



NMHH

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

A NYÍLT INTERNET

HELYZETE

MAGYARORSZÁGON 2022

Éves jelentés a 2021. május 1-től
2022. április 30-ig terjedő időszakról

2022. június 30.



Tartalom

1. A NYÍLT INTERNETRE VONATKOZÓ HAZAI SZABÁLYOZÁS	3
2. AZ EU RENDELET VÉGREHAJTÁSÁNAK NYOMON KÖVETÉSE.....	3
2.1. SZERZŐDÉSES ÉS KERESKEDELMI FELTÉTELEK	4
2.2. A VÉGFELHASZNÁLÓI JOGOK KORLÁTOZÁSA	5
2.2.1. <i>Az előfizetői végberendezések használatának korlátozása</i>	<i>6</i>
2.2.2. <i>A tethering tilalma</i>	<i>6</i>
2.2.3. <i>Egyéb végfelhasználói korlátozások.....</i>	<i>7</i>
2.3. AZ INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS TELJESÍTMÉNYE	7
2.3.1. <i>Az alkalmazott forgalomszabályozási eszközök</i>	<i>7</i>
2.3.2. <i>Az NMHH mérési eredményeinek bemutatása és értékelése</i>	<i>10</i>
2.4. SPECIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOK	15
2.5. AZ INTERNETSZOLGÁLTATÓKRA IRÁNYADÓ ÁTLÁTHATÓSÁGI KÖVETELMÉNYEK BEÉPÍTÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSE	16
2.5.1. <i>Az EU rendeletben meghatározott, kötelezően nyilvánosságra hozandó információk megismerhetősége</i>	<i>16</i>
2.5.2. <i>A sebességértékek feltüntetésének szolgáltatói gyakorlata</i>	<i>17</i>
2.5.3. <i>A sebességértékeken felül egyéb minőségi mutatók alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata</i>	<i>17</i>
2.6. PANASZKEZELÉS A NYÍLT INTERNETTEL KAPCSOLATOS ÜGYEKBEN	18
2.6.1. <i>A szolgáltatókhoz érkezett panaszok</i>	<i>19</i>
2.6.2. <i>Az NMHH-hoz érkezett panaszok</i>	<i>19</i>
2.7. A HÁLÓZATSEMLEGESSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ EGYÉB NMHH TEVÉKENYSÉG	20
2.7.1. <i>Az NMHH által végzett éves piackutatás eredményei.....</i>	<i>20</i>
2.7.2. <i>A social listening kutatás eredményei</i>	<i>27</i>
3. A NYÍLT INTERNET MAGYARORSZÁGI HELYZETÉNEK ÖSSZEGZÉSE A BESZÁMOLÁSI IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN	27

1. A NYÍLT INTERNETRE VONATKOZÓ HAZAI SZABÁLYOZÁS

A nyílt internetre vonatkozó uniós keretszabályozás lényeges tartalma már a megalkotását megelőző viták során hálózatszemlegességgként ment át a köztudatba és a szakmai közösség is gyakran ezen a néven említi. Az utóbbi években azonban a „nyílt internet” (open internet) kifejezés használata is egyre inkább elterjedt. A jelen beszámoló a hálózatszemlegesség fogalmát, mint a nyílt internetre vonatkozó szabályokra való hivatkozást is többször használja a kifejezett különbségtételreirányuló szándék nélkül.

Magyarországon a nyílt internetre vonatkozó szabályozás az alábbiakat foglalja magában:

1. a nyílt internet-hozzáféréssel és az EU-n belüli szabályozott hírközlési szolgáltatásokra vonatkozó kiskereskedelmi díjakkal kapcsolatos intézkedések meghozataláról, továbbá a 2002/22/EK irányelv és az 531/2012/EU rendelet módosításáról szóló *2015/2120 EU rendelet* (a továbbiakban: „EU rendelet”);
2. az elektronikus hírközlési előfizetői szerződések részletes szabályairól szóló 22/2020 (XII. 21.) NMHH rendelet (továbbiakban: új Eszr.), mely előírja az internet-hozzáférési szolgáltatást nyújtó szolgáltatóknak, hogy az előfizetők, felhasználók számára az általános szerződési feltételekben és az egyedi előfizetői szerződésben rögzített minőségben biztosítsák az internetszolgáltatáshoz való hozzáférést;
3. az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII. 27.) NMHH rendelet (továbbiakban: Eszmr.), amely minden helyhez kötött és mobilinternet-hozzáférési szolgáltatót kötelez a rendeletben meghatározott minőségi követelmények (mutatók) célértékeinek vállalására, meghatározására.

A hatályos nemzeti szabályozás célja – transzparencia biztosítása, végfelhasználók jogainak védelme – hasonló az EU rendeletben foglaltakhoz, de nemcsak az internet-hozzáférési szolgáltatás, hanem a többi elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségére vonatkozóan is tartalmaz előírásokat.

Az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex (Kódex) átültetéséhez kapcsolódóan 2020-ban végzett jogalkotás eredményeként született rendelkezéseket az előfizetői szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltatók legkésőbb 2021. június 30-ától kötelesek alkalmazni. Ezek érvényesülésének átfogó ellenőrzését a Hatóság tervfeladat keretében 2022. májusában kezdte meg, ami kiterjed az EU rendelet szerinti átláthatósági szabályok betartására is. Az ellenőrzés eredményei a következő, 2022-2023. évről szóló beszámolóban fognak szerepelni.

2. AZ EU RENDELET VÉGREHAJTÁSÁNAK NYOMON KÖVETÉSE

Az internet használata és az interneten alapuló digitális gazdaság életünk meghatározó részévé vált, ezért a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (a továbbiakban: „NMHH” vagy „Hatóság”) a nyílt internet helyzetének hazai alakulását és a vonatkozó szabályok érvényesülését kiemelt figyelemmel kíséri és ellenőrzi. Az NMHH a kapcsolódó feladatait

az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvényben (a továbbiakban: „Eht.”) meghatározottak szerinti felügyeleti jogkörében látja el.

A felügyeleti jogkörből adódóan az NMHH éves felügyeleti tervfeladatai keretében, illetve indokolt esetben terven kívüli vizsgálatok által ellenőrzi, hogy a szolgáltatók betartják-e a hálózatsemlegességre vonatkozó szabályokat. Emellett az NMHH eljár azokban az esetekben is, amikor az elektronikus hírközlési szolgáltatások előfizetőitől a nyílt internetre vonatkozó szabályok sérelmét valószínűsítő kérelem vagy bejelentés érkezik, vagy akár a szolgáltatók részéről érkezik ilyen bejelentés.

A Hatóság jelen beszámolási időszakban is nyomon követte az EU rendelet előírásainak gyakorlati érvényesülését. A piaci folyamatok figyelemmel kísérése érdekében ellenőrizte a szolgáltatók honlapjait és reklámjait, szűrőpróba-szerűen megvizsgálta a nyílt internet érvényesülése szempontjából a legnagyobb előfizetői számmal rendelkező mobil- és vezetékes internet-hozzáférési szolgáltatók Általános Szerződési Feltételeit (a továbbiakban: „ÁSZF”), illetve azok módosításait, továbbá eljárta a tudomására jutott konkrét esetekben is. Ennek eredményét a Hatóság az alábbi alfejezetekben foglalta össze.

Az NMHH a nyomon követési tevékenységének összefoglalásaként az EU rendelet előírásaival összhangban éves jelentést készít a BEREC Iránymutatásában¹ meghatározott tartalommal. Az NMHH e jelentés elkészítésével, közzétételével továbbá a Bizottságnak és a BEREC-nek történő megküldésével tesz eleget az EU rendeletben foglalt kötelezettségeinek.

2.1. Szerződéses és kereskedelmi feltételek

A szerződéses és kereskedelmi feltételek hálózatsemlegességgel kapcsolatos aspektusait az NMHH elsősorban a mobilszolgáltatók által leginkább preferált nullás díjszabású csomagok, illetve a korlátlan adatkerettel rendelkező csomagok tekintetében vizsgálta. A nullás díjszabású csomagok közös jellemzője, hogy a szolgáltató által meghatározott szolgáltatások, tartalmak elérése által generált adatforgalom nem csökkenti a mobilinternet-előfizetéshez tartozó adatkeretet.

Az egyes szolgáltatók kezdeti nullás díjszabású csomagjai – melyek jellemzője volt, hogy az adatkeretbe foglalt adatmennyiség felhasználását követően a nullás díjszabással elérhető szolgáltatások továbbra is elérhetőek maradtak az előfizetők számára az eredeti feltételek mellett – a Hatóság fellépése nyomán már korábban eltűntek a hazai piacról.

A szolgáltatók 2017-ben és 2018-ban új típusú tematikus nullás díjszabású csomagokkal jelentek meg a piacon. Ezeknél a csomagoknál a kiemelt tartalmakhoz, szolgáltatásokhoz, alkalmazásokhoz a szolgáltató külön, korlátlan forgalmi keretet biztosított, de ez csak addig volt igénybevehető, amíg a csomagban foglalt általános adatkeret ki nem merült az adott számlázási periódusban.

Az Európai Unió Bírósága (a továbbiakban: EU Bíróság) 2021. szeptember 2. napján három nagy jelentőségű ítéletet hozott nyílt internet témakörben, melyek alapvetően változtatták meg a nullás díjszabású ajánlatokkal kapcsolatos jogértelmezést. Az EU Bíróság

¹ BoR (16) 127 BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules

ítéletei egyértelművé tették, hogy azok a nullás díjszabású tarifaopciók, amelyek a különféle tartalmakhoz, alkalmazásokhoz, szolgáltatásokhoz kapcsolódó adatforgalmak között üzleti döntés alapján tesznek különbséget, önmagukban összeegyeztethetetlenek a nyílt internetről szóló rendeletben foglalt, a forgalom egyenlő kezelésére vonatkozó kötelezettséggel. Az ítéletek tartalmazzák, hogy az EU rendelet az internet-hozzáférési szolgáltatók számára a forgalom tekintetében hátrányos megkülönböztetéstől, korlátozástól vagy beavatkozástól mentes egyenlő bánásmód általános kötelezettségét írja elő, amelytől semmilyen esetben sem lehet az e szolgáltatók által alkalmazott kereskedelmi gyakorlatok vagy a végfelhasználókkal kötött megállapodások útján eltérni. Az EU Bíróság hozzátette, hogy a szolgáltatók által alkalmazható forgalomszabályozási intézkedéseknek a szolgáltatásnak a forgalom meghatározott kategóriái esetében elvárt műszaki minőségére vonatkozó, objektíven különböző követelményeken kell alapulnia, nem pedig kereskedelmi megfontolásokon.

Az NMHH 2021 decemberében levélben felhívta az érintett szolgáltatók figyelmét a bírósági ítéletek tartalmára és következtetéseire, és egyúttal kérte, hogy a szolgáltatók azt szem előtt tartva alakítsák ki a 2022. évi ajánlataikat.

Az NMHH ezt követően 2022. tavaszán újabb levélben kereste meg a szolgáltatókat és információt kért arra vonatkozóan, hogy terveznek-e bevezetni nullás díjszabású tarifaopciót tartalmazó ajánlatot, elvégezték-e az általuk kínált ajánlatok felülvizsgálatát, és milyen lépéseket tettek annak érdekében, hogy az ajánlataik megfeleljenek az EU Bíróság döntései által kijelölt új irányoknak. Nyilatkozta továbbá a Hatóság a szolgáltatókat arról is, hogy milyen lépéseket terveznek tenni a már megkötött, nullás díjszabást tartalmazó előfizetői szerződésekkel kapcsolatban. Az NMHH jelezte a szolgáltatóknak, hogy a BEREC vonatkozó iránymutatásait továbbra is a lehető legteljesebb mértékben figyelembe fogja venni, és szükség esetén hivatalból fel fog lépni az elektronikus hírközlési szabályok érvényesülése érdekében.

A szolgáltatók válaszai alapján a mobil internet-hozzáférési piac szerepelőinek nagy része kínált nullás díjszabást is tartalmazó díjcsomagot, vagy kiegészítő opciót 2022. tavaszán. A szolgáltatók jelezték, hogy az EU Bíróság döntését követően új nullás díjszabású ajánlattal már nem fognak a piacra lépni, azonban a jelenleg aktuális ajánlatok kivezetésére és a már megkötött előfizetői szerződések sorsának rendezésére megfelelő átmeneti időre van szükségük.

A BEREC felülvizsgált Nyílt Internet Iránymutatásának² közzétételét követően az NMHH hatósági eszközökkel is fel fog lépni az EU rendeletnek meg nem felelő nullás díjszabású ajánlatok piacról kivezetése érdekében, eközben pedig folytatja az egyeztetéseket is a mobilinternet-hozzáférési szolgáltatókkal annak érdekében, hogy a kivezetés a piacon a lehető legkisebb torzulást okozza.

2.2. A végfelhasználói jogok korlátozása

A végfelhasználói jogok korlátozását az NMHH kiemelt figyelemmel ellenőrzi. A magyar szabályozás – az EU rendelet közvetlenül hatályos előírásain túl – törvényi szinten (Eht.)

² BoR (22) 81 BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation

garantálja azt, hogy milyen jogokkal rendelkeznek az előfizetők és az egyéb végfelhasználók, az Eszr. pedig tételesen rögzíti az előfizetői szerződések kötelező tartalmi elemeit.

A hálózatszemlegességre vonatkozó végfelhasználói jogokat érintő szabályok betartását az NMHH az elmúlt években többnyire a szolgáltatók ÁSZF-jeiben foglalt feltételek és a szolgáltatóktól kért adatok ellenőrzésével kísérte figyelemmel. A beszámolási időszakban a Hatóság az ÁSZF-ek szűrőpróba-szerű ellenőrzésén túlmenően elsősorban a nyomon követésre és a feltárt egyedi esetekre koncentrált.

2.2.1. Az előfizetői végberendezések használatának korlátozása

Az NMHH a beszámolási időszakban az internethozzáférés-szolgáltatók előfizetői végberendezésekkel kapcsolatos gyakorlatát elsősorban az ÁSZF-ek elemzésével vizsgálta, különös tekintettel azoknak az előfizetői végberendezéseknek a csatlakoztatási feltételeire, amelyeket nem a szolgáltató bocsátott rendelkezésre.

Az EU rendelet 5. preambuluma és a 3. cikk (1) bekezdése alapján a végfelhasználóknak jogukban áll az internet-hozzáférési szolgáltatást az általuk választott végberendezéssel igénybe venni. Az internet-hozzáférési szolgáltatók nem vezethetnek be a végberendezések használatára vonatkozó korlátozásokat azokon felül, amelyeket az adott végberendezés gyártója vagy forgalmazója határozott meg, ezért minden szolgáltató által bevezetett korlátozás ellentétes az EU rendelet előírásaival.

Előfizetői bejelentés alapján az NMHH megállapította, hogy az egyik helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatást nyújtó szolgáltató lakossági ÁSZF-je ellentmondásos előírásokat tartalmaz. A szolgáltató egyfelől kikötötte, hogy az internet-hozzáférési szolgáltatást kizárólag az általa biztosított eszközzel biztosítja, ugyanakkor rögzítette azt is, hogy az igénybevételhez szükséges végberendezéseket az előfizetőnek kell biztosítania és azokat a szolgáltatótól függetlenül is beszerezheti. A szolgáltató a feltárt ellentmondást az ÁSZF módosításával megszüntette. A módosítás után az ÁSZF egyértelműen tartalmazza, hogy az előfizetői szolgáltatás igénybevételéhez szükséges hálózati berendezést a szolgáltató biztosítja, az a szolgáltató tulajdonát képezi; a szolgáltatás kizárólag ezzel az elektronikus hírközlő berendezéssel vehető igénybe. Az internet szolgáltatás hálózati végpontja a szolgáltatói berendezés ethernet portja.

A szolgáltató ugyanakkor nem korlátozza azt, hogy az előfizető milyen végberendezést csatlakoztat a szolgáltatás hálózati végpontjára, mindössze annyi feltételt fogalmaz meg a csatlakoztatott berendezésekkel kapcsolatban, hogy a megfelelő minőség biztosítása érdekében azoknak együtt kell tudni működni a szolgáltató hálózatával.

Az előfizetői végberendezések szabad megválasztásával kapcsolatban a jelentési időszakban a Hatóság nem tárt fel a nyílt internet szabályozásba ütköző jogsértést. A téma jelentőségére tekintettel azonban továbbra is figyelemmel fogja kísérni a végberendezés szabad megválasztásának érvényesülését mind a mobilinternet, mind a vezetékes szolgáltatások esetében.

2.2.2. A tethering³ tilalma

³ Tethering: egy interneteléréssel nem rendelkező eszköz csatlakoztatása egy másik, arra alkalmas készülékhez (pl. mobiltelefonhoz vagy táblagéphez), és ezáltal az internet megosztása.

Szorosan kapcsolódva a végberendezések szabad megválasztásához szóló előző ponthoz, az NMHH nyomon követi azt is, hogy a szolgáltatók korlátozzák-e az internetmegosztást (tethering) akár önmagában, akár a végberendezés megválasztására irányuló jog korlátozásával.

A beszámolási időszakban nem jutott a Hatóság tudomására olyan szolgáltatói szerződési feltétel, vagy gyakorlat, amely a megosztás tiltásának gyanúját vetné fel.

Néhány szolgáltató ugyanakkor továbbra is szerepelteti ÁSZF-jében azt a pontot, hogy az adatkapcsolat, illetve a letöltött adatmennyiség nem veszélyeztetheti a hálózatuk rendeltetésszerű működését, és a túlterhelés vagy esetleg a hálózat összeomlásának elkerülése, illetve a többi előfizetői szolgáltatás nyújtása érdekében tehetnek megelőző, esetleg helyreállító forgalomlassító vagy -korlátozó intézkedéseket. Bár az ilyen feltételek önmagukban nem jelentik a nyílt internetre vonatkozó szabályozás megsértését, de amennyiben a gyakorlatban az internet-hozzáférés megosztását lehetetlenné teszik, az már megapozhatja a jogsértés megállapítását.

Az NMHH a fentiek okán nem tervez a tetheringgel kapcsolatos átfogó vizsgálatot, de a szolgáltatók által alkalmazott szerződési feltételeket és az általuk követett gyakorlatot továbbra is figyelemmel kíséri.

2.2.3. Egyéb végfelhasználói korlátozások

Az előbbiekben említett végfelhasználói korlátozásokon túlmenően az NMHH ellenőrzi azt is, hogy az internet-hozzáférési szolgáltatók alkalmaznak-e más, a végfelhasználók EU rendelet szerinti alapvető jogait csorbító szerződési feltételt, vagy gyakorlatot. A beszámolási időszakban ilyen eset nem volt.

2.3. Az internet-hozzáférési szolgáltatás teljesítménye

Az internetszolgáltatók által nyújtott internet-hozzáférési szolgáltatások minőségi jellemzőit az NMHH többféle módszerrel igyekezett felmérni. Tekintettel arra, hogy a korábbi évek átfogó ellenőrzéseinek eredménye nem mutatott kirívó és általános jellegű szabálytalanságot, ezért a Hatóság az idei beszámolási időszakban a nyomon követésre helyezte a hangsúlyt, amelyet a végfelhasználóktól érkező panaszok kivizsgálásával egészített ki. Emellett az NMHH szélessáv-mérő rendszerében az előfizetők által kezdeményezett mérések eredményeit használta fel annak vizsgálatára, hogy az előfizetők által tapasztalt tényleges szolgáltatásminőség visszaigazolja-e a szolgáltatók ajánlataiban megjelenő szolgáltatásminőségi vállalások, különösen a le- és a feltöltési sebességek teljesülését.

2.3.1. Az alkalmazott forgalomszabályozási eszközök

Az EU rendelet 3. cikk (3) bekezdése alapján az internet-hozzáférési szolgáltatás nyújtása során e szolgáltatások nyújtóinak minden internetes forgalmat egyenlően, megkülönböztetéstől, korlátozástól vagy beavatkozástól mentesen, a kiindulási vagy a végpontjától, a tartalmától, az alkalmazástól vagy a szolgáltatástól, illetve a végberendezéstől függetlenül kell kezelniük. Az EU rendeletben meghatározott „ésszerű forgalomszabályozási intézkedéseket” alkalmazása megengedett a szolgáltatás megfelelő minőségének fenntartása és

az előfizetői szerződés betartásának biztosítása érdekében. Az ezen túlmenő beavatkozásokra csak kivételesen, az EU rendeletben tételesen felsorolt esetekben kerülhet sor.

A forgalomszabályozással kapcsolatos gyakorlat vizsgálatát több alpontra bontva az alábbiakban foglaltuk össze:

2.3.1.1. Az adatforgalomban eltérő prioritási szintek

Az NMHH figyelemmel kíséri, hogy a szolgáltatók alkalmaznak-e különböző prioritási szinteket a szolgáltatás nyújtása során. Ez annak vizsgálatához szükséges, hogy az internet-hozzáférési szolgáltatás során a különbözőszolgáltatásokhoz, alkalmazásokhoz vagy tartalmakhoz való hozzáférés során a szolgáltató alkalmaz-e bárminemű megkülönböztetést a felhasználók között, és ha igen, mi ennek az objektív oka.

A beszámolási időszakban nem jutott a Hatóság tudomására olyan szolgáltatói gyakorlat, amely a prioritási szintekkel kapcsolatban a jogsértés gyanúját vetette volna fel.

Bár a szolgáltatók által alkalmazott priorizálási gyakorlat nem mutatott az EU rendelet előírásaival ellentétes alkalmazást, a Hatóság ezt a továbbiakban is nyomon kívánja követni.

2.3.1.2. A forgalomtorlódások kezelése

Tekintettel arra, hogy forgalomtorlódások esetén az EU rendelet szerint⁴ a szolgáltatóknak lehetőségük van ideiglenes jelleggel az ésszerű forgalomszabályozási intézkedéseken túlmutató egyéb intézkedéseket tenni, az NMHH külön is figyelemmel kíséri a szolgáltatók gyakorlatát a torlódások kezelése tekintetében.

A beszámolási időszakban nem jutott a Hatóság tudomására olyan szolgáltatói gyakorlat, ami a forgalmi torlódások kezelésével kapcsolatban a jogsértés gyanúját vetette volna fel.

Bár a szolgáltatók forgalomtorlódásokat kezelő gyakorlata nem mutatott az EU rendelet előírásaival ellentétes alkalmazást, a Hatóság ezt a továbbiakban is folyamatosan nyomon követi.

2.3.1.3. Alkalmazásfüggetlen forgalomszabályozási eszközök

Alkalmazásfüggetlen forgalomszabályozási eszközöknek tekintjük azokat az eszközöket, melyekkel az adatforgalom mély tartalmi vizsgálata, elemzése nélkül elvégezhető a forgalom menedzselése. Bizonyos értelemben az előző fejezetben vizsgált torlódások kezelése során alkalmazott intézkedések jelentős része is alkalmazásfüggetlen intézkedésnek minősül, de a torlódás esetét annak kivételezett helyzete és így fontossága okán az NMHH külön elemezte.

A beszámolási időszakban nem jutott a Hatóság tudomására olyan szolgáltatói gyakorlat, ami az EU rendelet szabályainak megsértésének gyanúját vetette volna fel. A Hatóság a jogkövető magatartás biztosítására időnkénti ellenőrzést a továbbiakban is célszerűnek tart.

2.3.1.4. Alkalmazásfüggő forgalomszabályozási eszközök

⁴ 3. cikk (3) bekezdés harmadik albekezdés c) pont

Az alkalmazásfüggő forgalomszabályozási eszközök, technológiai megoldások, mint pl. a DPI⁵ a vizsgált adatforgalmon belül képesek a konkrét tartalom, alkalmazás, szolgáltatás felismerésére, így kifejezetten alkalmasak lehetnek a nyílt internetet sértő szolgáltatói beavatkozásokra.

A beszámolási időszakban nem jutott a Hatóság tudomására olyan szolgáltatói gyakorlat, ami az EU rendelet szabályainak megsértését valószínűsítette volna. Az alkalmazásfüggő forgalomszabályozási eszközök alkalmazását a Hatóság továbbra is figyelemmel fogja kísérni.

2.3.1.5. A szolgáltatók által alkalmazott sávszélesség-szabályozási eszközök

A sávszélesség-szabályozási módszerek vizsgálatával a Hatóság azt kívánta felmérni, hogy az internet-hozzáférési szolgáltatók alkalmaznak-e intézkedéseket a végfelhasználók által használt sávszélesség szabályozására bizonyos típusú tartalmak és/vagy szolgáltatások esetében. Az alkalmazott intézkedések meglétéből és jellegéből ugyanis következtetni lehet bizonyos tartalmak/szolgáltatások közötti megkülönböztetésre.

A korábbi évek részletes adatgyűjtéseinek eredményeként bebizonyosodott, hogy a szolgáltatók jelentős része alkalmaz sávszélesség-szabályozást, de ezt főként a hálózatuk egységessége és a szolgáltatások biztonsága érdekében, alkalmazásfüggetlen módon teszik (pl. vírusok által generált forgalmak korlátozása, spamtevékenység megakadályozása stb.). Ezen felül a mobilszolgáltatók a szerződésben meghatározott adatkorlát elérése esetén blokkolást és lassítást egyaránt használnak, ami ugyancsak a végfelhasználó teljes internetes adatforgalmát érinti.

Ugyanakkor a beszámolási időszakban zárult le egy korábban, előfizetői kérelem alapján indult eljárás az egyik szolgáltató port blokkolási gyakorlatával kapcsolatban.

445-ös port blokkolása hálózatbiztonsági okokra hivatkozva:

A Hatósághoz az internet-hozzáférési szolgáltatás előfizetője fordult kérelemmel. . Azért kérte a Hatóság eljárását, mert a szolgáltatója blokkolta az UDP 445-ös port elérését kívülről, így nem tudta elérni a saját hálózatáról megosztott állományokat. hatósági eljárásban a szolgáltató a 445-ös port szűrésének indokaként a hálózat és a szolgáltatás biztonságát jelölte meg. Nyilatkozata szerint a blokkolás célja megakadályozni, hogy előfizetői végpontok és hálózati eszközök fertőződhessenek meg különféle digitális kártevőkkel, mivel az ilyen „zombi” eszközöket ezt követően automatizált, távirányított támadásokra lehet felhasználni a szolgáltató saját hálózata és eszközei ellen is. Előadta, hogy korábban kapott egy zsaroló e-mailt, amelyben elosztott túlterheléses támadással (DDoS) fenyegették meg. Ezzel közel azonos időben érkezett egy demonstrációs célú támadás az ügyfeleket kiszolgáló infrastruktúra ellen, több mint 100 Gbps terheléssel. Ennek nagy részét elhárította a hálózat határvédelmi intézkedések alkalmazásával, de így is sikerült a támadóknak eljuttatni bizonyos mennyiségű csomagot a célhoz, ami egy időre elérhetetlenné tett egyes

⁵ DPI: Deep Packet Inspection

szolgáltatásokat. A blokkolást ezt követően vezette be. Ennek alátámasztására hivatkozott hálózati biztonsággal foglalkozó szervezetek és iparági szereplők által kiadott biztonsági ajánlásokra is. A blokkolást előre meg nem határozott időtartamra kívánta alkalmazni, a feloldás lehetőségének megvizsgálását az iparági biztonsági ajánlások megváltozásához és az SMB protokoll fennálló biztonsági sérülékenységeinek javításához kötve.

A Hatóság döntésében rögzítette, hogy a Szolgáltató kellőképpen nem támasztotta alá bizonyítékokkal, hogy az EU rendelet szerinti „ésszerű” forgalomszabályozási intézkedésen túlmutató blokkolást csak a szükséges mértékben alkalmazta, továbbá nem csak a szükséges időtartamra korlátozta a nyílt internet-hozzáférést a 445-ös számú port blokkolásával. Ezzel megsértette a TSM rendelet 3. cikk (3) bekezdés 3. albekezdésének b) pontjában foglaltakat, mivel a rendelet az ilyen forgalomszabályozási intézkedések alkalmazását csak kivételesen, és korlátozott ideig teszi lehetővé. A feltárt jogsértés miatt a Hatóság határozatában felhívta a Szolgáltatót, hogy a hálózat, valamint a hálózaton keresztül nyújtott szolgáltatások integritása és biztonsága érdekében elengedhetetlen, az „ésszerű” forgalomszabályozási intézkedéseken túlmutató egyéb forgalomszabályozási intézkedéseket csak szükséges mértékben és csak a szükséges ideig alkalmazzon, továbbá részletes és alapos hálózatbiztonsági kockázatelemzés, kockázatértékelés és kockázatszabályozás elvégzésére kötelezte a 445-ös port korlátozása bevezetése és fenntartása vonatkozásában. Elmarasztalta a Hatóság a Szolgáltatót azért is, mert az alkalmazott intézkedésről az előfizetőket sem annak bevezetésekor, sem azt követően nem tájékoztatta.

A Szolgáltató a kötelezettségeknek eleget tett, és az elvégzett felülvizsgálat nyomán a 445-ös port alapértelmezett szűrését megszüntette, továbbá létrehozott a honlapján egy aloldalt, ahol információ biztonsággal kapcsolatos tájékoztatásokat tesz közzé.

Jelezte továbbá, hogy 2022. év végéig tervezi bevezetni a 445-ös port szűrésének egyedi, előfizetőnként történő ki- és bekapcsolásának lehetőségét, valamint pontosítani kívánja az általános szerződési feltételeket a hálózat biztonságának, működőképességének akadályozása miatti korlátozásra vonatkozó pontjában foglaltakat, és további hálózatbiztonsággal kapcsolatos tájékoztatást fog elhelyezni honlapján.

A szolgáltatók által alkalmazott sávszélesség-szabályozó eszközökkel kapcsolatban a Hatóság továbbra is figyelemmel kíséri a szolgáltatók gyakorlatát.

2.3.2. Az NMHH mérési eredményeinek bemutatása és értékelése

Az NMHH 2012-ben indította el „SZÉP”⁶ projektjét annak érdekében, hogy a hazai széles sávú internet-hozzáférési szolgáltatások valós minőségi paramétereiről pontos képpel rendelkezzen, és ezáltal a hatósági feladatainak ellátását is segítse. A mérőrendszer céljai az idő előrehaladtával kibővültek. Így például a projekt ma már elő kívánja segíteni a végfelhasználók tudatos választását mind a szolgáltatók, mind a szolgáltatások tekintetében, ezzel is segítve a távközlési piaci verseny élénkítését és azt, hogy egyre jobb minőségű szolgáltatásokhoz jussanak a végfelhasználók.

⁶ SZÉP = SZÉlessáv Projekt

Az NMHH a projekt keretében 2015-ben helyezte üzembe az internet-hozzáférési szolgáltatások egyes minőségi mutatóira és a hálózatszemlegességi paraméterekre vonatkozó méréseinek eredményét publikáló interaktív rendszert, amely a <https://szelessav.net> weboldalon érhető el.

A rendszer fejlesztése azóta is folytatódott. A beszámolási időszakban bevezetésre került a TLS titkosított átvitelen keresztül történő böngészős internet sebesség mérés, annak érdekében, hogy minél inkább az általános böngészési szokásoknak megfelelő ügyfél-élményhez lehessen közelíteni a mérési metódust. A hálózatok fejlesztése során a szolgáltatók a sebesség növelése mellett az átvitel késleltetési idejének csökkentését technológiai okokból nem minden esetben tudják megvalósítani, aminek következtében olyan irányú fejlesztést is meg kellett valósítani, hogy a nagy késleltetésű és nagy sebességű hálózatokat (nagy BDP) ugyanolyan pontosan lehessen mérni, mint a kis sebességűeket. A mérőrendszer 2015-ös üzembe helyezése óta a jövőt álló működés érdekében időszerűvé vált a háttér rendszerek frissítése. Ezért a beszámolási időszakban nem csak a keretet biztosító operációs rendszer cseréje történt meg, hanem a Hatóság megkezdte az adatbázis és az azt működtető szoftveres háttér korszerűsítését is. Emellett a mérőrendszert alkalmassá tette az időközben a piacon megjelent nagy sebességű internet-hozzáférési szolgáltatások mérésére is. Böngészőn keresztül a rendszer jelenleg 3-4Gbps-ig képes mérni. A szerveroldal képességei ennél is jóval nagyobbak. A közeljövőben várható a 10Gbps vagy nagyobb sebesség mérésére vonatkozó igények erősödése is. Ezért tervezi a Hatóság bevezetni a multi host mérést, amikor is több kliens szinkronizált egyidejű mérésével ugyanazon a szolgáltatói végponton már képes lesz a rendszer jóval nagyobb sebességek mérésére is.

Az NMHH a nyílt internet szabályozás érvényesülésének ellenőrzése kapcsán a mobil hálózatot és a vezetékes elérést egyaránt vizsgálja.

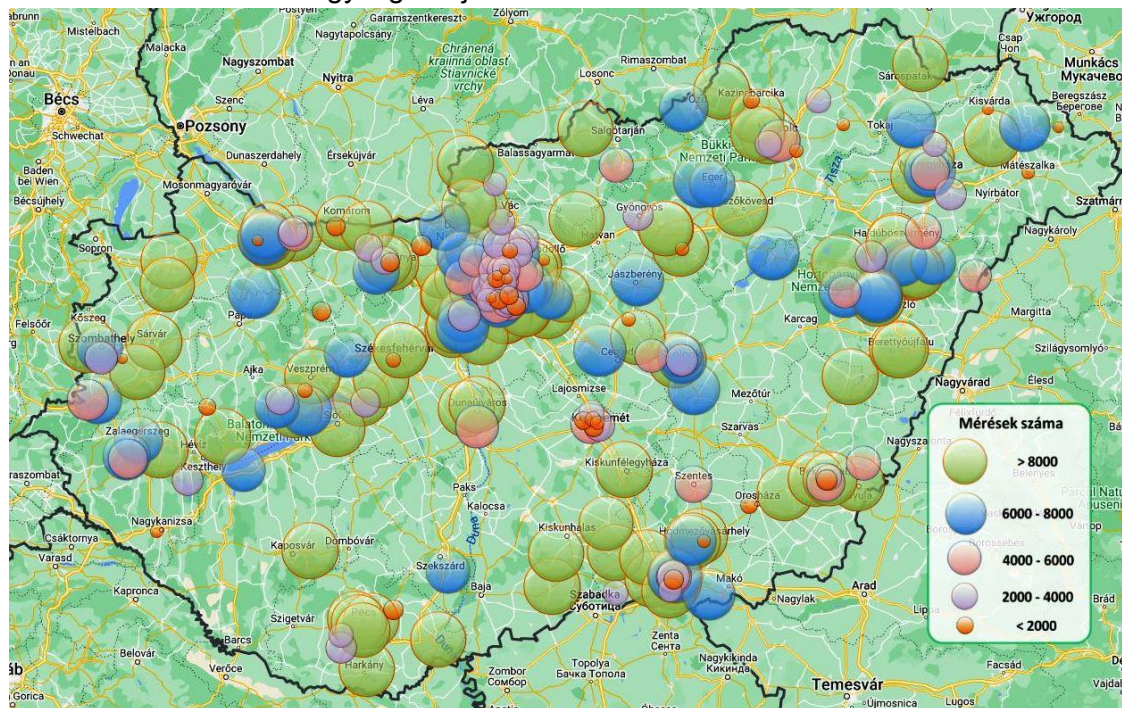
A mobil hálózatokkal kapcsolatos mérések jelentős részét a Hatóság mérőautói végzik, amelyek az ország egész területén ellenőrzik a lefedettség mértékét, a jelerősséget és a hálózatok le- és feltöltési sebességeit technológiánkénti bontásban. Emellett a „Mobil szemlegesség” mérőrendszer egy előre beállított program szerint pásztázza a szolgáltatók különböző díjcsomagjait, és ellenőrzi a különböző portok nyitottságát valamint a szolgáltatás minőségét.

A vezetékes hálózatokkal kapcsolatos méréseket pedig fix hozzáférési pontokon telepített mérődobozok végzik, amelyek óráról órára mérik a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatás tényleges minőségét és lehetővé teszik az előfizető által ténylegesen előfizetett díjcsomagban vállalt értékekkel való összevetést is.

Tekintettel arra, hogy az EU rendelet a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatások kapcsán jelentősen szigorúbb követelményeket ír elő a különböző sebességekre nézve, továbbá a vezetékes hálózatokhoz kapcsolódó mérési eredmények jellegükből fakadóan (ugyanazon mérési pont, állandó feltételek, konkrét csomagokkal kapcsolatos mérési eredmények) alkalmasabbak átfogó elemzések megalapozására, ezért az NMHH a továbbiakban ezeket az eredményeket felhasználva tesz lentebb megállapításokat a szolgáltatásminőség kapcsán.

A helyhez kötött szolgáltatás hozzáférési pontokon kihelyezett mérőeszközök segítségével

az NMHH 291 mérőhelyen végzett az elmúlt év folyamán hosszabb távú (több hónapon keresztül, óránként) mérést. Az 1. ábrán látható a mérőpontok földrajzi eloszlása, valamint a mérések számának nagyságrendje.



1. ábra: A helyhez kötött mérőpontok területi eloszlása és a mérések számossága

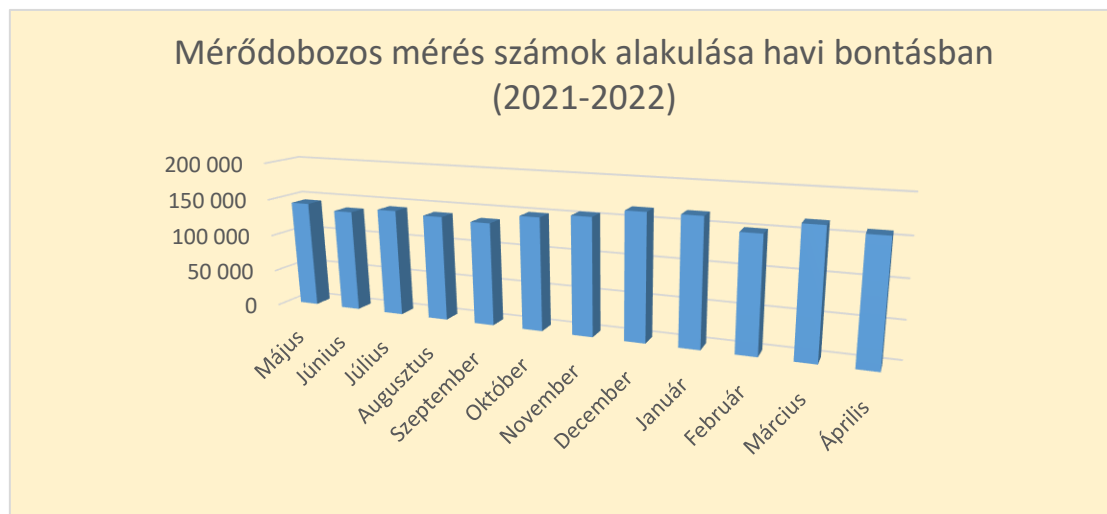
A mérések 34 szolgáltató 117 szolgáltatási csomagját érintették.

A beszámolási időszakban továbbra is érezhető volt, hogy az otthoni munkavégzéssel töltött órák száma jelentősen megemelkedett a pandémia előtti időszakhoz képest. Ez a tény a böngészőn keresztül végzett mérések számát szemmel láthatóan befolyásolta, az egyes COVID hullámok ideje alatt fokozódott az érdeklődés az internet sebessége iránt. Az elmúlt év méréseinek számai ennek megfelelően a következőképpen alakultak:



2. ábra: Böngészőn keresztüli mérésszámok alakulása havi bontásban /Forrás: NMHH szélessáv mérőrendszere/

Az előre programozott (mérődobozos) mérések számát leginkább az igényelt mérődobozok száma befolyásolja, az igények gyakran meghaladják a rendelkezésre álló, kihelyezhető mennyiséget. A mérődobozok folyamatosan, automatizáltan végzik a méréseket, ezért a mérések száma sem ingadozik jelentősen. A beszámolási időszakban egy folyamatos növekedés volt jellemző a mérődobozok által végzett mérések számában.



3. ábra: Mérődobozos mérések számának alakulása havi bontásban /Forrás: NMHH szélessáv mérőrendszere/

A mérések eredményeinek értelmezésével kapcsolatban előre kell bocsátani, hogy a szolgáltatók csomagjaikban sokféle kínált és garantált sebességet határoznak meg, gyakran az azonos technológiájú csomagok között is jelentős eltéréssel. Összevetve a szolgáltatók, technológiák és csomagok számosságát a mérőhelyek számával és eloszlásával a mérési eredmények nem tekinthetők reprezentatívnak. Ennek figyelembevételével az NMHH általános jelleggel az alábbi megállapításokra jutott:

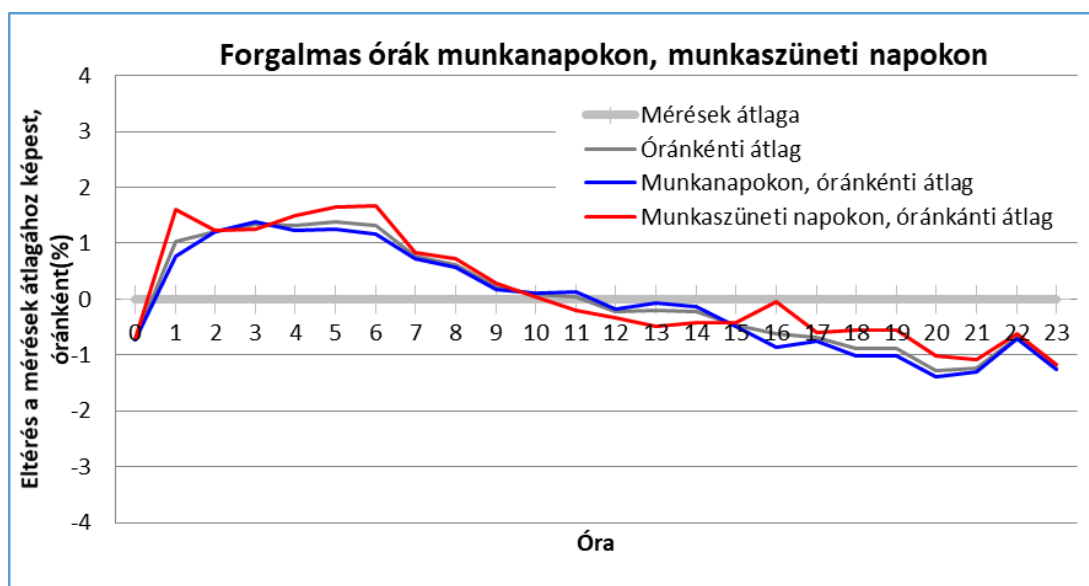
- Az előző évi beszámolóhoz hasonlóan az NMHH az idei hardveres mérési eredmények alapján elemezte, hogy helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatásoknál hogyan alakul a teljesített le- és feltöltési sebesség értéke a szerződésben kínált értékekhez képest. (lásd. 1. táblázat)

Kínált (hirdetett) le- töltési sebesség tartomány	Teljesült a kínált letöltési sebesség értékének								
	90%-a legalább a mérések			80%-a legalább a mérések			70%-a legalább a mérések		
	90%- ában	80%- ában	70%- ában	90%- ában	80%- ában	70%- ában	90%- ában	80%- ában	70%- ában
10 Mbit/s-ig	72,22	83,33	83,33	72,22	83,33	83,33	72,22	88,89	88,89
11–30 Mbit/s-ig	66,67	73,33	73,33	70,00	76,67	80,00	76,67	80,00	83,33
31–100 Mbit/s-ig	65,71	77,14	88,57	80,00	85,71	94,29	80,00	88,57	94,29

100 Mbit/sfelett	65,26	75,59	83,10	73,71	83,57	89,20	77,93	87,32	92,02
------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

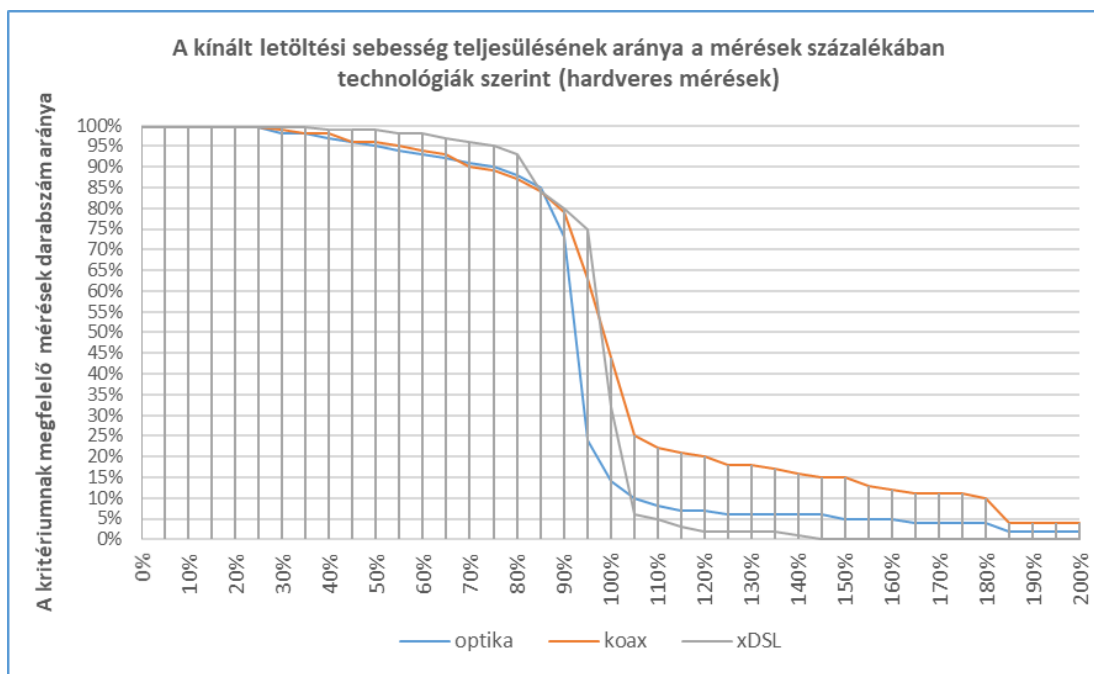
1. táblázat: Kínált letöltési sebesség teljesülésének aránya (százalékban a mérőhelyek számához viszonyítva)

- Az eredmények alapján megállapítható, hogy a 0-100 Mbit/s sebességtartományokban nem változtak érdemben tavaly óta a megfelelési értékek, míg a valódi szélessávot jelentő 100 Mbit/s feletti sebesség-tartományban folytatódott a korábbi évek egyre javuló tendenciája.
- Természetesen a korábban írtak miatt ezek az eredmények nem tekinthetők országosan és minden szolgáltatóra nézve reprezentatívnak, de a mért hálózatszakaszokon a szolgáltatók láthatóan képesek biztosítani a stabil szolgáltatást.
- A hálózatok robusztusságának, terhelhetőségének évről évre történő fejlődését mutatja, hogy 2019-ben még 20% fölött volt a hajnali és a forgalmas órákban mért átlag letöltési sebességek eltérése, az elmúlt évben ez a differencia már alig kimutatható, 3% volt csupán. (lásd 4. ábra)



4. ábra: Helyhez kötött hozzáférések átlagos letöltési sebességéhez viszonyított napi eloszlása

- A 5. ábrán a mért letöltési sebességek kínált letöltési sebességhez viszonyított teljesülési arányai figyelhetők meg technológiák szerinti bontásban.



5. ábra: Letöltési sebességek teljesülése technológiák szerint

- Az ábra alapján megállapítható, hogy technológiától függetlenül a kínált sebesség legalább 85%-az elvégzett mérések több, mint 90%-ban rendelkezésre állt. Ez nagyon jó eredmény.

Az NMHH mérőrendszere által végzett mérések eredményeiből – bár nem tekinthetők teljes körűen reprezentatívnak – azt a következtetést lehet levonni, hogy a hazai vezetékes internet-hozzáférési szolgáltatások megbízhatóak, stabilak, ráadásul a sebességgel kapcsolatos minőségi mutatók évről-évre javuló tendenciát mutatnak.

2.4. Speciális szolgáltatások⁷

Az NMHH a jelentési időszakban nem végzett átfogó ellenőrzést a speciális szolgáltatásokkal kapcsolatban. A piaci és technológiai változások nyomon követését az ÁSZF-ek változásainak figyelése, a problémák beazonosítását a Hatósághoz érkező panaszok kezelése segítette.

Az ÁSZF-ek vizsgálatát követően megállapítható, hogy továbbra is viszonylag kevés specializált szolgáltatást tesznek elérhetővé az internet-hozzáférési szolgáltatók. Ez is azoknál a szolgáltatóknál fordul elő, amelyek telefon, illetve műsorterjesztési szolgáltatást is nyújtanak. A vezetékes szolgáltatók VoIP és IPTV szolgáltatásokat kínálnak, míg a mobil szolgáltatók a VoLTE⁸ szolgáltatás igénybe vételét teszik lehetővé.

⁷ Speciális (vagy specializált) szolgáltatás: olyan szolgáltatások tartoznak ide, amelyek azért nem számítanak internet-hozzáférési szolgáltatásnak, mert, bár internet protokoll alapúak, de bizonyos típusú tartalmakra, alkalmazásokra vagy szolgáltatásokra, illetve ezek kombinációjára vannak optimalizálva, amennyiben az optimalizáció ahhoz szükséges, hogy a tartalom, alkalmazás vagy szolgáltatás megfeleljen egy adott minőségi szint követelményeinek.

⁸ VoLTE: Voice over LTE, LTE hálózati technológián nyújtott IP alapú hangszolgáltatás

A vezetékes szolgáltatók az említett specializált szolgáltatások számára magasabb prioritást biztosítanak az internet-hozzáférési szolgáltatásnál sávszélesség tekintetében, és együttes használatuk esetén is biztosítják az internet-hozzáférési szolgáltatás számára a garantált le- és feltöltési sebességet.

A mobilszolgáltatók az általuk kínált VoLTE szolgáltatásra nem egy külön szolgáltatásként tekintenek, hanem a hangszolgáltatásnak egy kiterjesztéseként. A VoLTE kiszolgálási technológia bármely hang díjcsomag/szolgáltatás esetében biztosítható. Az igénybevétel feltétele a hálózat alkalmassága mellett az ügyfél által használt eszköz VoLTE képessége.

A Hatósághoz a beszámolási időszakban nem érkezett panasz a felhasználóktól a specializált szolgáltatások tekintetében.

A fentiek alapján a jelen beszámolási időszakban nem volt indokolt további, részletes vizsgálat folytatása, de a Hatóság ezután is nyomon követi a speciális szolgáltatásokkal kapcsolatos szolgáltatói gyakorlatot.

2.5. Az internetszolgáltatókra irányadó átláthatósági követelmények beépítésének értékelése

Az NMHH folyamatosan nyomon követi az internet-hozzáférési szolgáltatásokra vonatkozó szerződéses feltételek változásait. Ennek során ellenőrzi többek között azt, hogy a szolgáltatók miként építik be az általuk alkalmazott szerződési feltételekbe esélyeikbe az EU rendelet 4. cikkében szereplő kötelezően előírt tartalmi követelményeket, illetve milyen lépéseket tesznek az érvényesülésük érdekében.

A folyamatos nyomonkövetés célja annak elérése, hogy az internet-hozzáférési szolgáltatásokhoz kapcsolódó szerződések az előfizetők számára az összes lényeges információt egyértelműen, érthetően és átfogóan tartalmazzák, megkönnyítve ezáltal az előfizetői döntéshozatalt.

A Kódex átültetését szolgáló jogszabály módosítások alkalmazandóvá válását megelőzően a szolgáltatóknak el kellett végezniük az ÁSZF-ek átfogó felülvizsgálatát, ami a szolgáltatásminőséggel kapcsolatos, valamint az átláthatóságot szolgáló rendelkezésekre is kiterjedt. A Hatóság a következő beszámolási időszakban tervfeladat keretében átfogóan ellenőrzi az ÁSZF-ek megfelelőségét.

Az alábbiakban röviden bemutatjuk az átláthatósági követelményekhez kapcsolódóan a jelenlegi helyzetet és a Hatóság várakozásait a módosított rendelet kapcsán.

2.5.1. Az EU rendeletben meghatározott, kötelezően nyilvánosságra hozandó információk megismerhetősége

Az EU rendelet az átláthatóság biztosítása érdekében előírja bizonyos információk könnyen érthető és elérhető formában történő elérhetővé tételét. Ennek célja annak elősegítése, hogy az előfizetők tájékozottan választhassanak a különböző szolgáltatók és díjcsomagok között.

A Kódex átültetése során a nemzeti szabályozás ezen a területen is módosult:

- A szerződések fontosabb elemeit tartalmazó, kötelezően alkalmazandó egységesszolgáltatásleíró táblázat egyszerűsödött és tartalma teljes mértékben harmonizálásra került az EU rendelet előírásaival;
- az ÁSZF-ek kötelező tartalmi elemeinek köre kiegészítésre került az internet-hozzáférési szolgáltatások minőségét (különösen a sebességet) befolyásoló tényezőkkel;
- a jogszabály kötelezi a szolgáltatókat a szelessav.net alkalmazás könnyen elérhetővé tételére a szolgáltatók saját weboldaláról.

2.5.2. A sebességértékek feltüntetésének szolgáltatói gyakorlata

Az internet-hozzáférési szolgáltatások kapcsán az egyik legfontosabb szolgáltatásminőségi tényezőnek az egyes előfizetői csomagokhoz kapcsolódó sebességértékeket tekintjük. Ez az a minőségi paraméter, amely még egy laikus előfizető számára is érthető, ezáltal könnyen összehasonlítható.

A Kódex átültetése során a nemzeti szabályozás ebben a körben is módosult az alábbiak szerint:

- A nemzeti szabályozásban szereplő sebességdefiníciók teljes mértékben harmonizálásra kerültek az EU rendelet előírásaival. A vezetékes szolgáltatások esetében:
 - bevezetésre került az eddig hiányzó rendes körülmények között elérhető sebesség kategóriája;
 - a korábban a szerződésekben szereplő elméleti maximális sebességértékek helyett a gyakorlatban is meg tapasztalható értéket tüntethetnek fel csak a szolgáltatók maximális sebességként;
 - a hirdetésben megadott sebességérték pedig nem haladhatja meg a kapcsolódó maximális sebességértéket.
- A szolgáltatóknak világos és egyértelmű listát kell az ÁSZF-ben megjeleníteniük az internet-hozzáférési szolgáltatás sebességét befolyásoló tényezőkről;
- új szolgáltatói lefedettség térkép került előírásra a vezetékes nélkülszolgáltatások esetén, amely utcaszintű lebontásban kell, hogy tartalmazza a várható sávszélességet rendszeres frissítéssel.

2.5.3. A sebességértékeken felül egyéb minőségi mutatók alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata

A sebességértékeken felüli egyéb minőségi mutatók alkalmazása jelenleg önkéntes. Ezek jelentősége olyan szolgáltatások és alkalmazások térnyerése miatt fog a közeljövőben jelentősen megemelkedni, amelyek használatához a megfelelő fel- és letöltési sebességen felül további minőségi paraméterek teljesülése szükséges (pl. a speciális szolgáltatások esetében). Ennek következtében várhatóan a korábbinál nagyobb számban fognak további minőségi mutatókat alkalmazni a versenyben való megfelelés érdekében.

- Az előző években a hatósági felügyeleti tapasztalatok szerint a sebességértékeken felüli további minőségi paraméterek alkalmazása a nyilvánosság számára megismer-

hetően nem jelent meg, és ezek értelmezéséhez sem kaptak a végfelhasználók megfelelő segítséget. Általánosságban elmondható, hogy a szolgáltatók jellemzően csak a hatályos nemzeti szabályozásban kötelezően előírt minőségi célértékeket szerepeltetik az ÁSZF-ben. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy csak a sebességértékeket tüntetik fel.

- Néhány szolgáltató a korábban folytatott átfogó hatósági ellenőrzés során jelezte, hogy figyelemmel kíséri a csomagvesztés, késleltetés és késleltetés-ingadozás értékeit, de nem teszi azokat közzé, mert ezeket belső műszaki paramétereknek tekintik.
- A szolgáltatók továbbra sem szerepeltetnek világos, könnyen érthető összefoglalókat honlapjukon arról, hogy a sebességértéken felüli egyéb szolgáltatásminőségi paraméterek a gyakorlatban miként befolyásolhatják az internet-hozzáférési szolgáltatásokat és különösen a tartalmak, alkalmazások és szolgáltatások használatát.

A szolgáltatói gyakorlatok egységesítése érdekében a Kódex átültetése során a nemzeti szabályozás az alábbiak szerint módosult:

- Szabályozásra került a késleltetés, késleltetés ingadozás, és a csomagvesztésértékeinek az ÁSZF-ben történő szerepeltetése önkéntesen vállalt mutatókként, lehetőség szerint szorosan a sebességértékek közelében az átláthatóság növelése és a csomagok közötti választás megkönnyítése érdekében. (Ezekkel a minőségi mutatókalkulációban azonban a szolgáltatónak csak abban az esetben kell értéket feltüntetni, ha tett erre vállalást.)

Bár az említett minőségi mutatók nem teljesüléséhez a nemzeti jogszabály jelenleg nem társít dedikált jogkövetkezményt akkor sem, ha a szolgáltató tett erre vonatkozóan vállalást, egy későbbi lépcsőben erre sor kerülhet.

A Kódex átültetése kapcsán a szabályozás a szolgáltatásminőségi paraméterek és más, a szolgáltatás használhatóságát befolyásoló tényezők feltüntetése kapcsán is jelentősen módosult. A szolgáltatóknak ennek megfelelően kellett módosítaniuk az ÁSZF-jeiket. A szabályozás érvényesülését a gyakorlatban a Hatóság a következő beszámolási időszakban fogja átfogóan ellenőrizni.

2.6. Panaszkezelés a nyílt internettel kapcsolatos ügyekben

Az EU rendelet 4. cikk (1) bekezdés e) pontja értelmében a szolgáltatóknak az előfizetők számára biztosítaniuk kell a jogorvoslati lehetőséget arra az esetre, ha a sebesség vagy más szolgáltatásminőségi paraméter tekintetében az internet-hozzáférési szolgáltatás tényleges teljesítménye folyamatosan vagy rendszeresen ismétlődő jelleggel eltér az előfizetői szerződésben megadott teljesítménytől.

A végfelhasználók a hálózatszemlegességgel kapcsolatos panaszukat az általánospanaszkezelési szabályok szerint tehetik meg. A szolgáltatók számára előírás, hogy rendelkezzenek a jogszabályoknak megfelelő panaszkezelési eljárással, mely szerepel az ÁSZF-ben is, tehát ez az előfizetők számára ismert szabályokat jelent.

A nemzeti szabályozás alapján a fogyasztó által tett írásbeli panaszt a szolgáltató a beérkezését követő 30 napon belül köteles írásban, érdemben megválaszolni.

A nyílt internet érvényesülését érintő szolgáltatói gyakorlatokat, beavatkozásokat a végfelhasználók hálózati vagy szolgáltatásminőségi hiba formájában is érzékelhetik. A hibakezelésre a panaszkezeléstől eltérő, külön szabályok vonatkoznak. Így a hibabejelentést a szolgáltató köteles kivizsgálni, továbbá a hibabejelentést az előfizető részére vissza kell igazolni és nyilvántartásba kell venni. A hibabejelentéstől a hiba kijavításáig terjedő időtartam nem haladhatja meg a 72 órát. A szolgáltató köteles a hiba elhárítását követően haladéktalanul, de legfeljebb 24 órán belül értesíteni az előfizetőt a hiba elhárításáról, és az értesítés módját és idejét nyilvántartásba venni.

Tehát az előfizető panaszával (beleértve a fent hivatkozott hiba bejelentését is) a szolgáltatóhoz fordulhat, aki kivizsgálja azt, ha pedig az előfizető nem ért egyet a válasszal, vagy álláspontja szerint a szolgáltató nem teljesíti az előfizetői szerződésben foglaltakat, akkor a szerződésben szereplő jogvita rendezési eljárásnak megfelelően bírósághoz fordulhat, vagy – fogyasztónak minősülő előfizetők esetében – a békéltető testületek segítségét is igénybe veheti. Ha a szolgáltató elmulasztja a panasz kivizsgálást vagy megszegi az előfizetői jogviszonyra vonatkozó jogszabályokat, akkor a panaszos az NMHH felügyeleti eljárását is kérheti.

2.6.1. A szolgáltatókhoz érkezett panaszok

A korábbi vizsgálatok alapján az internet-hozzáférési szolgáltatók eleget tesznek annak a kötelezettségnek, miszerint az ÁSZF-ben szerepeltetni kell a panaszkezelésre, a jogvitára és a felügyeletre vonatkozó szabályokat, így rendelkezésre áll az előfizetők számára az EU rendelet szerint hatáskörös eljárás a nyílt internet szabályozás körébe tartozó problémák kezelésére. Ugyanakkor a szolgáltatókat a szabályozás nem kötelezi a nyílt internettel kapcsolatos panaszok elkülönített gyűjtésére, ezért a Hatóságnak sem áll rendelkezésre adat azzal kapcsolatban, hogy a szolgáltatókhoz mennyi ilyen panasz érkezett a beszámolási időszakban.

A szolgáltatói válaszok alapján a nyílt internettel kapcsolatos panaszok kezelésének külön gyakorlata nem állapítható meg, mert a szolgáltatók a nyílt internettel kapcsolatos panaszait az általános panaszkezelési szabályaik alapján kezelik. Ezért a Hatóságnak sem állnak rendelkezésre számadatok a szolgáltatókhoz érkezett panaszokkal kapcsolatban.

2.6.2. Az NMHH-hoz érkezett panaszok

Az NMHH-hoz a beszámolási időszakban nem érkezett a végfelhasználóktól bejelentés, vagy kérelem az EU rendelet szabályainak megsértése kapcsán.

A fentiek alapján levonható az a következtetés, hogy rendszerszintű probléma nem mutatkozik a nyílt internet érvényesülése kapcsán és a hatályos szabályozás kezelni tudja a felmerülő problémákat. Ugyanakkor a végfelhasználói jelzések hasznosak a Hatóság számára, mivel ráirányítják a figyelmet olyan szolgáltatói ajánlatokra, amelyek felvetethetik a hálózatsemlegességre vonatkozó szabályok megsértésének gyanúját, ezért ezeket a Hatóság továbbra is kiemelt figyelemmel kíséri.

2.7. A hálózatsemlegességhez kapcsolódó egyéb NMHH tevékenység

Az NMHH a nyílt internetre vonatkozó szabályozás körében további, nem hatósági tevékenységet is végzett, amelyek kiegészíti és teljesebbé teszi a piacról kialakult képet.

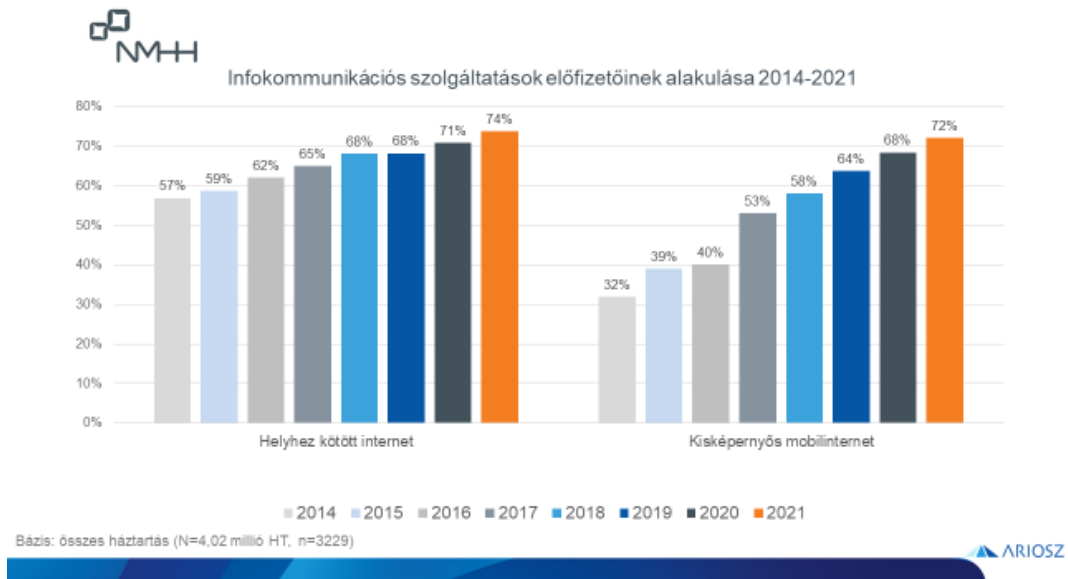
Az NMHH egyrészt feldolgozta az előfizetők és felhasználók körében évente végzett internetes piackutatások kapcsolódó eredményeit, másrészt pedig social listening kutatást készített a nyílt internet helyzetének nagyközönség általi megítéléséről.

2.7.1. Az NMHH által végzett éves piackutatás eredményei

Az NMHH éves rendszerességgel végeztet nagymintás felméréseket a magyar háztartások, illetve a hazai internethasználók körében. A háztartások körében végzett felmérés során 3200 háztartást keresnek fel személyesen a kérdezőbiztosok, akik a hírközlési eszközök és szolgáltatások használatáról, illetve ezekkel kapcsolatos véleményekről tesznek fel kérdéseket. Az internethasználoi kutatás során pedig 4000, 16 éves vagy idősebb internethasználó tölt ki online kérdőívet internethasználati szokásairól.

A 2021-es NMHH piackutatások nyílt internettel kapcsolatos eredményei

- Továbbra is növekszik a vezetékes internet és az okostelefonon használt mobilinternet elterjedtsége, ma már a megkérdezettek közel háromnegyede használja mindkét típusú internet-hozzáférési szolgáltatást. A harmadik fajta internetelőfizetés, a nagyképernyős mobilinternet igénybevétele az utóbbi 5 évben stabilan 6-8 százalék körül alakult.

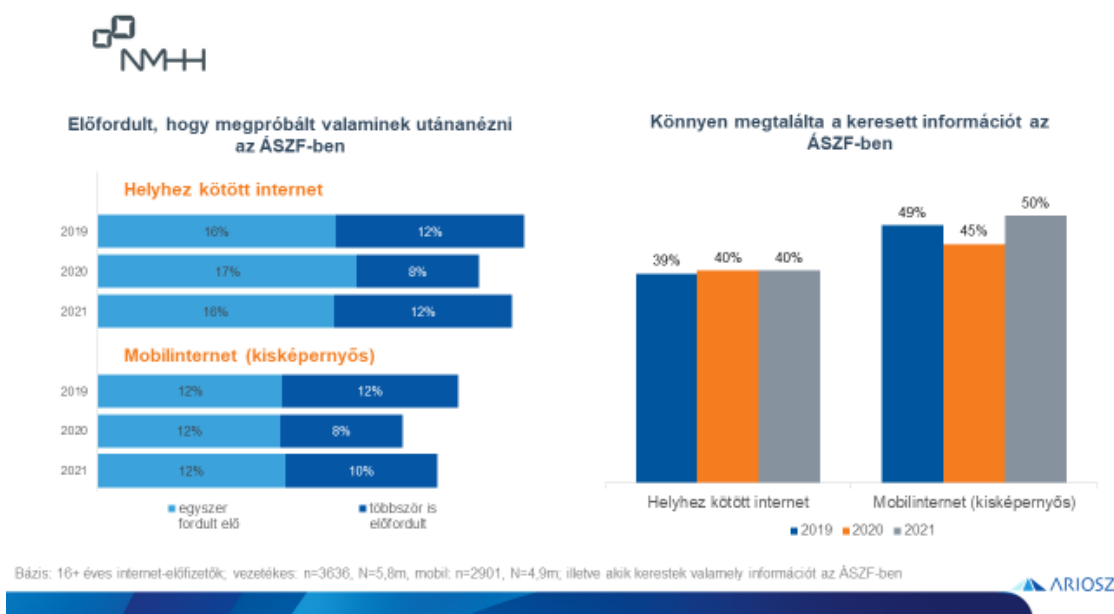


6. ábra: Internetszolgáltatások igénybevétele /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./

- Az előfizetői tudatosság és az átláthatóságra és tájékoztatásra vonatkozó szabályok érvényesülése kapcsán vizsgálta az NMHH azt is, hogy az előfizetésre vonatkozó szerződési feltételek mennyire ismertek az előfizetők számára, használták-e ezeket

a felmerülő kérdéseik megválaszolására. Az internet előfizetések **általános szerződési feltételeiben** való keresés nem annyira jellemző a válaszadókra, sem vezetékes-, sem mobilinternet-hozzáférési szolgáltatásnál. A vezetékesinternet-előfizetők csupán 28%-a próbált már valamilyen információnak utánanézni az ÁSZF-ben (2019-ben: 28%, 2020-ban: 25%), míg a mobilinternet-előfizetést illetően ez az arány 22% (2019-ben: 24%, 2020-ban: 20%). Az előfizetők felénél erre még sosem került sor, további kb. 30% pedig nem emlékezett, hogy keresett-e valamit.

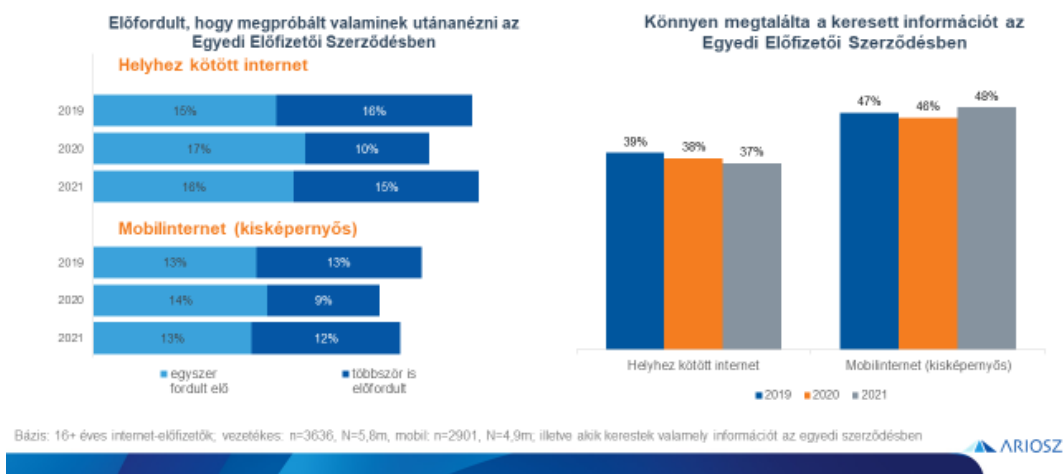
- Azok azonban, akik kerestek információt az ÁSZF-ben, többnyire meg is találták, kisebb vagy nagyobb nehézségek árán (87 illetve 92%). Ezen a téren nem történt változás az előző évhez képest. A keresés könnyűségének megítélését mind a vezetékes, mind a mobilinternet esetén leginkább az iskolai végzettség befolyásolja (a képzetebbek könnyebben megtalálják, amit keresnek).



7. ábra: Információkeresés az Általános Szerződési Feltételekben /Forrás: NMHH Internetes felmérés, 2021./

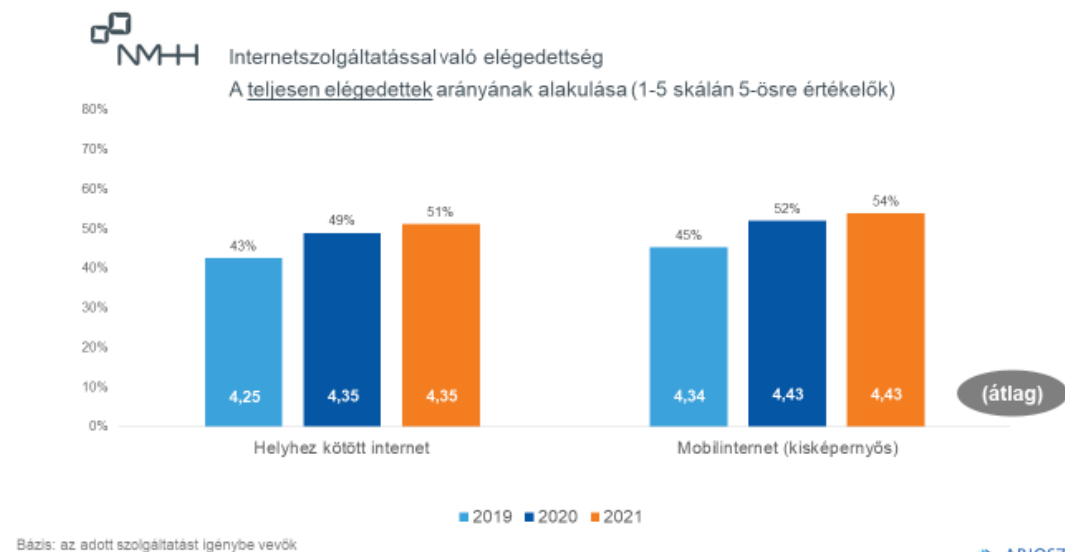
1. ábra: Információkeresés az Általános Szerződési Feltételekben /Forrás: NMHH Internetes felmérés, 2021./

- Az **egyedi előfizetői szerződésben** az előfizetők kb. negyede keresett információt. A keresés az esetek kevesebb mint felében bizonyult csak könnyűnek. A többiek nagyobb része, ha nehezen is, de végül megtalálta, amit keresett, és csak egytizedük maradt sikertelen. A mobilinternet esetében valamivel kevesebben néznek bele az egyedi előfizetői szerződésbe, de aki keres, az könnyebben találja meg az információt, mint a vezetékes internet esetében. Ennek egyik oka lehet, hogy a mobilinternet-előfizetők fiatalabbak a vezetékesinternet-előfizetőkénél. Itt sem volt változás az előző évhez képest.



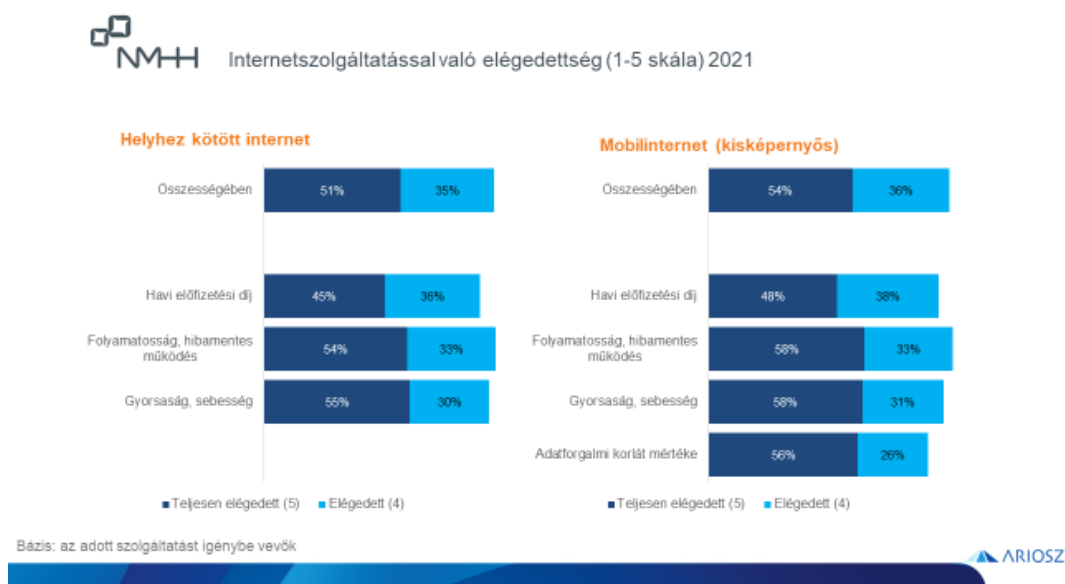
8. ábra: Információkeresés az egyedi előfizetői szerződésben /Forrás: NMHH Internetes felmérés, 2021./

- Két távközlési szolgáltatás esetében külön is vizsgálta a felmérés az ügyfelek elégedettségét: vezetékes internet és okostelefonon használt mobilinternet (a nagyképernyős mobilinternet eredményeit a kicsi esetszámok miatt nem mutatjuk be). Az átlagos elégedettség mindhárom szolgáltatás esetében, mindhárom évben 4 és 5 között mozgott az ötfokozatú skálán (2021-ben: vezetékes internet – 4,35, okostelefonon használt mobilinternet – 4,43), tehát zömmel 4-es és 5-ös osztályzatokkal értékelték az előfizetők egy 1-5-ig terjedő skálán. A teljesen elégedettek aránya 2021-ben mindenütt 50% felett volt. 2020-hoz képest nem változott az elégedettség, viszont a járványhelyzet előtti időszakhoz képest minden területen nőtt.
- Az otthoni vezetékes internettel elégedettebbek a Budapesten élő, kisebb létszámú, jó anyagi helyzetű háztartásokban, emellett az elégedettség összefüggésben van a szolgáltatóval is.
- Az okostelefonon mobilinternetezőik között magasabb az elégedettek aránya a 40 év fölöttiek, a diplomások, valamint a jobb anyagi helyzettel rendelkezők között.
- Mindkét szolgáltatás esetében az árral voltak a legkevésbé elégedettek az ügyfelek, a mobilinternetnél még az adatkorlát mértéke is viszonylag alacsony értékelést kapott.



9. ábra: Internet szolgáltatással teljesen elégedettek aránya /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./

2. ábra: Internet szolgáltatással teljesen elégedettek aránya /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./



10. ábra: Elégedettség a mobil- és a vezetékes internettel /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./

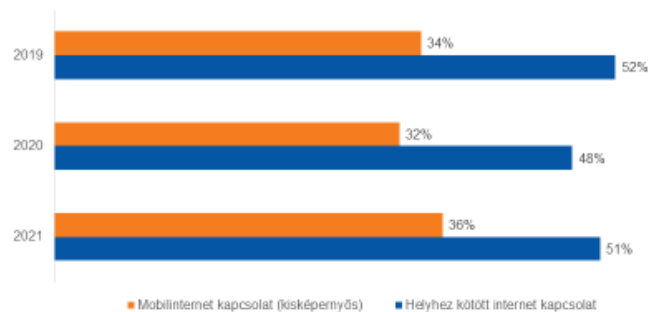
- Az internetkapcsolat sebességét (e kutatás alapján) a vezetékes ügyfelek fele, a mobilinternet-előfizetők egyharmada mérte meg. Ebben van némi emelkedés az előző évhez képest. Az emberek többnyire a vezetékes interneten szoktak a nagyobb adatforgalommal járó tevékenységeket végezni (pl. filmnézés, nagy fájlok mozgatása), így fontos, hogy meglegyen a megfelelő, a szolgáltató által ígért sávszélesség. Valószínűleg ezért ellenőrzik gyakrabban a vezetékes internet sebességét, mint a mobilét.
- A sebességmérés mindkét esetben alapvetően a férfiakra és a gyakorlottabb inter-

nethasználókra jellemző. A vezetékes internetkapcsolatuk sebességét jellemzően inkább a középkorú, magasabb iskolai végzettségű csoportok mérik, míg a mobilinternet-kapcsolat sebességét inkább a fiatalok, a Z- és az Y-generáció tagjai.

- Az előfizetett letöltési sebességet többnyire biztosítja a szolgáltató az előfizetők szerint (vezetékes: 76%; mobilinternet: 81%). Lényegi változás nem volt megfigyelhető az előző évi eredményekhez képest.
- Akik megmérték az internetkapcsolat sebességét, azok mindkét szolgáltatás esetében elégedetlenebbek a biztosított sebességgel, mint, akik nem. Ennek oka azonban lehet az is, hogy azok mérik meg inkább a sebességet, akik lassúnak érzik az internetkapcsolatukat.



Előfordult, hogy kíváncsi volt, mekkora az internetkapcsolat sebessége, és ezért letesztelte/megmérté valamely weboldalon vagy applikációval, amely sebességmérésre szolgál?



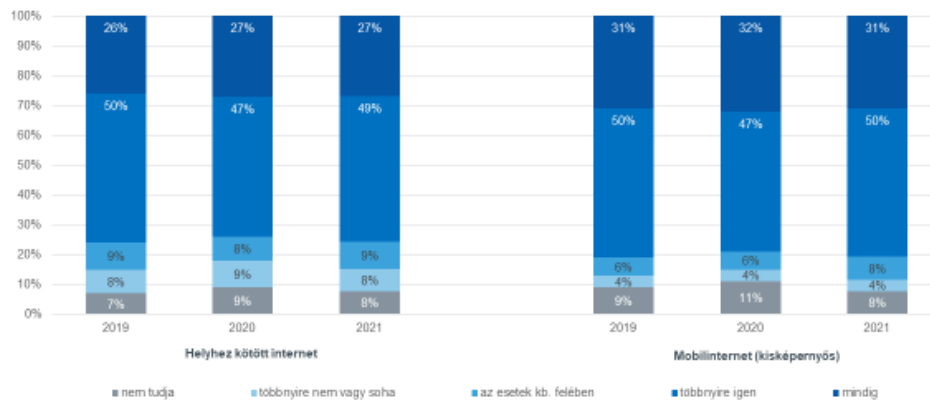
Bázis: 16+ éves internet-előfizetők; helyhez kötött: n=3636, N=5,8m, mobil: n=2901, N=4,9m



11. ábra: Az internet sebességét figyelemmel kísérők aránya /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./



Hogy tapasztalja, az Ön internetszolgáltatója biztosítja a megfelelő letöltési sebességet? (%)



Bázis: 16+ éves internet-előfizetők; helyhez kötött: n=3636, N=5,8m, mobil: n=2901, N=4,9m

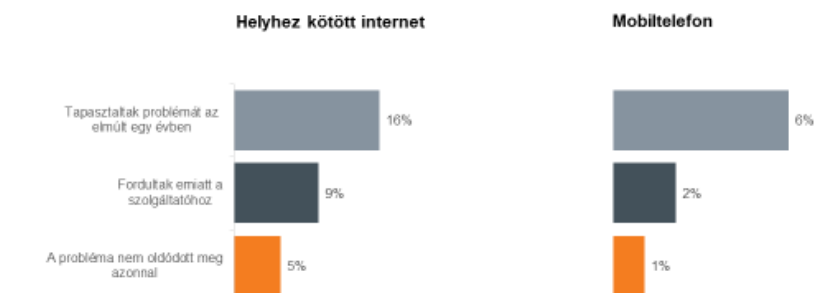


12. ábra: Az internet kapcsolat sebességének mérése /Forrás: NMHH Internetes felmérés, 2021./

- A vezetékesinternet-előfizetők 16%-a, a mobiltelefon-előfizetők 6%-a észlelt problémát a szolgáltatásával kapcsolatban az elmúlt egy évben. A helyhez kötött szolgáltatások esetén a problémát észlelők több mint fele (az összes előfizető 6-9%-a) fordult a szolgáltatójához a panasszal, a mobiltelefon esetében csak alig egyharmaduk (az összes előfizető 2%-a). A problémák az esetek többségében megoldódtak, ám időnként további utánajárást igényelt a megoldásuk. A helyhez kötött internetnél az előfizetők 3-5 százaléka számolt be arról, hogy nem sikerült azonnal megoldani a problémájukat, a mobilszolgáltatásnál ez is kisebb arányban fordult elő (1%).



PROBLÉMA A SZOLGÁLTATÁSSAL



Bázis: az adott szolgáltatást igénybe vevők

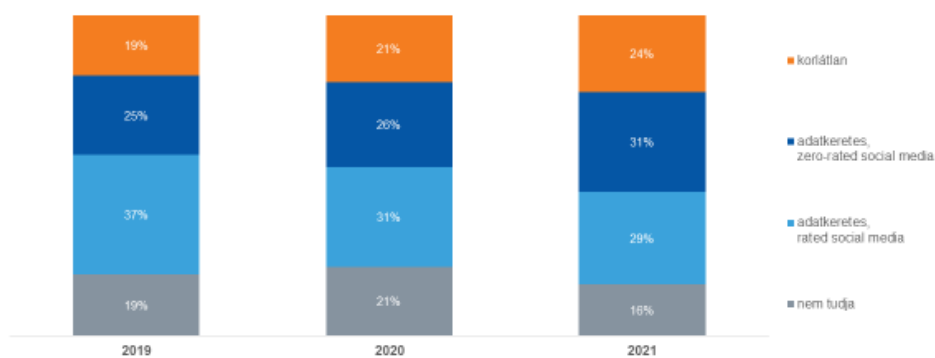
ARIOSZ

13. ábra: Problémaészlelés internet-hozzáférési szolgáltatások kapcsán /Forrás: NMHH Háztartási felmérés, 2021./

- Továbbra is az adatkeretes csomag a leggyakoribb előfizetéstípus az internetezők körében, azonban 2021-ben némi átrendeződés következett be: az adatkeretes, vagyis minden alkalmazáshoz, szolgáltatáshoz vagy tartalom eléréshez kapcsolódó forgalmat a csomag részét képező adatforgalmi keret terhére kezelő csomagok eddigi túlsúlya megszűnt, a nullás díjszabást is tartalmazó csomagokkal szemben. Ehhez hozzájárult az is, hogy 2021-ben a szolgáltatók szinte minden igénybe vehető adatkeretes csomagja tartalmazott nullás díjszabást is, tehát aki ekkor váltott új havidíjas tarifacsomagra, már szinte biztosan ilyen feltételek mellett tehette.
- Korlátlan mobilinternet-csomagot az átlagosnál nagyobb arányban vesznek igénybe az Y és Z-generáció tagjai, illetve a nagy adatforgalommal járó tevékenységet végzők.
- A nullás díjszabást is tartalmazó csomagok használói jellemzően az X és a baby boomer generáció tagjai. Ők nem használják az átlagosnál többet a közösségi oldalakat, viszont az átlagosnál kevesebbet böngésznek, játszanak és telefonálnak online.



Mobilinternet adatcsomagok alakulása



Bázis: 16+ éves mobilinternet-előfizetők: n=2901, N=4,9m



14. ábra: Nullás díjszabású csomagok használata /Forrás: NMHH Internetes felmérés, 2021./

2.7.2. A social listening⁹ kutatás eredményei

Az NMHH a beszámolási időszakban is elvégezte a hálózatsemlegességgel kapcsolatos social listening kutatását, és a korábbi évek gyakorlatát követve elemezte a 2021. május 1. – 2022. április 30. közötti beszámolási időszakot. A kutatás főbb megállapításai az alábbiak:

- A korábbi évek trendjét követve, a beszámolási időszakban is tovább csökkent világszerte a hálózatsemlegesség említéseinek száma. A mérhető említési csúcsok továbbra is jellemzően valamilyen helyi szabályozás megszületéséhez, vagy szabályozási javaslatok megjelenéséhez, illetve egy-egy nagyobb visszhangot kiváltó konkrét esethez kapcsolódnak. A hálózatsemlegesség, mint téma és annak jelentősége továbbra is gyakorlatilag ismeretlen a lakosság többsége számára.
- A beszámolási időszakban kevésbé a hálózatsemlegesség mellett, illetve ellen érvelő gondolatok, sokkal inkább a hálózatsemlegességhez kapcsolódó szereplők (köztük a nagy tartalomszolgáltatók, internetes platformok) felelőssége és szerepvállalása merült fel témaként.
- A témához kapcsolódó megjelenések jelentős hányada weboldalakhoz és a Facebookhoz köthető. Magyar nyelvterületen az említések leginkább szakmai fórumokon és weboldalakon generálódnak. A hálózatsemlegességgel kapcsolatos említések számának csökkenése ellenére a kapcsolódó témák a korábbihoz képest mintegy háromszoros potenciális elérést generáltak.
- Az előző időszakokhoz képest tovább csökkent az NMHH említéseinek száma a nyíltinternethez kapcsolódóan. Tavalyelőtt az említések 50%-ában, tavaly pedig 21 %-ában szerepelt az NMHH, a mostani időszakban ez az arány mindössze 3,5%. Ez azonban összefügg azzal is, hogy a beszámolási időszakban az NMHH a témában gyakorlatilag nem nyilvánult meg a véleményeket befolyásoló internetes felületeken.
- A DSA-t (Digital Services Act) és DMA-t (Digital Markets Act) tartalmazó megjelenések több említést és elérést generáltak mint a hálózatsemlegesség, azonban a köztudatba még nem kerültek be. Ezek jelentősége a következő beszámolási időszakban várhatóan tovább fog növekedni.

3. A NYÍLT INTERNET MAGYARORSZÁGI HELYZETÉNEK ÖSSZEGZÉSE A BESZÁMOLÁSI IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN

Napjainkra az internet a társadalom és a gazdaság egyik legfontosabb alap infrastruktúrájává vált, és meghatározó szerepe megkérdőjelezhetetlen az élet szinte minden területén. A legtöbb EU-s tagállamban kiemelt kérdésként kezelik, hogy a hálózati infrastruktúrafeletti rendelkezés joga ne vezethessen a hálózaton közvetített tartalmak

⁹ A social listening (közösségimédia-elemzés) egy olyan eljárás, amely azonosítja, összegyűjti, elemzi és értékeli, hogy mi jelenik meg a vizsgált témáról az interneten.

és szolgáltatások feletti kizárólagos kontrollhoz. Ennek fontossága a platformok és nagy tartalomszolgáltatók szerepének növekedésével, az internetes értékláncok átrendeződése által generált viták korában sem csökkent, hanem növekedett. A hatóságok szerepe a szabályok betartatásán kívül az is, hogy folyamatosan figyelemmel kísérik a technológia és a piacok változásait. Így idejében észlelhetik azokat az anomáliákat, amelyek felmerülésére a szabályozás megalkotásakor még nem lehetett gondolni. Emellett szakértelmükkel és tapasztalatukkal sokszor hatékonyan közre tudnak működni a problémák megoldásában is anélkül, hogy közhatalmi jogosítványaikkal kellene élniük.

Az NMHH felügyeleti, mérési és jogi eszközei adottak és alkalmasak az EU rendelet előírásaitól való eltérések vizsgálatára, nyomon követésére, és a feltárt eltérések esetén beavatkozásra a jogsértések felszámolása érdekében.

A beszámolási időszak alatt az NMHH folytatta monitorozó tevékenységét, amelynek legfontosabb tapasztalatait az alábbiakban foglaltuk össze:

- **A nyílt internet érvényesülését tekintve rendszerszintű probléma nem mutatkozik. A Hatóság tudomására jutott végfelhasználói panaszok száma csekély, az előfizetőknek a szolgáltatások minőségével kapcsolatos tapasztalatai kedvező irányba változtak, javuló színvonalú szolgáltatások jellemzik a piacot.**
- **Ugyanakkor néhány esetben olyan szolgáltatói gyakorlat jutott a Hatóság tudomására, amely tisztázást vagy további, részletes vizsgálatot igényelt. Egy ügyben a Hatóság kötelezte az internet-hozzáférési szolgáltatót az általa alkalmazott blokkolás felülvizsgálatára és az előfizetők megfelelő tájékoztatását az általa alkalmazott forgalomszabályozási intézkedésekről.**
- **A Hatóság szélessáv mérőrendszere fontos eszköz mind a végfelhasználók tájékozódása, mind az internet-hozzáférési szolgáltatás minőségének figyelemmel kísérése szempontjából. A beszámolási időszakban végzett mérések eredményei jelzik, hogy a vezetékes hálózatok kellő kapacitással üzemelnek, a szolgáltatásminőségi mutatók vállalt célértékei a mérések többségében teljesülnek.**
- **A Hatóság social listening kutatásának eredménye igazolta a korábbi évek tapasztalatát, miszerint a hálózatsemlegesség, mint téma és annak jelentősége a lakosság többsége számára továbbra is ismeretlen. A tudatosság növelésében itt is kiemelt szerepet tölthet be az NMHH az itt felhalmozott tudásra és tapasztalatra építve.**