



NMHH

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

A NYÍLT INTERNET HELYZETE MAGYARORSZÁGON 2020

Éves jelentés a 2019. május 1-től
2020. április 30-ig terjedő időszakra
vonatkozóan a hálózatsemlegesség
témakörében

2020. június 30.

Tartalomjegyzék

1	A NYÍLT INTERNETRE VONATKOZÓ HAZAI SZABÁLYOZÁS.....	2
2	AZ EU RENDELET VÉGREHAJTÁSÁNAK NYOMON KÖVETÉSE	4
2.1	SZERZŐDÉSES ÉS KERESKEDELMI FELTÉTELEK	4
2.1.1	<i>Kezdeti nullás díjszabású csomagok.....</i>	5
2.1.2	<i>Módosított nullás díjszabású csomagok</i>	5
2.1.3	<i>Korlátlan csomagok.....</i>	5
2.1.4	<i>Ideiglenes kereskedelmi ajánlatok.....</i>	7
2.2	A VÉGFELHASZNÁLÓI JOGOK KORLÁTOZÁSA.....	7
2.2.1	<i>Az előfizetői végberendezések használatának korlátozása</i>	7
2.2.2	<i>A tethering tilalma</i>	9
2.3	AZ INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS TELJESÍTMÉNYE	10
2.3.1	<i>Az alkalmazott forgalomszabályozási eszközök</i>	10
2.3.2	<i>Az NMHH mérési eredményeinek bemutatása és értékelése</i>	14
2.4	SPECIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOK	19
2.5	AZ INTERNETSZOLGÁLTATÓKRA IRÁNYADÓ ÁTLÁTHATÓSÁGI KÖVETELMÉNYEK BEÉPÍTÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSE.....	20
2.5.1	<i>Az EU rendeletben meghatározott, kötelezően nyilvánosságra hozandó információk tényleges nyilvánosságra hozatalának helyzete</i>	20
2.5.2	<i>A sebességértékek alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata.....</i>	21
2.5.3	<i>A sebességértékeken felül egyéb minőségi mutatók alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata.....</i>	22
2.6	PANASZKEZELÉS A NYÍLT INTERNET KAPCSÁN.....	23
2.6.1	<i>A szolgáltatókhoz érkezett panaszok</i>	24
2.6.2	<i>Az NMHH-hoz érkezett panaszok</i>	24
2.7	A HÁLÓZATSEMLEGESSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ EGYÉB NMHH TEVÉKENYSÉG	25
2.7.1	<i>Az NMHH által végzett éves piackutatás eredményei</i>	25
2.7.2	<i>A social listening kutatás eredményei.....</i>	28
3	A NYÍLT INTERNET MAGYARORSZÁGI HELYZETÉNEK ÖSSZEGZÉSE A BESZÁMOLÁSI IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN	30

1 A NYÍLT INTERNETRE VONATKOZÓ HAZAI SZABÁLYOZÁS

Magyarországon a nyílt internetre vonatkozó szabályozás több elemből áll:

1. Uniós tagállamként közvetlenül hatályos és alkalmazandó a *nyílt internet-hozzáférés megteremtéséhez szükséges intézkedések meghozataláról, továbbá az egyetemes szolgáltatásról, valamint az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és elektronikus hírközlési szolgáltatásokhoz kapcsolódó felhasználói jogokról szóló 2002/22/EK irányelv és az Unión belüli nyilvános mobilhírközlő hálózatok közötti barangolásról (roaming) szóló 531/2012/EU rendelet módosításáról szóló 2015/2120 EU rendelet* (a továbbiakban: „**EU rendelet**”).
2. Az EU rendelet mellett nemzeti jogszabály az *elektronikus hírközlési előfizetői szerződések részletes szabályairól szóló 2/2015. (III. 30.) NMHH rendelet* (továbbiakban: „**Eszr.**”), amely az átláthatóság biztosítása érdekében már hatályba lépése óta tartalmaz előírásokat a nyílt internettel kapcsolatosan. Tekintettel arra, hogy az EU rendelet nyílt internetre vonatkozó szabályainak lényeges tartalma már a megalkotását megelőző viták során hálózatsemlegességgként ment át a köztudatba és került bele a hazai szabályozásba, jelen beszámoló a hálózatsemlegesség fogalmát, mint a nyílt internetre vonatkozó szabályokra való hivatkozást is többször használja a kifejezett különbségtételre irányuló szándék nélkül. Az Eszr. szabályai előírják 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. További nemzeti jogszabály az *elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII. 27.) NMHH rendelet* („**Eszmr.**”), amely minden helyhez kötött és mobilinternet-hozzáférési szolgáltatót kötelez meghatározott minőségi mutatók, így a kínált sávszélesség, garantált le- és feltöltési sebesség¹ szolgáltató által vállalt értékeinek előfizetői szerződésben történő meghatározására.

A hatályos nemzeti szabályozás célja – transzparencia, végfelhasználók jogainak védelme – hasonló az EU rendeletben foglaltakhoz, de az nemcsak az

¹ Garantált le- és feltöltési sebesség: az előfizetői szerződésben rögzített, az előfizetői hozzáférési ponton le- és feltöltési irányban vállalt, legalacsonyabb adatátviteli sebesség.



internetszolgáltatás, hanem a többi elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségére vonatkozóan is tartalmaz előírásokat.

A nemzeti jogszabályokban a 2019. évi éves jelentésben foglaltakhoz képest változás ugyan nem történt, de folyamatban van az Eszmr. internet-hozzáférési szolgáltatást szabályozó részeinek összhangba hozatala az EU rendelettel.

(A tervezett módosításokat részletesen bemutatjuk a beszámoló 2.5 pontjában)

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 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 kérelem vagy bejelentés érkezik, vagy akár a szolgáltatók részéről érkezik bejelentés.

Az NMHH a nyomon követési tevékenységének összefoglalásaként az EU rendelet előírásaival összhangban éves jelentést készít a BEREC Iránymutatásában² meghatározott tartalommal. Az NMHH e jelentés elkészítésével, közzétételével továbbá a Bizottságnak és a BEREC-nek történő megküldésével tesz eleget az EU rendeletben foglalt kötelezettségeinek.

A Hatóság a tavalyi 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 eljárt a bejelentések útján tudomására jutott konkrét esetekben is.

A Hatóság az egy évvel korábbihoz hasonló átfogó piacfelügyeleti ellenőrzést idén nem indított, mert a tavalyi ellenőrzés nem tárt fel olyan kirívó problémákat, amely azt indokolta volna.

A Hatóság nyomon követési tevékenységének eredményét az alábbi alfejezetekben foglaltuk össze.

2.1 Szerződéses és kereskedelmi feltételek

A szerződéses és kereskedelmi feltételek hálózatsemlegességgel kapcsolatos aspektusait az NMHH elsősorban a mobilszolgáltatók által leginkább preferált nullás díjcsomagokon, illetve a korlátlan adatkerettel rendelkező csomagokon vizsgálta. A nullás díjcsomagok közös jellemzője, hogy a szolgáltató által meghatározott

² BoR (16) 127 BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules

szolgáltatások, tartalmak elérése által generált adatforgalom nem csökkentette a mobilinternet-előfizetéshez tartozó adatkeretet.

2.1.1 Kezdeti nullás díjszabású csomagok

Az első nullás díjszabású csomagok esetében az adatkeretbe foglalt adatmennyiség felhasználását követően a nullás díjszabással elérhető szolgáltatások továbbra is elérhetőek maradtak az előfizetők számára az eredeti feltételek mellett. Az NMHH e tárgyban több eljárást indított, és megállapította, hogy a vizsgált kereskedelmi gyakorlatok egyben megkülönböztetésen alapuló tiltott forgalomszabályozási intézkedésnek minősülnek, ezáltal sértik a hálózatsemlegességre vonatkozó szabályokat. Ennek megfelelően az NMHH megtiltotta a jogszerűtlen magatartások tanúsítását és kötelezte a szolgáltatókat az egyes internetes forgalmak közötti jogszerűtlen különbségtétel megszüntetésére.

Jelenleg két ilyen ügy van bíróság előtt folyamatban, mivel a szolgáltatók keresetet nyújtottak be a hatósági döntésekkel szemben. Ezen ügyekben a magyar bíróság előzetes döntéshozatali eljárást kezdeményezett az Európai Unió Bíróságánál, melynek tárgya az EU rendelet 3. cikkének értelmezése. Az Európai Unió Bírósága előtt C-807/18 és C-39/19. számon van folyamatban az egyesített előzetes döntéshozatali eljárás, melyben döntés még nem született.

2.1.2 Módosított nullás díjszabású csomagok

A szolgáltatók 2017-ben és 2018-ban új típusú tematikus nullás díjszabású csomagokkal jelentek meg a piacon. Közös jellemzőjük volt, hogy a csomagba foglalt meghatározott tematikus tartalmakat, alkalmazásokat mindaddig korlátlanul lehetett használni, amíg a csomag adatkerete el nem fogyott. Ezt követően a nullás díjszabásba nem sorolt tartalomhoz, alkalmazáshoz hasonlóan a tematikus tartalmat is lassították vagy korlátozták.

Az NMHH az említett csomagokat azok megjelenésekor eseti jelleggel hatósági ellenőrzés keretében vizsgálta meg, és mivel nem tárt fel olyan körülményt, amely igazolná, hogy a szolgáltatók hátrányos megkülönböztetést alkalmaztak volna bizonyos tartalmak, szolgáltatások vagy alkalmazások, illetve azok bizonyos kategóriái tekintetében, ezért lezárta az ellenőrzéseket. 2019-ben a Hatóság nem indított eljárást ilyen csomagok tekintetében.

2.1.3 Korlátlan csomagok

Az említett nullás díjszabású csomagok mellett az NMHH ellenőrzést indított egy olyan ajánlat kapcsán is, amely jellegét tekintve abban különbözik a fentiektől, hogy korlátlan

adatforgalmi keretet biztosít belföldön, így elvesz a jelentősége annak, hogy bizonyos alkalmazások és tartalmak nem számítanak bele a csomag adatkeretébe.

Telekom „Net Korlátlan” csomag:

A szolgáltató 2017-ben vezette be a „Net Korlátlan” elnevezésű díjcsomagot az előfizetők számára. A csomag a belföldi korlátlan internetezés mellett az EU-ban 15 GB adatforgalmat is biztosít. A „Net Korlátlan” csomag kizárólag személyes felhasználásra vehető igénybe, és a díjcsomaghoz tartozó SIM-kártya kizárólag mobiltelefon-készülékbe helyezhető. (A szerződéses feltételek alapján szerződésszegésnek minősült, ha a SIM-kártyát az előfizető olyan eszközben használja, amely nem alkalmas mobilhívások bonyolítására).

Mindezek mellett a szolgáltató a hálózat egységességének, a szolgáltatások biztonságának fenntartására hivatkozva bizonyos forgalomtípusok (P2P³, VPN⁴) és használati módok (Bittorent) esetében a mobilinternet használatát csak a díjcsomag kínált sebességéhez viszonyítva jelentősen csökkentett sebességgel teszi lehetővé, azaz korlátozást alkalmaz.

A fent említett díjcsomag értékesítését a szolgáltató időközben ugyan beszüntette, az értékesítés lezárását követően **„Korlátlan Net” néven új díjcsomagot indított változatlan feltételekkel**, de emellett a régi díjcsomagot változatlan feltételekkel nyújtja azoknak, akik már szerződtek rá. **A régi és az új díjcsomagot az NMHH közös hatósági eljárásban vizsgálta.**

Az eljárás során az NMHH megállapította, hogy a szolgáltató azzal, hogy a P2P és a VPN forgalom típusok és használati módok tekintetében folyamatos forgalom-szabályozási intézkedést alkalmaz, eltér az EU rendelet 3. cikk (3) bekezdésétől, valamint azzal, hogy korlátozza az előfizetők által használható végberendezések körét, eltér az EU rendelet 3. cikk (1) bekezdésében foglalt rendelkezésektől, továbbá azzal, hogy fenntartotta magának a jogot arra, hogy a forgalomszabályozási intézkedések körét bármikor egyoldalúan módosítsa, eltér az EU rendelet 3. cikk (3) bekezdésének rendelkezéseitől.

Az NMHH kötelezte a szolgáltatót, hogy a gyakorlatát és az ÁSZF vonatkozó pontjait 30 napon belül akként módosítsa, hogy csak akkor és annyi ideig alkalmazzon forgalomszabályozási intézkedést, amennyiben az EU rendelet 3. cikk (3) bekezdésében foglalt feltételek fennállnak, valamint tegye lehetővé, hogy az előfizetők a SIM kártyát az általuk szabadon választott végberendezésbe helyezhessék és törölje azt a feltételt, miszerint fenntartja magának a jogot, hogy a forgalomszabályozási intézkedések körét bármikor egyoldalúan módosíthatja.

³ P2P: Peer-to-peer forgalom: olyan forgalom, amikor az informatikai hálózat végpontjai közvetlenül egymással kommunikálnak, központi kitértetett csomópont nélkül.

⁴ VPN: Virtual Private Network azaz, virtuális magánhálózat, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy egy megosztott vagy nyilvános hálózaton keresztül úgy küldjenek és fogadjanak adatokat, mintha számítógépeik közvetlenül kapcsolódnának a helyi hálózathoz.

A szolgáltató fellebbezést nyújtott be a döntés ellen. A szolgáltató a fellebbezésében az előírt kötelezettségek közül csak a P2P forgalomtípus forgalomszabályozására vonatkozó kötelezést vitatta.

A másodfokú hatóság szerint az NMHH a jogsértést helyesen és megalapozottan állapította meg, és az elsőfokú határozatot csak a kötelezés végrehajtására szabott határidő tekintetében változtatta meg, az NMHH által szabott 30 nap helyett 90 napos határidőt biztosítva.

2.1.4 Ideiglenes kereskedelmi ajánlatok

A magyar mobil szolgáltatók, a Magyar Telekom Nyrt., a Telenor Zrt. és a Vodafone Zrt. ideiglenes nullás díjszabású ajánlatokat vezetett be a kormányzat kérésére a COVID-19 veszélyhelyzet idejére.

Az ajánlatok bevezetésének kiemelt célja az volt, hogy az oktatási intézmények zárva tartása alatt lehetővé tegyék a digitális távoktatás elérhetőségét mindenki számára oly módon, hogy a társadalmi egyenlőtlenségből származó különbségek lehetőség szerint ne befolyásolják az oktatás eredményességét. A szolgáltatók a kormányzat által megjelölt oktatási tartalmak nullás díjszabással történő elérhetőségét az előfizetéses és a feltöltőkártyás ügyfeleknek egyaránt ingyenes adatkeretekkel egészítették ki.

A szolgáltatók az ideiglenes ajánlataikat az elrendelt veszélyhelyzet megszűnésére való tekintettel egységesen 2020. július 1-i határidővel kivezették.

2.2 A végfelhasználói jogok korlátozása

A végfelhasználói jogok korlátozását az NMHH kiemelt figyelemmel ellenőrzi. A magyar szabályozás törvényi szinten (Eht.) garantálja azt, hogy milyen jogokkal rendelkeznek a végfelhasználók, az Eszr. pedig tételesen rögzíti az előfizetői szerződések kötelező tartalmi elemeit.

A hálózatsemlegességre vonatkozó végfelhasználói jogokat érintő szabályok betartását az NMHH az elmúlt években többnyire a szolgáltatók ÁSZF-jeiben foglalt feltételek ellenőrzésével és a szolgáltatóktól kért adatok segítségével kísérte figyelemmel. A beszámolási időszakban a Hatóság az ÁSZF-ek szűrőpróbaszerű 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 áttekintésével vizsgálta meg, különös tekintettel azoknak az előfizetői végberendezéseknek a csatlakoztatási feltételeire, amelyeket nem a szolgáltató bocsátott rendelkezésre.

Tekintettel arra, hogy az EU rendelet 5. preambuluma alapján az internetszolgáltatók nem vezethetnek be a hálózati csatlakozásra szolgáló végberendezések használatára vonatkozó korlátozásokat azokon felül, amelyeket az adott végberendezés gyártója vagy forgalmazója határozott meg, ezért minden olyan esetleges korlátozás, amelyet a szolgáltató vezet be, nem áll összhangban az EU rendelet előírásaival.

A vizsgálatok eredményeként a vezetékes internet-hozzáférési szolgáltatások esetében nem derült fény olyan szolgáltatói korlátozásra, amely kifejezetten tiltaná az előfizetők számára az általuk szabadon választott eszközök használatát, ugyanakkor a mobilinternet-hozzáférési szolgáltatások esetében a Hatóság több esetben is feltárta, hogy a szolgáltatók korlátozzák az előfizetők által választható végberendezések körét.

➤ **Telekom „Net Korlátlan” csomag:**

A „Net Korlátlan” csomag esetében a Hatóság eljárásában feltárta, hogy a Szolgáltató ÁSZF-je szerint az kizárólag személyes felhasználásra volt igénybe vehető, és a díjcsomaghoz tartozó SIM-kártya kizárólag mobiltelefon-készülékbe volt helyezhető. A részleteket a 2.1.3. fejezet tartalmazza.

➤ **„Telenor XS”, „Telenor S” és „Hiper” tarifacsomagok:**

A Hatóság vizsgálata során feltárta, hogy a szolgáltató ÁSZF-jében a „Telenor XS”, „Telenor S” és „Hiper” tarifacsomagok esetén konkrétan meghatározta, hogy milyen eszközbe tehető a SIM kártya, továbbá kikötötte, hogy a tarifacsomagok nem használhatóak gépek közötti kommunikációra (pl. távfelügyelet), korlátozva ezáltal a tarifacsomagok szabad használatát.

A fenti okok miatt az NMHH hatósági ellenőrzést kezdett a „Telenor XS”, „Telenor S” és „Hiper” tarifacsomagjainak hálózatsemlegességi szabályoknak való megfelelése tárgyában, melynek során megállapította, hogy a szolgáltató azzal, hogy korlátozza az előfizetők által használható végberendezések körét, eltér az EU rendelet 3. cikk (1) bekezdésében foglalt rendelkezésektől és azzal, hogy az ÁSZF 1/A. melléklet 1.1. pontja „A tarifa-csomagok nem használhatóak gépek közötti kommunikációra (pl. távfelügyelet).” feltételt tartalmazza, eltér az EU rendelet 3. cikk (1) és (3) bekezdésében foglalt rendelkezésektől.

A Hatóság felhívta a szolgáltatót, hogy a gyakorlatát akként módosítsa, hogy a „Telenor XS”, „Telenor S” és a „Hiper” tarifacsomagok előfizetői a SIM kártyát az általuk szabadon választott végberendezésbe helyezhessék és arra, hogy törölje az ÁSZF-ből „A tarifacsomagok nem használhatóak gépek közötti kommunikációra (pl. távfelügyelet).” feltételt.

A szolgáltató a felhívás alapján az ÁSZF egyes rendelkezéseit módosította úgy, hogy nem a teljes tarifa szolgáltatáshoz, hanem a tarifacsomag hangalapú és üzenetküldő szolgáltatásához köti ki azt, hogy a SIM kártya milyen eszközbe

helyezhető.

A felhívás teljesítésének értékelése folyamatban van.

➤ **Vodafone „HomeNet+” tarifacsomag:**

A Hatóság vizsgálata során feltárta, hogy a szolgáltató „HomeNet+” tarifacsomagra vonatkozó feltételei szerint a tarifacsomagban foglalt szolgáltatását kizárólag a szolgáltató által biztosított eszközzel lehetett igénybe venni és a szolgáltatáshoz biztosított SIM kártya nem volt más eszközbe tehető. Az eszközt a szolgáltatótól lehetett megvásárolni.

A Hatóság vizsgálatában a szolgáltató „HomeNet+” tarifacsomag hálózatsemlegességi szabályoknak való megfelelését ellenőrizte.

Az ellenőrzést a Hatóság felhívással zárta, melyben megállapította, hogy a szolgáltató azáltal, hogy a „HomeNet+” tarifacsomag tekintetében az ÁSZF 1. számú melléklet 2.3.2.1. pontja azt a feltételt tartalmazza, hogy a tarifacsomaghoz tartozó SIM-kártya kizárólag a szolgáltató által megjelölt végberendezésben használható, eltér az EU rendelet 3. cikk (1) bekezdésében foglaltaktól.

A Hatóság felhívta a szolgáltatót, hogy a felhívás kézhezvételét követő 45 napon belül az ÁSZF 1. számú melléklet 2.3.2.1. pontjának rendelkezéseit, és a vonatkozó gyakorlatát akként módosítsa, hogy a „HomeNet+” tarifacsomag előfizetői a SIM kártyát az általuk szabadon választott végberendezésbe helyezhessék.

A szolgáltató a felhívásban foglaltaknak eleget tett.

Az előfizetői végberendezések használatával kapcsolatban a vezetékes szolgáltatásoknál továbbra sem talákoztunk kirívó esettel, de a mobilinternet szolgáltatásoknál több jogsértő ÁSZF feltételt is azonosított a Hatóság. Tekintettel arra, hogy a végberendezés szabad megválasztása egy jelentős előfizetői jog, a Hatóság továbbra is figyelemmel fogja kísérni az érvényesülését.

2.2.2 A tethering⁵ tilalma

Szorosan kapcsolódva a végberendezések szabad használatát vizsgáló előző ponthoz, az NMHH célszerűnek látta annak szoros nyomon követését is, hogy a szolgáltatók korlátozzák-e az internetmegosztást akár önmagában, akár a végberendezés megválasztására irányuló jog korlátozásával.

A vonatkozó ÁSZF-ek áttekintését követően a Hatóság megállapította, hogy azok

⁵ Tethering: egy interneteléréssel nem rendelkező eszköz csatlakoztatása egy másik, arra alkalmas készülékhez (pl. mobiltelefonhoz vagy táblagéphez), és ezáltal az internet megosztása.

nem tartalmaznak a tethering kifejezett tilalmára vonatkozó részeket, és a szolgáltatóknak a honlapjukon megjelenő információik alapján egyetlen olyan csomagjuk sincs, amely tiltaná egy interneteléréssel nem rendelkező eszköz csatlakoztatását egy másik, arra alkalmas készülékhez.

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.

Az NMHH a fentiek okán nem tervez a tetheringgel kapcsolatos átfogó vizsgálatot, de az említett megelőző, helyreállító forgalomlassító vagy -korlátozó intézkedéseket a továbbiakban is nyomon követi.

2.3 Az internet-hozzáférési szolgáltatás teljesítménye

Az internetszolgáltatók által nyújtott internet-hozzáférési szolgáltatások jellemzőit az NMHH többféle módszerrel igyekezett felmérni. Tekintettel arra, hogy a tavalyi átfogó ellenőrzés eredménye nem mutatott kirívó és általános jellegű szabálytalanságot, ezért **a Hatóság az idei beszámolási időszakban ez esetben is a nyomon követésre helyezte a hangsúlyt, amelyet a fogyasztóktól 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 sebességek értékeit.

2.3.1 Az alkalmazott forgalomszabályozási eszközök

Az EU rendelet (8). preambuluma 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 rendelet által biztosított jog érvényesülésének sarkalatos pontja az, hogy a szolgáltatók forgalomirányítási gyakorlata miként igazodik a szabályozáshoz, a szolgáltatók az EU rendelet által engedélyezett „ésszerű intézkedéseket” alkalmazzák-e, és a konkrét intézkedések eleget tesznek-e a szabályozásban említett feltételeknek⁶.

⁶ A feltételeket az EU rendelet 3. cikk, (3) bekezdés, második albekezdése tartalmazza. Az ésszerű intézkedéseknek: átláthatónak, arányosnak, megkülönböztetéstől mentesnek kell lenniük, nem foglalhatják magukban konkrét intézkedés nyomon követését, nem lehet őket a szükségesnél hosszabb ideig fenntartani.

A forgalomszabályozás vizsgálatát több alrészre bontva az alábbiakban foglaltuk össze:

2.3.1.1 Az adatforgalomban eltérő prioritási szintek

Az NMHH a forgalomszabályozási intézkedések kapcsán először a szolgáltatók által esetlegesen alkalmazott prioritási szintek meglétét vizsgálta szűrőpróbaszerűen az ÁSZF-ekben. A cél annak tisztázása volt, hogy az internet-hozzáférési forgalomban a különböző szolgáltatásokhoz, alkalmazásokhoz vagy tartalmakhoz való hozzáférés során a szolgáltató alkalmaz-e bármilyen megkülönböztetést a felhasználók között, és ha igen, mi ennek az objektív oka.

A **vezetékes szolgáltatók** ÁSZF-jei visszaigazolták a korábbi évek felméréseinek eredményét, miszerint – **jól méretezett hálózatokban – nem feltétlenül szükséges a torlódások kezelésére prioritási szinteket alkalmazni**. Ennek megfelelően az ÁSZF-ek nem is tartalmaznak prioritizálásra utaló részeket, vélhetően azért, mert az előfizetők irányába vállalt minőség e nélkül is teljesíthető.

A mobilszolgáltatók a prioritási szintek alkalmazásával kapcsolatban, a korábbi évek vizsgálatai alapján, eltérő gyakorlatot alkalmaztak. **Volt** közülük olyan, **amely egyáltalán nem alkalmazott prioritási szinteket**, volt olyan, amely **csak a helyhez kötött szolgáltatásokat helyettesítő mobil-szolgáltatások esetén** (a mobilhálózat védelme érdekében, védve rendszerét a nagyobb adatfelhasználást jelentő, vezetékes típusú adatfelhasználástól), míg **volt** olyan szolgáltató is, **amely bizonyos szolgáltatás előfizetőjét alacsonyabb prioritási szintre rakta a hálózat túlterheltsége (torlódás) esetén**.

Ez utóbbi eset kapcsán tett forgalomszabályozási intézkedéseket a megkülönböztetés okán nem tekinthetjük ésszerű forgalomszabályozási intézkedésnek. Ugyanakkor mivel ezeket a megkülönböztetéseket a hálózati torlódás kialakulásával fenyegető helyzetekben alkalmazza az adott szolgáltató, ezért minősülhetnek az ésszerű forgalomszabályozási intézkedésen túlmutató egyéb intézkedésnek abban az esetben, ha a szolgáltató betartja az EU rendeletben ilyen esetekben előírt **ideiglenesség és arányosság elvét**.

A Hatóság a tudomására jutó ilyen eseteket egyedi jelleggel vizsgálja és értékeli.

Bár a szolgáltatók által alkalmazott prioritizálási 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 a szolgáltatóknak lehetőségük van ideiglenes jelleggel az ésszerű forgalomszabályozási intézkedéseken túlmutató egyéb intézkedéseket tenni, ezért az NMHH külön foglalkozott a szolgáltatók gyakorlatával a torlódások kezelése tekintetében.

A Hatóság az előző években több ízben végzett kiterjedt vizsgálatot a szolgáltatók forgalomtorlódásokkal kapcsolatos gyakorlatát illetően. A vizsgálatok több ízben is ugyanarra a következtetésre jutottak, miszerint:

- **a szolgáltatók nem alkalmaznak semmilyen megelőző, korlátozó intézkedést a forgalom torlódása vagy annak veszélye esetén az előfizetői forgalomban;**
- **hálózataikat torlódásmentesre tervezik, és folyamatosan figyelve azt, csak szükség esetén avatkoznak be a helyzet enyhítése céljából;**
- **a forgalomszabályozási intézkedések időtartamát illetően egyik szolgáltató sem rendelkezik protokollal, amely részletesen szabályozná a kérdéskört.**

Bár a mostani beszámolási időszakban a Hatóság nem végzett átfogó vizsgálatot a korábbi évek tapasztalata okán, a hálózatok megfelelő működését a COVID-19 vírussal kapcsolatos veszélyhelyzetben tapasztalt szolgáltatói gyakorlat mégiscsak igazolta.

Az NMHH a többi EU-s tagország hatóságaihoz hasonlóan ugyanis adatszolgáltatást rendelt el az internet-hozzáférési szolgáltatók számára annak nyomon követésére, hogy a veszélyhelyzetben miként alakul az internetforgalom és előfordulnak-e torlódások a szolgáltatás nyújtása során.

A beérkezett válaszok alapján bár a kezdeti időszakban jelentősen (közel 30%-kal) megnőtt az internetes forgalom, torlódásokról nem érkezett bejelentés a szolgáltatók részéről. Sőt többen közülük inkább a kapacitásaik bővítésével reagáltak a helyzetre, mintsem hogy a szolgáltatásuk minőségének degradálásával. A szolgáltatói gyakorlat megfelelőségét szintén alátámasztja a tény, hogy a Hatóság ugyanezen idő alatt nem kapott előfizetői bejelentést torlódások miatt bekövetkező szolgáltatói panasz miatt.

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

2.3.1.3 Alkalmazásfüggetlen forgalomszabályozási eszközök

Alkalmazásfüggetlen forgalomszabályozási eszközöknek tekintjük azokat az eszközöket, melyek az adatforgalom mély tartalmi vizsgálata, elemzése nélkül végzik a forgalom menedzselését. 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 Hatóság korábbi években tett ellenőrzései nem tártak fel a szolgáltatók által alkalmazott „egyéb” független forgalomszabályozási intézkedéseket és tekintettel arra, hogy most sem jutott ilyen gyakorlat a Hatóság tudomására, ezért nem volt szükség hatósági eljárás indítására.

Az ASZF-ek információ alapján a szolgáltatók nem sértik az EU rendelet előírásait, ezért kiterjedt vizsgálatot nem, de időnkénti ellenőrzést célszerűnek tart a Hatóság a továbbiakban is.

2.3.1.4 Alkalmazásfüggő forgalomszabályozási eszközök

Az alkalmazásfüggő forgalomszabályozási eszközök, technológiai megoldások, mint pl. a DPI⁷ a vizsgált adatforgalmon belül képesek a konkrét tartalom, alkalmazás, szolgáltatás felismerésére, így kifejezetten alkalmasak lehetnek a nyílt internetet sértő szolgáltatói beavatkozásokra.

A tavalyi év részletes vizsgálatát követően, aminek eredményeként az NMHH feltárta, hogy mind a mobil- mind pedig a vezetékes szolgáltatók alkalmaznak ugyan DPI technológiát, de egyik sem forgalomirányítási céllal, az idei beszámolási időszakban a Hatóság főként a nyomon követésre és a esetlegesen érkező bejelentések kivizsgálására koncentrált.

Tekintve, hogy az említett hatósági tevékenység nem tárt fel problémás ügyet, a Hatóság nem tart szükségyszerűnek további, részletes vizsgálatot e kérdéskörben.

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 bizonyos típusú tartalmak és/vagy szolgáltatások esetében. Az alkalmazott intézkedések meglétéből és jellegéből ugyanis következtetni lehet bizonyos tartalmak/szolgáltatások közötti megkülönböztetésre.

A tavalyi részletes felmérés eredményeként bebizonyosodott, hogy a szolgáltatók jelentős része alkalmaz sávszélesség-szabályozást, de ezt főként a hálózatuk egységessége és a szolgáltatások biztonsága érdekében teszik (pl. vírusok által generált forgalmak korlátozása, spamtevékenység megakadályozása stb.). Ezen felül a mobilszolgáltatók a szerződésben meghatározott adatkorlát elérésének esetén blokkolást és lassítást egyaránt használnak.

Mivel az említett szolgáltatói intézkedések nem sértik az EU rendelet előírásait, így a Hatóság az idei beszámolási időszakban nem folytatott további általános jellegű vizsgálatot, de egy konkrét eset kapcsán hatósági eljárást indított:

- A Telekom „Net Korlátlan” díjcsomagja kapcsán a szolgáltató által a P2P és VPN forgalmak esetében alkalmazott sávszélesség-szabályozás (többnyire lassítás) kapcsán. (A részletes leírást a 2.1.3. pont tartalmazza.)

⁷ DPI: Deep Packet Inspection

További átfogó vizsgálatot a Hatóság nem lát indokoltnak, ugyanakkor célszerű az alkalmazott szolgáltatói gyakorlatok további megfigyelése, illetve szükség esetén az egyedi ügyek részletes vizsgálata.

2.3.2 Az NMHH mérési eredményeinek bemutatása és értékelése

Az NMHH 2012-ben indította el „SZÉP”⁸ projektjét annak érdekében, hogy a hazai széles sávú szolgáltatások valós minőségi paramétereiről pontos képpel rendelkezzen, és ezáltal a hatósági feladatainak ellátását is segítse. A projekt céljai az idő előrehaladtával kibővültek, így például a projekt ma már elő kívánja segíteni a fogyasztók tudatos választását mind a szolgáltatók, mind a szolgáltatások tekintetében.

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

Tavaly bevezetésre került a mérési eredmények TSM rendelet szerinti strukturált megjelenítése. Ennek eredményeként a rendszer alkalmassá vált arra, hogy a felhasználók, a kapcsolódó hazai szabályozás életbe lépését követően, az internet sebességük maximumát, minimumát és a "rendes körülmények között" elérhető értékét is láthassák oldalunkon. Az idei év további részében a „Mobil semlegesség” mérő rendszer fejlesztése fog megtörténni. Köszönhetően a technológiai bővítésnek, az idei évtől kezdődően már nem csak a szolgáltatók különböző díjcsomagjáról, hanem többféle alkalmazott technológiáról is képes a rendszer eredményt generálni.

Az NMHH a nyílt internet érvényesülése kapcsán a mobil hálózatot és a vezetékes elérést egyaránt vizsgálja:

A mobil hálózatokkal kapcsolatos mérések jelentős részét mérőautók végzik, amelyek az ország egész területén ellenőrzik a lefedettség mértékét, a jelerősséget és a hálózatok le- és feltöltési sebességeit technológiánkénti bontásban. Emellett a „Mobil semlegesség” mérőrendszer egy előre beállított program szerint pásztázza a szolgáltatók különböző díjcsomagjait, port nyitottság és szolgáltatás minőség szempontjából.

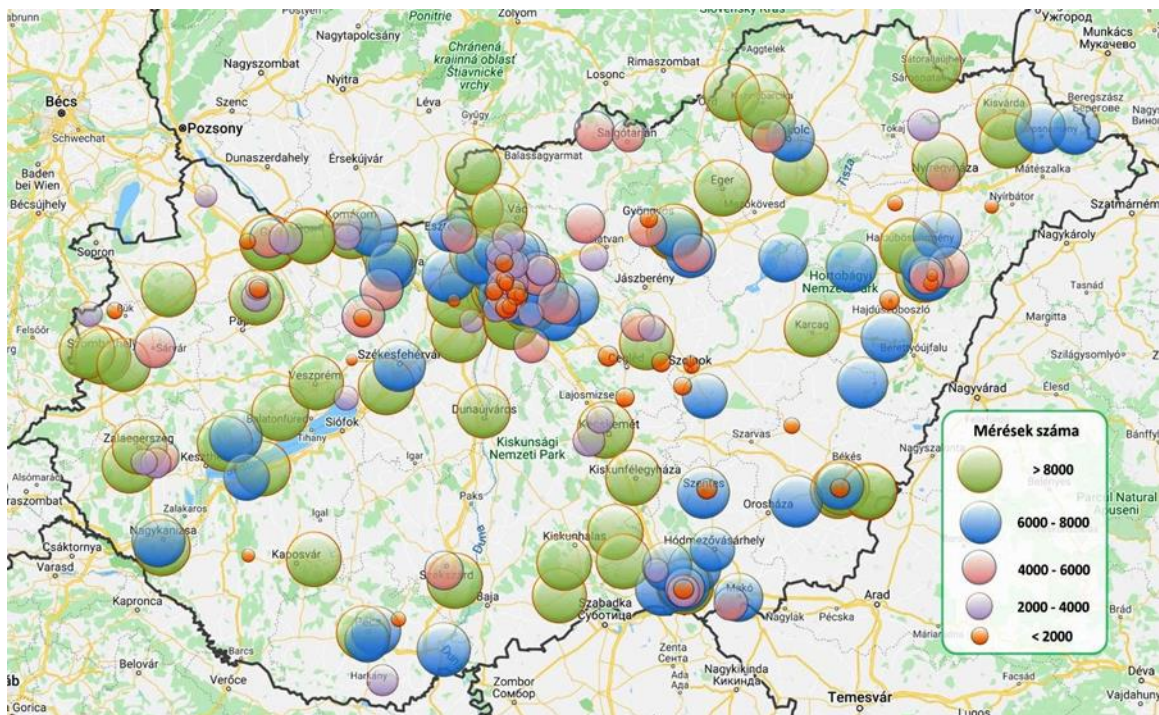
A vezetékes hálózatokkal kapcsolatos méréseket pedig fix hozzáférési pontokon telepített mérődobozok végzik, amelyek óráról órára mérik a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatás és a különböző csomagok tényleges minőségét.

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

⁸ SZÉP = SZÉlessáv Projekt

továbbiakban ezeket az eredményeket felhasználva tesz lentebb megállapításokat a szolgáltatásminőség kapcsán.

A helyhez kötött szolgáltatás hozzáférési pontokon kihelyezett mérőeszközök segítségével az NMHH 281 mérőhelyen végzett az elmúlt év folyamán hosszabb távú (több hónapon keresztül, óránként) mérést, az 1. ábrán látható földrajzi eloszlásban az egyes mérési pontok, mérési darabszám nagyságrendjének feltüntetésével.



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

Az Eszr. kötelez minden internet-hozzáférési szolgáltatót a rendeletben meghatározott minőségi mutatók, így a **kínált (hirdetett) sávszélesség, garantált le- és feltöltési sebesség vállalt értékeinek az előfizetői szerződésben történő meghatározására.**

A mérések 38 szolgáltató 133 szolgáltatási csomagját érintették. A hosszabb távú mérések során összesen 56680 mérési napon 1 301 736 db mérést végzett a rendszer.

A **mérések** eredményeinek elemzését követően nyilvánvalóvá vált, 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 figyelembe vételével az NMHH általános jelleggel az alábbi megállapításokra jutott:

- Az előző évi beszámolóhoz hasonlóan az NMHH az ideji hardveres mérési eredmények alapján modellezte, hogy helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatásoknál hogyan viszonyul a teljesített le- és feltöltési sebesség az EU

rendelet 4. cikk (1) bekezdésének d) pontjában nevesített „rendes körülmények közt elérhető sebesség”-re előírható néhány lehetséges követelményhez képest. (A mérések eredménye jelentős segítséget jelentett annak a viszonyzámnak a meghatározásában, amely a módosítandó hazai szabályozásban a maximális és a rendes körülmények közötti sebességek kapcsolatát rögzíti.)

A vizsgálatokat a Hatóság a megalapozott döntéshozatal érdekében több sebességtartományban is elvégezte. (lásd. 1. táblázat)

Kínált (hirdetett) letöltési 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	72,41	75,86	82,76	82,76	82,76	86,21	82,76	82,76	86,21
11–30 Mbit/s-ig	80,77	86,54	90,38	80,77	88,46	92,31	86,54	92,31	92,31
31–100 Mbit/s-ig	63,64	69,09	70,91	76,36	80,00	81,82	85,45	90,91	92,73
100 Mbit/s felett	41,32	47,11	56,20	47,11	61,16	71,90	58,68	75,21	79,34

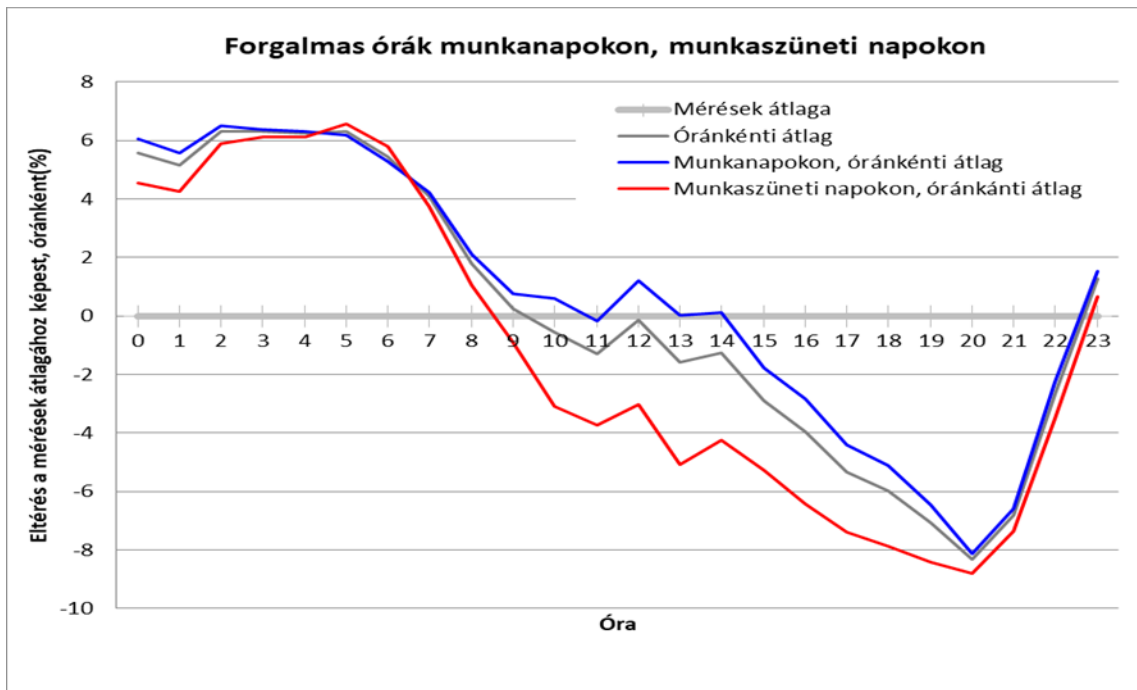
1. táblázat: Kínált letöltési sebesség teljesülésének aránya (százalékban a mérőhelyek számához viszonyítva)

Az eredmények alapján megállapítható, hogy tovább folytatódott az előző évek pozitív tendenciája, és javulás figyelhető meg minden letöltési sebességtartományban.

A 0–100 Mbit/s sebességtartományokban megállapítható, hogy a kínált letöltési sebesség 70%-át a mérési pontokon elvégzett mérések nagy részében el lehetett érni, de még a 80%-nál is magas a megfelelési arány. Természetesen a korábban írtak miatt ezek az eredmények nem tekinthetők országosan és minden szolgáltatóra nézve reprezentatívnak, de a mért hálózatszakszakokon a szolgáltatók láthatóan képesek biztosítani a stabil szolgáltatást.

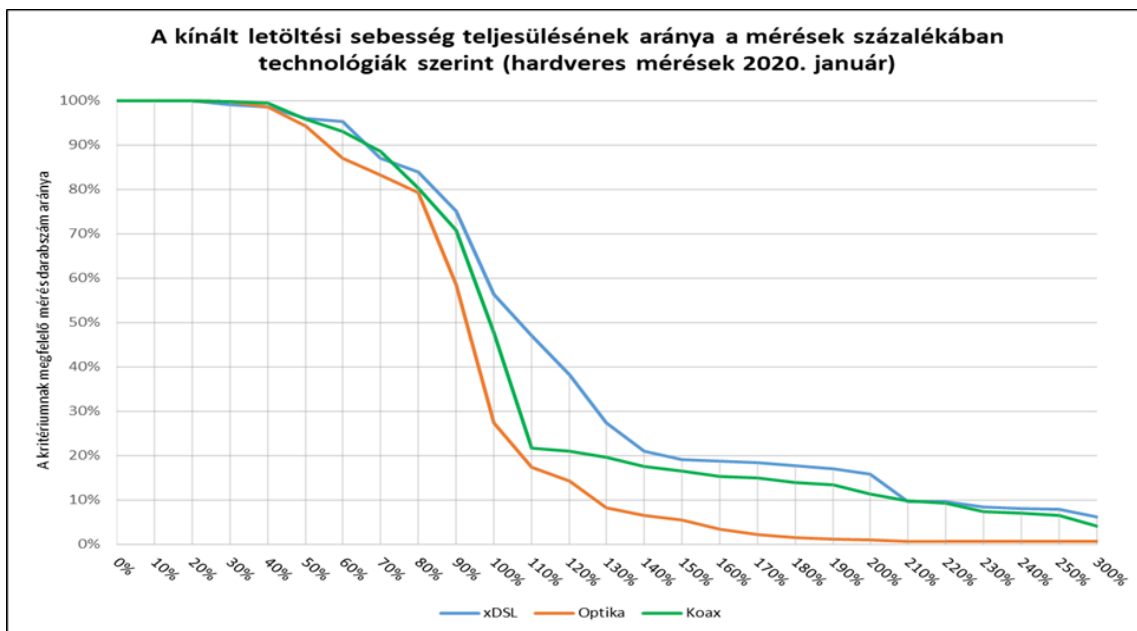
A 100 Mbit/s feletti sebességkategória esetében a kínált letöltési sebességek teljesülése kisebb, mint a többi sebességkategória esetében. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azonban, hogy a felhasználói igények nem minden esetben teszik szükségessé az ilyen hozzáférések sebességének teljes kihasználását, így az alacsonyabb sebesség a felhasználó számára nem feltétlenül érzékelhető.

- A tavalyi eredményekhez viszonyítva **tovább csökkent a különbség a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatások csúcson kívüli időszakokban és csúcsidőszakokban tapasztalt teljesítménye között** (kevesebb, mint 10%), ugyanakkor a letöltési sebesség napon belüli ingadozása továbbra is megfigyelhető. (lásd. 2. ábra).



2. ábra: Helyhez kötött hozzáférések átlagos letöltési sebességéhez viszonyított napi eloszlása (2019-2020-as adatok alapján)

➤ A 3. ábrán a mért letöltési sebességek kínált letöltési sebességhez viszonyított teljesülési arányai figyelhetők meg technológiák szerinti bontásban.

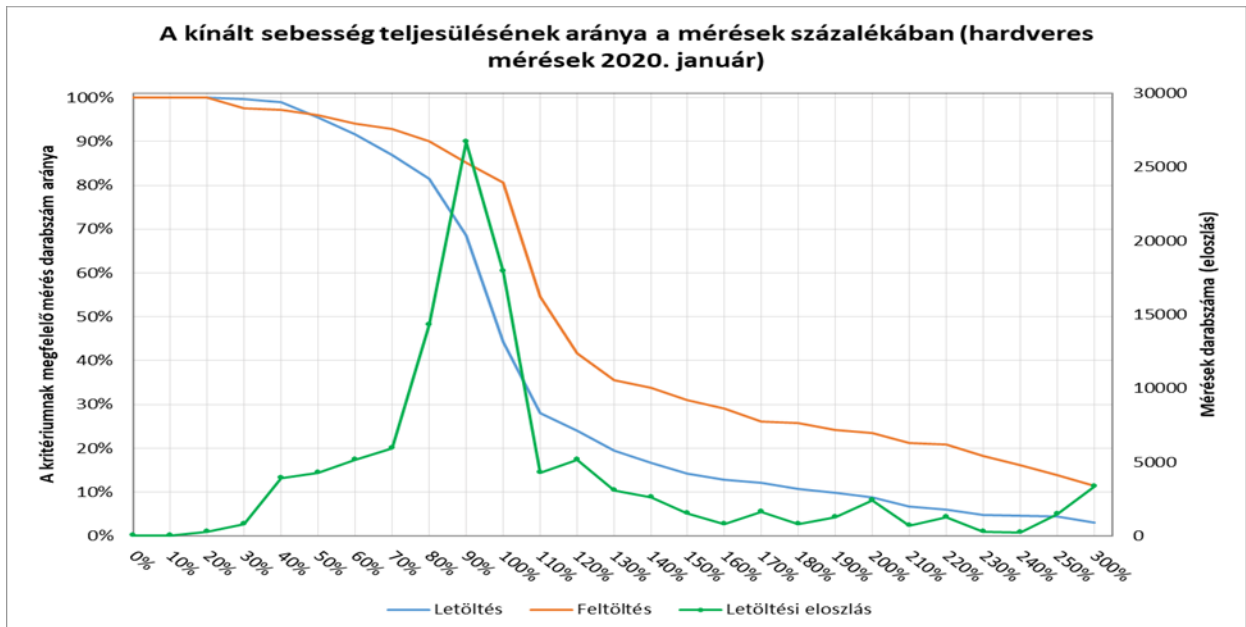


3. ábra: Letöltési sebességek teljesülése technológiák szerint (2020. január)

Az ábra alapján megállapítható, hogy a kínált sebesség mértékének 50%-át a különböző technológiák egyöntetűen képesek elérni a mérések több, mint 90%-ában, ami a gyakorlatban a szolgáltatások megbízhatóságát mutatja.

(A fenti mérések eredménye jelentős segítséget jelentett annak a viszonyszámnak a meghatározásában, amely a módosítandó hazai szabályozásban a maximális és a minimális sebességek kapcsolatát rögzíti.)

- A 4. ábrán a mért letöltési sebességek kínált sebességekhez viszonyított teljesülési arányai figyelhetők meg helyhez kötött mérések esetén.



4. ábra: Teljesült sebesség aránya a kínált sebességhez képest, illetve a letöltési sebesség eloszlása helyhez kötött mérések esetén (2019. január)

- Az ábra alapján megállapítható, hogy a letöltési sebességek esetében a kínált sebesség 80%-a a mérések legalább 80%-ában teljesül, ezért a felhasználók a gyakorlatban átlagosan stabil, jó minőségű internetszolgáltatással találkozhatnak. (A mérések eredménye, az 1. táblázat adataival egyetemben, jelentős segítséget jelentett annak a viszonyszámnak a meghatározásában, amely a módosítandó hazai szabályozásban a maximális és a rendes körülmények közötti sebességek kapcsolatát rögzíti.)
- A fenti tapasztalatot némiképp árnyalja, hogy a Hatóság a mérések egy részében találkozott olyan szolgáltatói gyakorlattal is, ami arra enged következtetni, hogy a szolgáltatók a csomagok egy részénél kampányszerűen vagy tartósan, mesterségesen korlátozzák a fel- és letöltési sebességet, többnyire az általuk kínált sebesség („kvázi maximális sebesség”) értéke alatt.

Ezekben az esetekben tehát nem a hálózat kapacitása jelenti a korlátot, hanem bizonyos dinamikus szabályozási eszközök alkalmazása tűnik valószínűnek, amelyek hatása, hogy jelentősen lecsökkentik a mért sebességértékek ingadozását. A csomagsebesség felülről történő limitálásának gyakorlatát az NEMH a továbbiakban figyelemmel kíséri.

Az NEMH a helyhez kötött mérések elemzéseit többnyire az internet-hozzáférési szolgáltatás rendelkezésre állásának folyamatos nyomon követésére, az előfizetői tájékoztatásra, illetve az EU rendelet 4. cikk (1) bekezdésének d) és e) pontjaiban nevesített, előfizetői jogok érvényesítését elősegítő követelmények folyamatban lévő megalapozott kialakítására használja fel. A mérések eredményei azt támasztják alá, hogy a hazai vezetékes internet-hozzáférési szolgáltatások megbízhatóak, stabilak és jó minőségűek.

2.4 Speciális szolgáltatások⁹

Az NEMH a jelentési időszakban folytatta a speciális szolgáltatásokkal kapcsolatos nyomonkövetési tevékenységét, elsősorban a létesítés feltételeit tartalmazó ÁSZF-ek áttanulmányozásával, illetve az esetlegesen beérkező ilyen jellegű panaszok kezelésével.

Az ÁSZF-ek vizsgálatát követően megállapítható, hogy továbbra is viszonylag szűk körű specializált szolgáltatást tesznek elérhetővé az internet-hozzáférési szolgáltatók. A vezetékes szolgáltatók a VoIP és az IPTV¹⁰ szolgáltatásokat, míg egy mobil szolgáltató VoLTE szolgáltatást kínálnak.

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 mobilszolgáltató az általa kínált VoLTE szolgáltatásra nem egy külön szolgáltatásként tekint, hanem a hangszolgáltatásnak egy kiterjesztéseként. A VoLTE kiszolgálási technológia bármely hang díjcsomag/szolgáltatás esetében biztosítható. Az igénybevétel szűrőfeltétele az ügyfél által használt eszköz VoLTE képessége.

Tekintettel arra, hogy a Hatósághoz a beszámolási időszakban nem érkezett panasz a felhasználóktól a specializált szolgáltatások tekintetében, ezért nem is indult eljárás.

⁹ Speciális szolgáltatás: olyan szolgáltatások, amelyek nem számítanak internet-hozzáférési szolgáltatásnak, és amelyek 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.

¹⁰ VoLTE: Voice over LTE

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 feltételeket. A nyomon követés során ellenőrzi többek között azt, hogy a szolgáltatók miként építik be az általuk alkalmazott szerződési feltételekbe és eljárásaikba az EU rendelet 4. cikkében szereplő kötelezően előírt tartalmi követelményeket, illetve azok megléte esetén 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.

Az idei beszámolási időszakban a Hatóság nem végzett átfogó ellenőrzést a szolgáltatók átláthatósági intézkedéseiről. A tavalyi ellenőrzés főbb megállapítási továbbra is irányadóak. Jelenleg folyamatban van az 1. fejezetben említett minőségi rendelet átfogó módosítása. Az NMHH ettől a rendeletről várja a jelenlegi helyzet jelentős javulását, ezért a szolgáltatók széles körét érintő részletes ellenőrzést a módosított rendelet életbe lépését követően fog végezni.

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 tényleges nyilvánosságra hozatalának helyzete

Az EU rendelet az információ könnyen áttekinthető és érthető strukturálását és ennek az információnak a könnyű elérhetőségét kulcskérdésnek tekinti az átláthatóság szellemében. Az előfizetők informáltsága vezethet csak ahhoz, hogy mindenki a lehetőségéhez mérten a számára legoptimálisabb, a fogyasztói szokásainak leginkább megfelelő csomagot tudja kiválasztani.

Általánosságban elmondható, hogy:

- az internet-hozzáférési szolgáltatók **ÁSZF-jében és egyedi előfizetési szerződéseikben rengeteg releváns információ** található meg, **de korántsem az EU rendelet által megkövetelt világos, könnyen érthető formában;**

- az internet-hozzáférési szolgáltatás minőségét befolyásoló tényezők nem szerepelnek kellő részletességgel sem az ÁSZF-ekben, sem pedig a szerződésekben;
- a Hatóság által előírt **egységes szolgáltatásleíró táblázat**¹¹ mindegyik **szolgáltató közzéteszi ugyan a honlapján, de annak tartalmát a mai napig nem harmonizálták az EU rendelet előírásaival;**
- a szolgáltatások összehasonlíthatósága tekintetében a szolgáltatók csak a saját csomagjaikat szerepeltetik az oldalaikon, és bár mindegyik szolgáltató ismeri a Hatóság szelessav.net alkalmazását, annak linkje mégsem található meg egyetlen szolgáltató honlapján sem;

Az NMHH a fent említett problémák orvoslása érdekében az alábbi pontok mentén kívánja módosítani a nemzeti szabályozást:

- A szerződések fontosabb elemeit tartalmazó **egységes szolgáltatásleíró táblázat egyszerűsödik és tartalma teljes mértékben harmonizálásra kerül az EU rendelet előírásaival;**
- az ÁSZF-ek kiegészítésre kerülnek az **internet-hozzáférési szolgáltatások minőségét (különösen a sebességet) befolyásoló tényezőkkel;**
- a **Hatóság saját alkalmazása (szelessav.net) minden szolgáltató oldaláról könnyen elérhetővé válik.**

2.5.2 A sebességértékek alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata

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

A sebességértékek jelenlegi helyzetét röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze:

- **Bár az internet-hozzáférési szolgáltatók a szolgáltatásaik sebességének célértékeikre vonatkozóan szerepeltetnek értékeket a szerződésekben, azokat nem harmonizálták az EU rendelet 4. cikk 1 bekezdés d) pontjában szereplő kívánalmakkal.**
- Mindegyik szolgáltató **csak a jelenleg is hatályos nemzeti szabályozásban előírt sebesség célértékére vonatkozó feltételeket szerepelteti az ÁSZF-jében.**

¹¹ Az egységes szolgáltatásleíró táblázat a különböző csomagok összehasonlíthatóságának megkönnyítése érdekében írja elő az NMHH az elektronikus hírközlési előfizetői szerződések részletes szabályairól szóló 2/2015. (III. 30.) NMHH rendelet 30.§-ban.

- **A szolgáltatók nem teszik könnyen elérhetővé a sebességparamétereiről szóló információkat, és azt sem foglalják össze világos, könnyen érthető módon, hogy ezek a minőségi paraméterek a gyakorlatban hogyan befolyásolhatják az internet-hozzáférési szolgáltatásokat és különösen a tartalmak, alkalmazások és szolgáltatások használatát.**

Az NMHH a fent említett problémák orvoslása érdekében az alábbiak szerint kívánja módosítani a nemzeti szabályozást:

- A nemzeti szabályozásban szereplő **sebességdefiníciók teljes mértékben harmonizálásra kerülnek az EU rendelet előírásaival;**
- **maximális sebességek gyakorlati sebességé tétele** az eddigi elméleti sebesség helyett;
- **a minimális és a rendes körülmények között elérhető sebességeknek a maximális sebesség származtatott (százalékban megadott) értékeivé tétele;**
- **a hirdetésben megadott sebességérték hozzákötése a kapcsolódó maximális sebességértékhez;**
- **világos és egyértelmű lista megjelenítése az ÁSZF-ben az internet-hozzáférési szolgáltatás sebességét befolyásoló tényezőkről;**
- **új szolgáltatói lefedettségi térkép előírása a vezeték nélküli szolgáltatások esetén,** amely utcaszintű lebontásban tartalmazza a várható sáv szélességet technológiánkénti bontásban és megfelelő frissítésekkel.

2.5.3 A sebességértékeken felül egyéb minőségi mutatók alkalmazásának szolgáltatói gyakorlata

A sebességértékeken felüli egyéb minőségi mutatók jelentősége olyan szolgáltatások és alkalmazások térnyerése miatt fog a közeljövőben jelentősen megemelkedni, amelyek használatához a sebességértékeken felül további minőségi paraméterek teljesülése szükséges (pl. speciális szolgáltatások). Ennek következtében a szolgáltatók csomagjaik diverzifikálása érdekében kénytelenek lesznek további minőségi mutatókat alkalmazni a versenyben való megfelelés érdekében.

Az egyéb minőségi mutatók jelenlegi helyzetét röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze:

- Általánosságban elmondható, hogy **a szolgáltatók jelenleg kizárólag** csak a hatályos nemzeti szabályozásban 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.**

Az NMHH a fent említett problémák orvoslása érdekében az alábbiak szerint kívánja módosítani a nemzeti szabályozást:

- **Az ÁSZF-be bevezetésre kerül a késleltetés, késleltetés ingadozás, és a csomagvesztés értékeinek szerepeltetése**, szorosan a sebességértékek közelében az átláthatóság növelése és a csomagok közötti választás megkönnyítése érdekében.

Bár az említett minőségi mutatók nem teljesüléséhez nem társul ugyan jogkövetkezmény, azt egy későbbi lépésben a Hatóság elő kívánja írni.

A szolgáltatók ÁSZF-jei továbbra is hiányosak, és nem tartalmazzák maradéktalanul az EU rendelet szerződések vonatkozásában kötelezően előírt tartalmi elemeit, a Hatóság a nemzeti szabályozás módosításától a jelenlegi helyzet jelentős javulását várja. Azt, hogy a szolgáltatók képesek legyenek maradéktalanul ellátni azon a feladatukat, hogy világos, könnyen áttekinthető információval lássák el az előfizetőiket.

2.6 Panaszkezelés a nyílt internet kapcsán

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 hálózatsemlegességgel kapcsolatos panaszait az általános panaszkezelési 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 az 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 48 órán belül 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 hibából eredő panaszt 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 szerződést, akkor a szerződésben szereplő jogvita rendezési eljárásnak megfelelően bírósághoz fordulhat, vagy – fogyasztónak minősülő előfizetők esetében – a békéltető testületek segítségét is kérheti. Ha a szolgáltató elmulasztja a panaszvizsgálást vagy megszegi az előfizetői jogviszonyra vonatkozó jogszabályokat, akkor a panaszos az NMHH-hoz fordulhat.

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 jogorvoslatra vonatkozó szabályokat, így rendelkezésre áll a jogorvoslati lehetőség az előfizetők számára.

A Hatóság a rendelkezésre álló jogorvoslati lehetőség gyakorlati működésének felmérése érdekében a szolgáltatókhoz fordult és rövid kérdőívben rákérdezett a szolgáltatókhoz érkezett hálózatsemlegességet érintő előfizetői panaszokra és kezelésük módjára.

A szolgáltatói válaszok alapján a nyílt internettel kapcsolatos panaszok kezelésének gyakorlata nem állapítható meg, mert csupán a szolgáltatók kis része gyűjti és kategorizálja külön ezeket a panaszokat. Ugyanakkor több szolgáltató jelezte, hogy tervezi az említett kategorizálás bevezetését 1 éven belül.

2.6.2 Az NMHH-hoz érkezett panaszok

Az NMHH-hoz a vizsgált időszakban csak a mobilszolgáltatókkal kapcsolatban érkezett a végfelhasználóktól néhány bejelentés az EU rendelet szabályainak megsértése kapcsán, amelyek alapján a Hatóság eljár.

Fontos megemlíteni, hogy bejelentés akkor tehető, ha a bejelentő a szolgáltató gyakorlata kapcsán valószínűsíti az elektronikus hírközlésre vonatkozó szabályok sérelmét, tehát a bejelentések nem az előfizető konkrét, előfizetői jogviszonyával kapcsolatos panaszok. Egyedi előfizetői jogviszonnyal kapcsolatosan kérelem nyújtható be, mely azonban sem korábban, sem az érintett időszakban nem érkezett, és a bejelentések száma is csekély volt.

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 bejelentések hasznos

eszköznek bizonyultak a Hatóság számára, mivel ráirányították a figyelmet olyan szolgáltatói ajánlatokra, amelyek felvetették a hálózatsemlegességre vonatkozó szabályok megsértését.

2.7 A hálózatsemlegességhez kapcsolódó egyéb NMHH tevékenység

Az NMHH a netsemlegesség kapcsán további, a BEREC útmutatóban nem szereplő tevékenységet is végzett, amelyek kiegészíti és teljesebbé teszi a piacról kialakult képet.

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

2.7.1 Az NMHH által végzett éves piackutatás eredményei

Az NMHH minden év végén nagy mintás országosan reprezentatív felméréseket készít a hazai internethasználókról a 16 éves és idősebb, Magyarországon élő internetezők körében. A vizsgálat online kérdőívek által, az interneten keresztül zajlik 4000 fő megkérdezésével.¹²

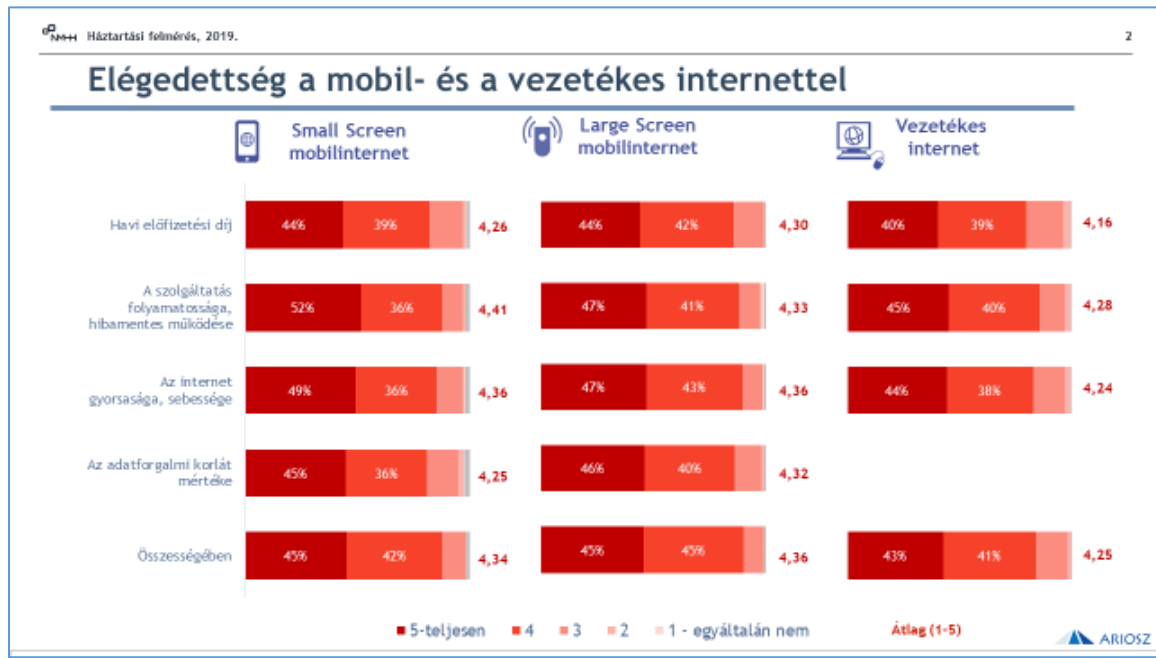
Az idei felmérések eredményei még a március 11-ét megelőző időszakban készültek, így értelemszerűen nem tartalmazzák a COVID-19 kapcsán azóta történt fejleményeket és véleményeket.

A 2019-es internetes felmérések nyílt internethez kapcsolódó eredményei:

- **A korábbi piackutatások eredményéhez hasonlóan nem változott a hazai internetezők túlnyomó többségének véleménye azzal kapcsolatban, hogy az internetnek szabadnak és korlátozásmentesnek kellene lennie, amelyhez mindenkinek alanyi jogon és egyenlő eséllyel kellene hozzáférnie.**
- Az internetezőknek továbbra is csak egy kis hányada kellően türelmes vagy motivált ahhoz, hogy az egyedi előfizetői szerződést és az ÁSZF vonatkozó részeit alaposan áttanulmányozza. Ugyanakkor **közel negyedük próbált már valamely öket érdeklő információt megkeresni akár az ÁSZF-ben, akár az egyedi előfizetői szerződésben, s bár többnyire meg is találták azt (87-92%-os találati arány), az esetek közel felében ez nehézséget okozott nekik.**
- **A fogyasztók nagy többsége elégedett az általa használt internet szolgáltatással, a kimondottan elégedetlenek aránya rendkívül alacsony.** Összehasonlítva az internetkapcsolatokat, a mobilinternet szolgáltatással elégedettebbek a használók, mint a vezetékessel, legyen szó akár az okostelefonon, akár a számítógépen használt mobilinternet szolgáltatásról. **A**

¹² NMHH-kutatás, Az elektronikus hírközlési piac fogyasztóinak vizsgálata. Internetes és Háztartási felmérés, 2019. <http://nmhh.hu/kutatasok>

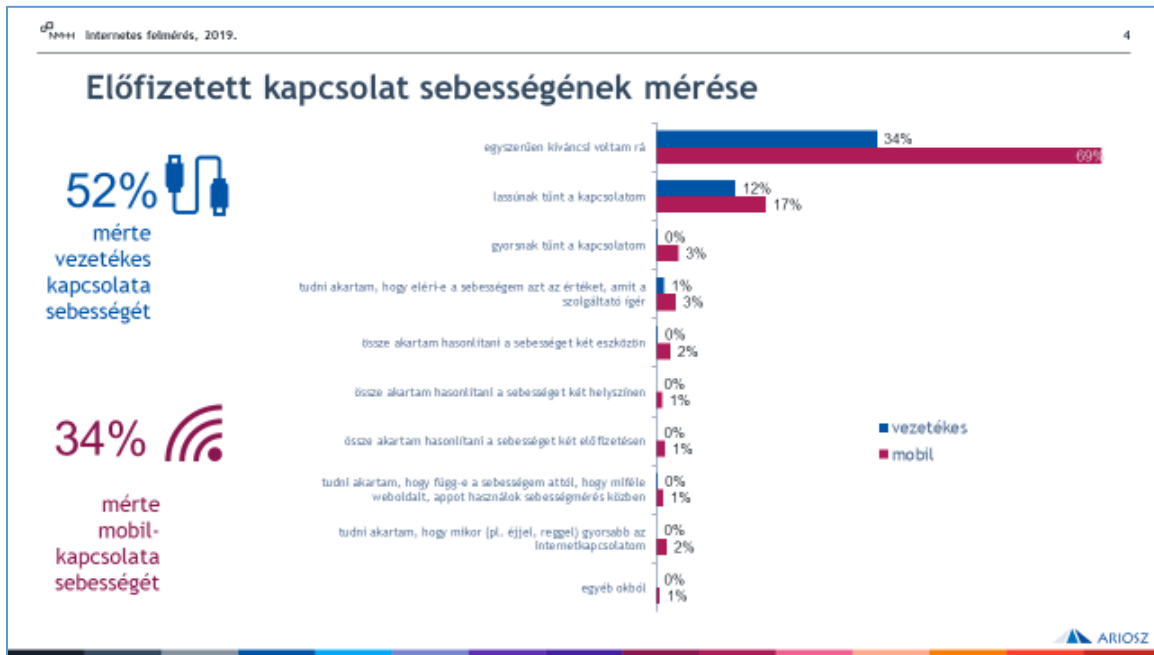
mobilinternet esetében a leggyengébb tényezőnek az adatkorlát mértéke és az ár, a vezetékes netnél szintén az ár bizonyult.



5. ábra: Elégedettség a mobil- és a vezetékes internettel /Háztartási felmérés, 2019./

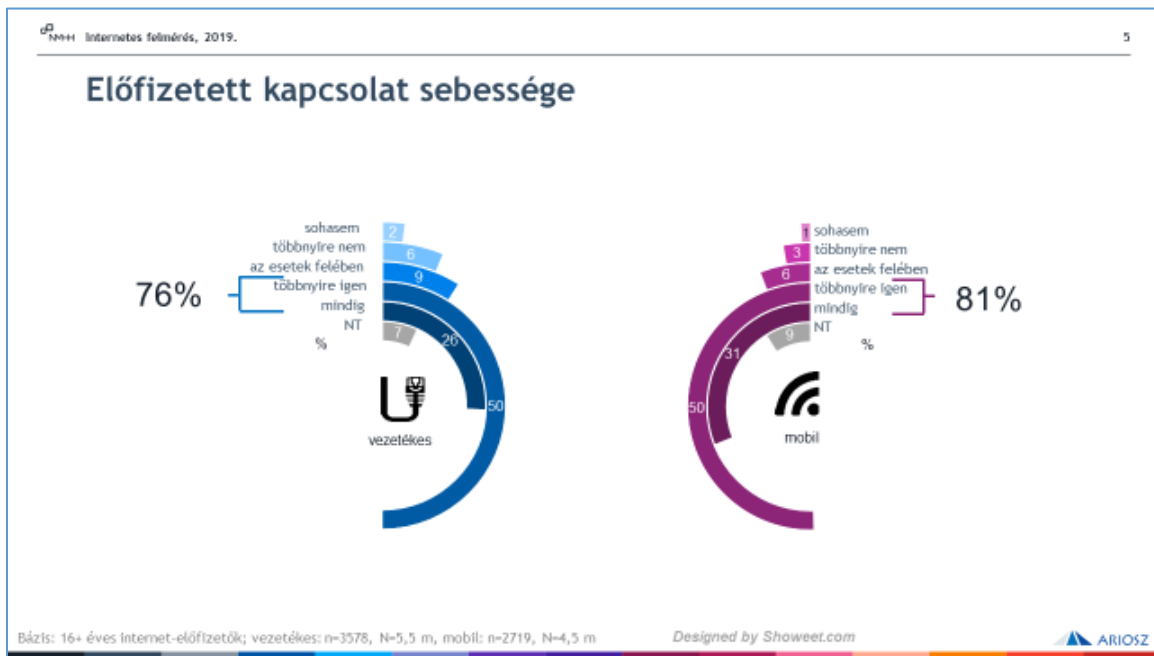
- Az elmúlt két évben nem változott érdemben azok aránya, akik szoftveres úton mérték meg internet-kapcsolatuk sebességét. (Lásd. 6. ábra)

A vezetékes előfizetéssel rendelkező internethasználók fele, a mobilnetes előfizetéssel bíró netezők nagyjából harmada mérte már valaha a sebességét. **A konkrét okból történő mérések főbb motívumaiként a válaszadók az internetkapcsolat vélt lassúságát, illetve a pusztán kíváncsiságot jelölték meg.** A sebességmérés háttérét vizsgálva pedig arra a következtetésre juthatunk, hogy a szolgáltatást negatívan megítélő, tapasztalt internethasználó férfiak mérnek elsősorban.



6. ábra: Az előfizetett kapcsolat sebességének mérése /Internetes felmérés, 2019./

- **A felmérések készítése óta először a tavalyi évben haladta meg a letöltési sebesség szempontjából a szolgáltatójukkal elégedett mobilinternet ügyfelek aránya (81%) a vezetékessé szolgáltatóval ugyanezen a téren elégedett ügyfelek arányát (76%).** Ez az eredmény egy jelentős előrehaladást mutat a mobil- és vezetékessé rendszerek helyettesíthetőségének evolúciójában.



7. ábra: Az előfizetett internet-kapcsolat sebessége /Internetes felmérés, 2019./

- Amennyiben a felhasználók új csomagra vagy szolgáltatásra kívánnak előfizetni, úgy tájékozódásra a többség az elektronikus hírközlési szolgáltatók csatornáit használja. A független összehasonlító oldalak ismertsége 23%.



8. ábra: Tájékozódás az aktuális piaci kínálatról /Háztartási felmérés, 2019./

- A mobilinternetes előfizetők körében továbbra is az adatkeretes (rated) csomagok a legnépszerűbbek (37%), nem véletlen tehát, hogy **2019-ben tovább emelkedett a nullás díjszabású (zero rated) csomagokra¹³ előfizetők aránya. A nullás díjszabású csomag elsősorban továbbra is a fiatalok körében vonzó.**

2.7.2 A social listening¹⁴ kutatás eredményei

Az NMHH tovább folytatta hálózatsemlegességgel kapcsolatos social listening kutatását, és a korábbi évek gyakorlatához igazodva elemezte a 2019. május 1.–2020. április 30. közötti beszámolási időszakot. A kutatás főbb megállapításai az alábbiak:

- **A nyílt internet témakör az előző évhez képest kevésbé aktivizálta a felhasználókat, kevesebb mint a felére esett vissza az említésszám. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy világszinten nem történt kiemelkedő esemény a témában.**

¹³ Nullás díjszabású csomagok esetén a közösségi média bizonyos szereplőinek szolgáltatását vagy bizonyos alkalmazásokat a szolgáltató nem számítja bele az adatkeretbe.

¹⁴ A social listening (közösségimédia-elemzés) egy olyan eljárás, amely azonosítja, összegyűjti, elemzi és értékeli, hogy mi jelenik meg a vizsgált témáról az interneten.

- A nagy elérésű oldalakon nincs számottevő aktivitás a témában. A megjelenések jelentős hányada **szakportálokhoz** köthető – ezek azonban **relatív alacsony potenciális elérést** generálnak. A magyar nyelvű **említés számok jelentős része az NMHH által közölt publikációkhoz köthető.**
- A vizsgált időszakban, **a korábbi években tapasztalthoz hasonlóan, alacsony számú említés (~5%) született az NMHH-val kapcsolatban**, ezekben a Hatóság semlegességi elveket védő lépései szerepeltek főként semleges kontextusban.
- **A véleménypólusok tekintetében nem történt jelentős változás az előző évekhez képest.** Továbbra is jelen vannak azon vélemények, melyek az egyes tartalmak korlátlan elérését támogatják a hálózatsemlegesség figyelmen kívül hagyásával. **A netsemlegességet támogató** megnyilvánulások többnyire **szakportálokon**, az azt **kritizáló vélemények** pedig inkább **közösségi oldalakon** születtek.
- **A hálózatsemlegesség elvének megsértése a fogyasztók számára hosszú távon káros hatással lehet**, de jelenleg **a legtöbb felhasználó csak a rövid távú előnyöket veszi figyelembe** az érintett szolgáltatások igénybevétele során. A rövid távú előnyök kiemelt fontosságát igazolta vissza **a COVID-19 időszaka is**, hiszen ezen időszak alatt **jelentősen csökkent a netsemlegesség érvényesülését követelő említések** száma, és **előtérbe került magának az internet elérhetőségének fontossága** akár bizonyos jogok feladása árán is.
- A COVID-19 időszakában **a szolgáltatók említés számának alakulását és megítélését leginkább a koronavírusra adott válaszaik és intézkedéseik** (extra ingyenes adatkeret, kiegészítő szolgáltatások stb.) **határozták meg**, mintsem a nyílt internet érvényesülésének fontossága.
- **A veszélyhelyzet elmúltával a Hatóságnak kiemelt szerepe lehet abban, hogy a fogyasztók intenzívebb informálásával és edukációjával, ismételten ráirányítsa a figyelmet a hálózatsemlegességi elvek érvényesülésére.**

3 A NYÍLT INTERNET MAGYARORSZÁGI HELYZETÉNEK ÖSSZEGZÉSE A BESZÁMOLÁSI IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN

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

Az NMHH felügyeleti, mérési és jogi eszközei adottak és alkalmasak az EU rendelet előírásaitól való eltérések vizsgálatára, nyomon követésére, és a feltárt eltérések esetén a szükséges beavatkozások megtételére, valamint a jogsértések felszámolására.

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

- **Az internet-hozzáférési piacon jelentős verseny figyelhető meg.** A piacot nagyszámú szolgáltató, számos új, a folyamatosan változó fogyasztói igényekre szabott szolgáltatás, a szolgáltatók által alkalmazott szofisztikált intézkedések jellemzik.
- **A nyílt internet érvényesülését tekintve rendszerszintű probléma nem mutatkozik.** A Hatóság tudomására jutott fogyasztói panaszok száma csekély, az előfizetőknek a szolgáltatások minőségével kapcsolatos tapasztalatai kedvező irányba változtak, javuló színvonalú szolgáltatások jellemzik a piacot.
- Ugyanakkor több esetben azonban olyan alkalmazott szolgáltatói gyakorlat jutott a Hatóság tudomására, amelynek tisztázása további, részletes vizsgálatot igényelt. **A jelentési időszakban a Hatóság több esetben bocsátott ki felhívást az érintett szolgáltatóknak a hálózatsemlegességi szabályokat sértő ÁSZF feltételek és gyakorlatok megszüntetése érdekében.**
- A hazai hálózatokat és szolgáltatókat alaposan próbára tette a **COVID-19 vírushoz kapcsolódó veszélyhelyzet**, hiszen a veszélyhelyzet idején jelentősen megemelkedett a hálózatok adatforgalma. Az a tény, hogy a hazai hálózatokban a **jelentősen megemelkedett adatforgalom sem okozott jelentős fennakadásokat vagy torlódásokat, igazolta a hazai szolgáltatók felkészültségét és a hálózatok megbízhatóságát.**
- A Hatóság social listening kutatásának eredménye igazolta a korábbi évek tapasztalatát, miszerint a **netsemlegességgel kapcsolatos fogyasztói tudatosság erősödött ugyan, de a fogyasztói edukációra továbbra is kiemelt szükség van. A tudatosság növelésében kiemelt szerepet tölthet be az NMHH az itt felhalmozott tudásra és tapasztalatra építve.**