli 5G-s spektrumértékesítési terveikről, Olaszország szakértője pedig a náluk októberben sikerrel zárul 5G-s spektrumárverés részleteibe avatta be a résztvevőket.

Végül ezzel párhuzamosan zajlott az RSPG WRC munkacsoportjának ülése, amely a WRC-19, azaz a 2019. évi Rádiótávközlési Világértekezlet kérdéseivel foglalkozott. Áttekintették az európai politikákkal kapcsolatos majdani napirendi pontokat. A munkacsoport tagjai nyomon követik az európai felkészülést, és javaslatot fognak tenni az európai uniós spektrumpolitikát érintő napirendi pontok esetén a képviselendő álláspontra. Ezek mellett a munkacsoport az európai érdekképviselet általános eljárási kérdéseivel is foglalkozik a felkészülés és a konferencia időtartama alatt. Az egyes munkacsoportok munkájában egyébként a tagállamok képviselői mellett az Európai Bizottság munkatársai is részt vesznek.

Az eseménysorozatot sikeresnek ítélte valamennyi résztvevő. Az RSPG legutóbbi ülésén az RSPG elnöke külön kiemelte, hogy a különböző RSPG-rendezvények összehívására először tett kísérletet a szervezet, amit a külföldi kollégák is példaértékűnek találtak.

2018. július 3. és 5. között az ITU közreműködésével a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság az 5G bevezetéséről szóló szemináriumot szervezett az európai és CIS-országok számára.

A több mint nyolcvan fő részvételével megtartott szemináriumon 18 ország hatvan képviselője mellett a külföldi és hazai hírközlési szolgáltatók és egyéb szervezetek jelentős számmal képviseltették magukat.

Az ülésen nyolc szekcióban tárgyalták meg a résztvevők a legfontosabb kérdéseket:

- Az 5G-technológia bevezetésének nemzeti stratégiáját, frekvencialehetőségeit és tervezett időrendjét nyolc előadó mutatta be.
- Az egyes országok 5G-pilotprojektjei, köztük a zalaegerszegi tanpálya, az 5G bevezetése és az új növekedési lehetőségek kapcsolata, az új üzleti modellek, az elektromágneses mező és az 5G bevezetése, a digitális hozadék hatékony felhasználása, a digitális műsorszórás területén megjelenő új szolgáltatások, a nemzeti szabályozási politikája a spektrumgazdálkodás és -monitoring területén, valamint a WRC-19 frekvenciakiosztási kérdéseit egyaránt felölelték egy önálló szekcióülésen. Kiemelt figyelmet

fordítottak az elektromágneses mező egészségre gyakorolt hatására is.

Az NMHH látta vendégül az Albán Infrastruktúra és Energiaügyi Minisztérium (Ministry of Infrastructure and Energy), az albán hírközlési és médiahatóságai (Authority for Electronic and Postal Communication – AKEP és Audiovisual Media Authority – AMA) 5 szakértőjét 2018. szeptember 23. és 26. között Budapesten az ITU-D által szervezett „twining”-program keretében.

Az ülés három napja alatt tíz szekcióban ismertették a hatóság szakértői a magyar frekvenciagazdálkodás szoftverrendszerét, a frekvenciadíjak kialakításának szabályait, a nemzetközi frekvenciakoordináció és az engedélyezés folyamatait, valamint a spektrummonitoringgal kapcsolatos információkat.

Az albán minisztérium és hatóságok munkatársai a tanácskozáson gyűjtött információkat, tapasztalatokat a munkájuk során fogják hasznosítani.

Az NMHH kezdeményezésére 2018. augusztus 27. és 29. között második alkalommal, Budapesten rendezték meg a visegrádi országok katonai spektrumgazdálkodási képviselőinek részvételével megrendezett szakmai munkaértekezletet, amely a szlovén katonai szakértők részéről mutatott korábbi érdeklődés alapján kibővített formában, a szlovén fél bevonásával zajlott.



A TWG-HCM SWG-FS munkacsoport ülésének résztvevői az Visegrádi utcai NMHH-székház előtt 2018. március 21-én



1015 Budapest, Ostrom utca 23–25.
Telefon: (+361) 457 7100 Fax: (+361) 356 5520
www.nmhh.hu
ISSN 2416–0571