



NMHH

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG HELYHEZ KÖTÖTT PIACI JELENTÉSE

Tárgyidőszak: 2018. IV. – 2021. II. negyedév

Tartalom

Összefoglaló	2
A Jelentéshez felhasznált adatok	3
A helyhez kötött hírközlési szolgáltatások piaca	4
Helyhez kötött internet.....	8
Helyhez kötött telefon.....	15
Helyhez kötött televízió	23
Adattáblák	26

Összefoglaló

A 2018. IV. negyedév és 2021. II. negyedév közötti időszakra vonatkozóan a 18 legnagyobb szolgáltató adatai alapján a következő megállapításokat emeljük ki a helyhez kötött hírközlési szolgáltatásokkal kapcsolatban:

1. Lakossági ügyfélkörben továbbra is műsorterjesztési szolgáltatásra fizetnek elő legtöbben (az időszak végén mintegy 3 millió 440 ezer volt a lakossági televízió hozzáférések száma), azonban ebben alig történt változás (az időszak egészében mintegy 90 ezer darabos bővülés).
2. Bár az internet növekedési üteme nem a régi, azért a tárgyidőszak során mégis közel 8%-kal több lett a lakossági hozzáférések száma (mintegy 210 ezer darabos növekedés, évi 2,7%-os bővülés).
3. A helyhez kötött telefonszolgáltatás régóta csak stagnál, azonban a 2020. közepéig igen lassú leépülés hirtelen fokozatot váltott: míg 2018 IV. negyedéve és 2019 megfelelő időszaka között csak 8 ezer előfizetés morzsolódott le, 2020 II. és 2021. II. negyedéve között már 105 ezer előfizetés volt a veszteség (4%-os csökkenés 1 év alatt).
4. Egy szolgáltatótól kizárólag egyetlen szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek száma és aránya is erőteljesen csökkent, például a csak vezetékes telefont rendelők száma az első időszakban mért 357 ezerrel 250 ezer alá, a „szólóban” tévét rendelők 150 ezerrel csökkent a kezdeti egymilliószámra. Ezen folyamatok következtében míg 2018 végén az összes ügyfél 38%-a fizetett elő egy szolgáltatónál egyetlen termékre, arányuk 2021 közepére 32%-ra csökkent.
5. Egyértelmű előretörést a kombinált előfizetések terén a valamilyen mobilszolgáltatást is tartalmazó csomagok (689 ezer előfizetés az időszak végén a korábbi 487 ezerrel szemben), továbbá az internet+tévé kombináció tudott elérni (utóbbira az időszak végén százezerrel többen fizettek elő, mint korábban: 306 ezer helyett jelenleg már 402 ezer háztartás használja).
6. A mérsékelten bővülő előfizetőszámmal szemben a használat intenzitását jelző mutatókban jelentős fejlődésnek lehettünk tanúi. Míg 2018. végén egy lakossági előfizetőre átlagosan 84 GB havi letöltési forgalom jutott, 2021. első félévében a megfelelő adat már mintegy 150 GB, tehát közel 80%-kal nőtt a fajlagos, egy lakossági előfizetőre jutó letöltés (mintegy 20%-os évesített növekedés).
7. A mai igények szerint már gyors, 100 Mbps névleges sebesség jó ütemben nyer teret: a 2018. decemberi 60% helyett 2021. közepén már a lakossági előfizetők 77% kapta az internetszolgáltatást ilyen gyors hálózaton.
8. Mindig is jellemző volt, hogy a ténylegesen használt vezetékes telefonvonalak száma jóval alacsonyabb, mint az összes, ugyanakkor míg 2018. végén az összes lakossági vonal 61%-án bonyolítottak hívásokat, 2021. közepén már csak 49%-ukon (és a két időpont között lényegében egyenletes volt a csökkenés).
9. A helyhez kötött tévé piacán tart a verseny a vezetéken továbbított illetve a sugárzott műsorterjesztés között: előbbi részesedése folyamatosan növekszik utóbbi rovására. Míg 2018. végén az összes előfizetés 75%-a szólt vezetékes tévére, 2021. közepén már 79%. Ez az eltolódás elsősorban arra vezethető vissza, hogy a felhasználók keresik, az azt nyújtani képes szolgáltatók pedig erősen ösztönzik a több helyhez kötött szolgáltatás csomagban történő igénybe vételét, márpedig a sugárzott műsor mellé (érkezzen az akár műholdról, akár földi adótoronyról), ha műszakilag nem is lehetetlen helyhez kötött vezetékek nélküli internet- vagy telefonszolgáltatást kínálni, ezek nem igazán elterjedt kombinációk.

A Jelentéshez felhasznált adatok

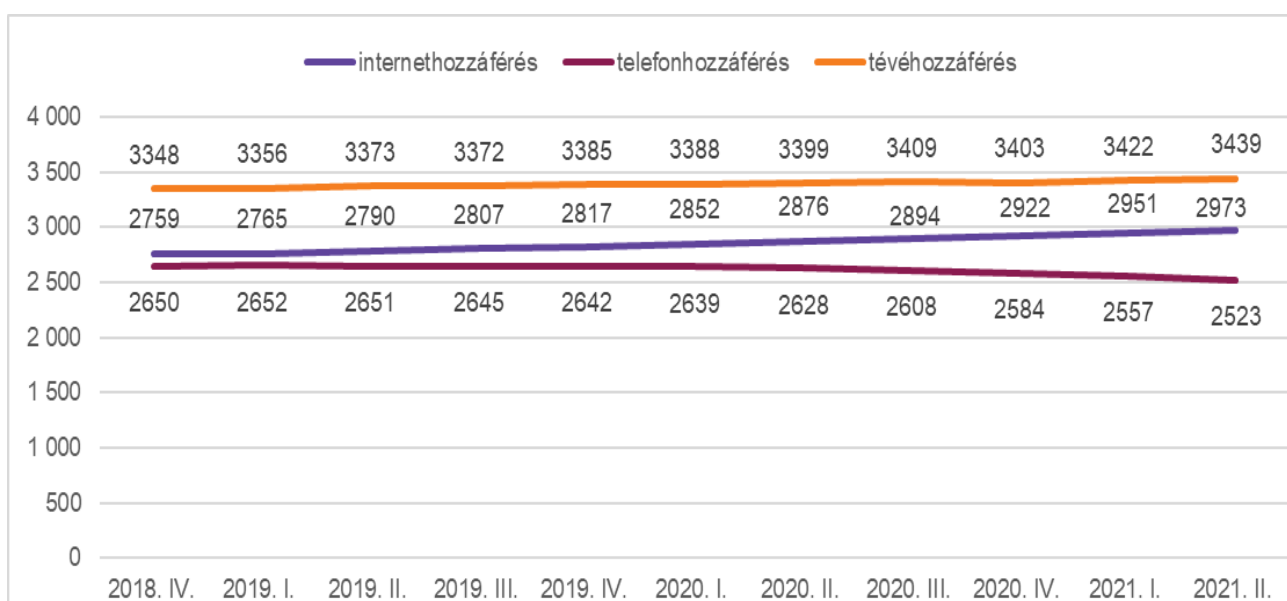
A helyhez kötött hírközlési szolgáltatásokra vonatkozó jelentés nem teljeskörű adatszolgáltatásra épül, hanem csak a 18 legnagyobb (a helyhez kötött internet, telefon vagy műsorterjesztési piacok valamelyikén legalább tízezer előfizetővel rendelkező) szolgáltató adataira. Ezek a következők:

- Antenna Hungária
- Canal+
- Celldömölki Kábeltelevízió (2020. IV. negyedévtől)
- DIGI
- EuroCable
- Invinetwork (2020. III. negyedévtől)
- Invitech
- Invitel
- i-TV
- KábelszatNet-2002
- Magyar Telekom
- Naracom
- PARISAT
- PR-TELECOM
- Tarr
- ViDaNet
- Vidékháló (2020. II. negyedévig, utána megszűnt)
- Vodafone

A szelektív adatgyűjtésből következően a jelentésben közölt számok nem egyezhetnek meg az akár NMHH, akár a KSH által közzétett, minden szolgáltató adatait figyelembe vevő eredményekkel, ugyanakkor a szóban forgó 18 szolgáltatónak a súlya olyan jelentős (piaconként eltérő mértékben ugyan, de általában 94-98%-ban lefedik az összpiacot), hogy a statisztikai törvények értelmében az összkép akkor sem térhetne el érdemben az itt közölttől, ha a maradék több száz kisebb szolgáltatótól is gyűjtöttünk volna adatokat. Például a KSH adatgyűjtése szerint a lakossági ügyfélkörben 2020 végén 2 millió 639 ezer vezetékes telefonvonal működött, jelen jelentésben pedig 2 millió 584 ezer látható, tehát 55 ezer üzemel kisebb szolgáltatóknál, ezek figyelmen kívül hagyása tehát azt jelenti, hogy a teljes piac 98%-át jelenítjük meg a jelentésben. Hasonlóképpen míg a KSH teljeskörű adatgyűjtése 3 millió 190 ezer vezetékes internethozzáférésről tud 2021. első félévének végén összesen (nem különböztetve meg a lakossági és üzleti felhasználókat), jelen beszámoló 3 millió 136 ezerről, tehát itt is körülbelül 98%-os lefedettségről beszélhetünk.

A helyhez kötött hírközlési szolgáltatások piaca

A jelentés szándékosan a helyhez kötött megjelölést használja vezetékes helyett a címben, jelezni akarván, hogy mindazon hírközlési szolgáltatások szerepelnek benne, amelyek nem a mobilpiachoz tartoznak. Így például televíziós műsorterjesztés történhet műholdas vagy földfelszíni sugárzásos technológiával is, amelyek tehát nem vezetékesek, mégsem tekinthetők mobilszolgáltatásnak, hiszen mindkettő használatához méretes, beállított antenna szükséges, amely miatt csak adott helyen használható a szolgáltatás, különbözik tehát a mobilszolgáltatók által biztosított tévészoftálgtatástól, amely (elvileg) bárhol használható. Ugyanígy egyes szolgáltatók WIFI-hálózaton keresztül biztosítják az internetet, de az csak szűk térben, a szolgáltatás helyén (többnyire egy adott településen vagy annak egy részén) használható, nem mobilinternet, amely bárhol működik. Ugyanakkor az internet és a telefonszoftálgtatás piacán olyan csekély a nem vezetékes technológiával nyújtott szolgáltatás részesedése, hogy ezen a két részpiacon szinonimaként használjuk a helyhez kötött és a vezetékes megjelölést.

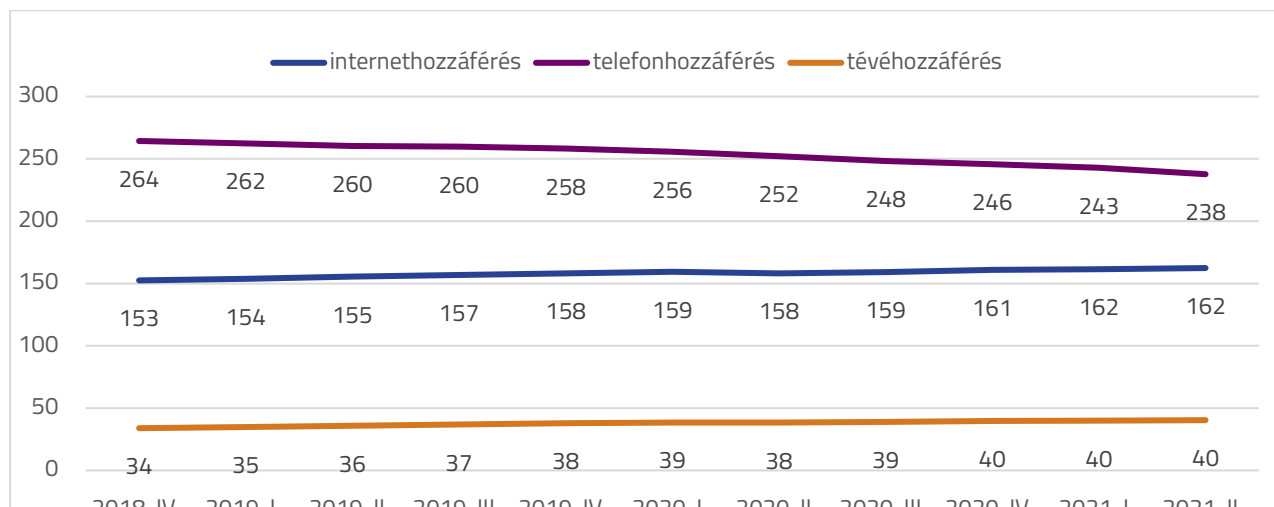


1. ábra: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások száma a lakossági piacon ezer darabban – [ugrás az 1. táblázatra](#)

A 3 helyhez kötött szolgáltatás eltérő pályát futott be az elmúlt bő két és fél évben (lásd 1. és 2. ábra). Lakossági ügyfélkörben ugyan továbbra is műsorterjesztési szolgáltatásra fizetnek elő legtöbbször (az időszak végén mintegy 3 millió 440 ezer volt a jelentésben szereplő szolgáltatók által nyújtott lakossági televízió hozzáférések száma), azonban ebben alig történt változás (az időszak egészében mintegy 2.5%-os, 90 ezer darabos növekedés, ami éves szinten alig 1%-os bővülési ütem). Bár az internet növekedési üteme sem a régi, azért a tárgyidőszak során mégis közel 8%-kal több lett a lakossági hozzáférések száma (mintegy 210 ezer darabos növekedés). Ugyan a hírközlési piacon nehéz előrejelzést adni a gyors műszaki fejlődés és a változó fogyasztói igények miatt (például helyettesíteni fogja-e teljes körűen az interneten ingyenesen elérhető csatornák kínálata az előfizetési műsorterjesztést?; vagy a tízen-, huszonévesek jelenleg sokkal kevesebbet néznek tévét, mint az idősebb generációk, megtartják-e ezt a szokásukat felnőtteknek is, vagy a későbbiekben majd tévézőkké válnak-e?), mélyreható szerkezeti változások nélkül néhány éven belül meghaladhatja az internetelőfizetések száma a tévéelőfizetéseket.

A helyhez kötött telefonszoftálgtatás régóta „szenvet”, azonban a 2020. közepéig igen lassú leépülés hirtelen fokozatot váltott: míg 2018 IV. negyedéve és 2019 megfelelő időszaka között csak 8 ezer

előfizetés morzsolódott le (0,3% csökkenés a kiinduló állapothoz képest), 2020. II. és 2021. II. negyedéve között már 105 ezer előfizetés volt a veszteség (4%).



2. ábra: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások száma a nem-lakossági ügyfélkörben ezer darabban – [ugrás a 2. táblázatra](#)

Nem-lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefon leépülése ugyanúgy jelentkezett mint a lakossági előfizetők körében, sőt az ütemváltás is megegyezik (2018 és 2019. IV. negyedéve között csak 6 ezer elveszett előfizetés, 2020. II. és 2021. II. negyedéve között már 14 ezer darab). Az internetelőfizetések számában bővülés történt, amelynek üteme szintén nagyon hasonló a lakossági piacéhoz: az elemzett időszak egészében 6,5% volt, alig maradva el a lakossági ügyfélkörben mért 8%-tól. Bár darabszámban szinte elhanyagolható a tévéelőfizetések számának mintegy 6 ezer darabos növekedése, arányaiban ez rendkívül nagy növekedés (19%-os bővülés a kiinduló helyzethez képest).

Noha összességében a lakossági ügyfelek körében az előfizetők száma alig változott az elmúlt három évben (csak kicsit többel nőtt az internetre előfizetők száma, mint amennyivel a vezetékes telefonra előfizetőké csökkent), két területen megfigyelhetők lassú belső átrendeződések: az igénybe vett szolgáltatások kombinációiban, illetve az egy vagy több lábon állásban (több különböző szolgáltatás használata esetén ugyanattól vagy különböző cégektől veszik-e igénybe a szolgáltatást).

Az elsőként jelzett átrendeződési folyamat tanulmányozásához a 3. ábra adatait érdemes figyelemmel kísérni. Mivel a három helyhez kötött hírközlési szolgáltatást összesen hétféle módon lehet kombinálni (ha pedig azzal is számolunk, hogy esetleg a helyhez kötöttek mellé mobilszolgáltatást is lehet rendelni ugyanattól a szolgáltatótól, akkor már tizennégyre nő a lehetséges kombinációk száma), ezeknek a kombinációknak a leírása az ábra jelmagyarázatában egyértelműen szétfeszítené a diagram kereteit, így kódokat használtunk az ábrán, amelyek feloldását a következőkben adjuk meg:



3. ábra: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások kombinált igénybe vétele a lakossági ügyfélkörben (ezer darab) – [ugrás a 3. táblázatra](#)

- 1K = csak helyhez kötött internet
- 2K = csak helyhez kötött telefon
- 3K = csak helyhez kötött TV
- 4K = helyhez kötött internet + helyhez kötött telefon
- 5K = helyhez kötött internet + helyhez kötött TV
- 6K = helyhez kötött telefon + helyhez kötött TV
- 7K = helyhez kötött internet + helyhez kötött telefon + helyhez kötött TV
- 1M = helyhez kötött internet + mobil szolgáltatás
- 2M = helyhez kötött telefon + mobil szolgáltatás
- 3M = helyhez kötött TV + mobil szolgáltatás
- 4M = helyhez kötött internet + helyhez kötött telefon + mobil szolgáltatás
- 5M = helyhez kötött internet + helyhez kötött TV + mobil szolgáltatás
- 6M = helyhez kötött telefon + helyhez kötött TV + mobil szolgáltatás
- 7M = helyhez kötött internet + helyhez kötött telefon + helyhez kötött TV + mobil szolgáltatás

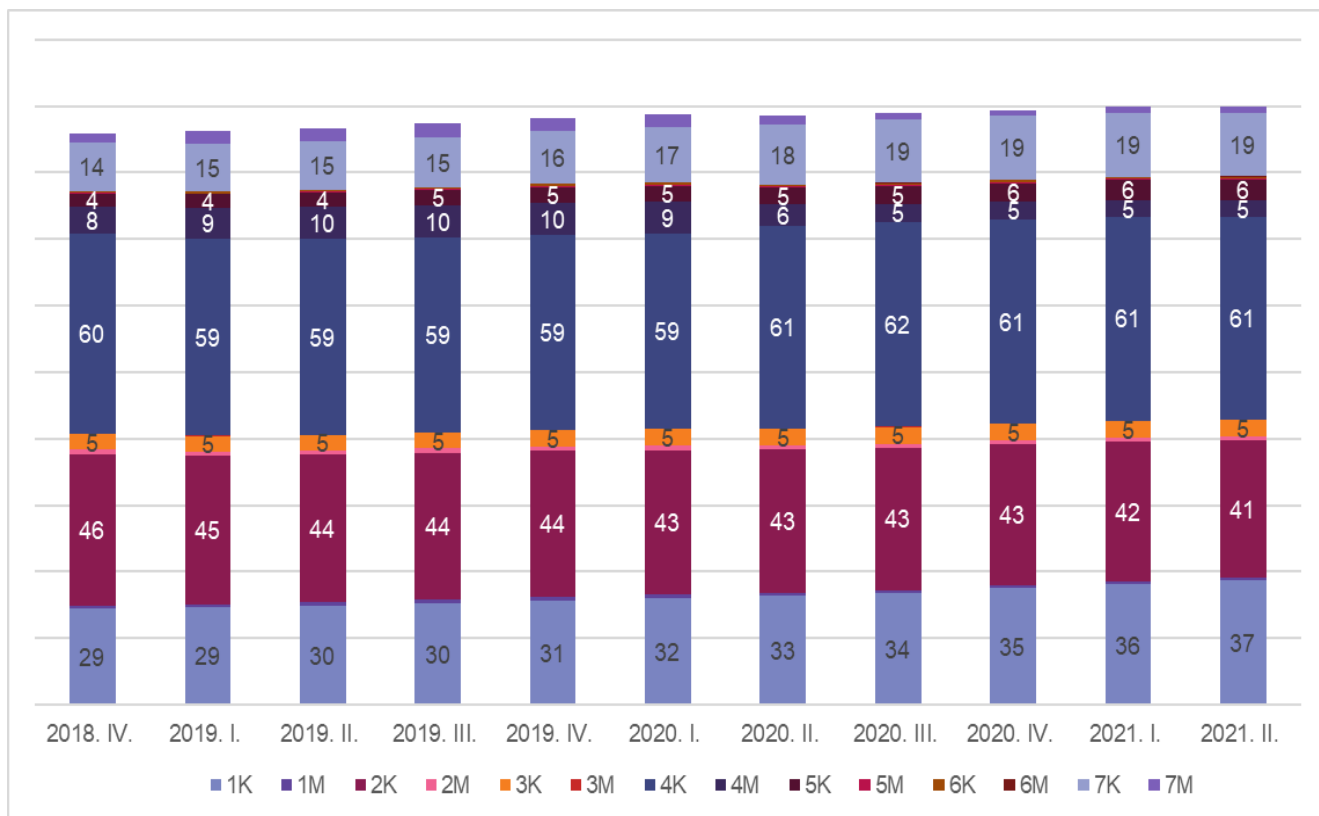
Elsőként arra érdemes felhívni a figyelmet, hogy a kizárólag egyetlen szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek száma és aránya is erőteljesen csökkent, például a csak vezetékes telefont rendelők száma az első időszakban mért 357 ezerről 250 ezer alá, a „szólóban” tévét rendelők 150 ezerrel csökkent a kezdeti egymilliószámra. Ezen folyamatok következtében míg 2018 végén az összes ügyfél 38%-a fizetett elő egy szolgáltatónál egyetlen termékre, arányuk 2021 közepére 32%-ra csökkent.

A dolog hátterében 2 jelenség áll: egyrészt a fogyasztói igények változása (egyre kevesebb háztartás gondolja azt, hogy például a tévét kívül nincs másra szüksége), másrészt a szolgáltatók azon törekvése, hogy valamilyen csomagajánlattal erősebben magukhoz kössék az ügyfeleket, vagyis ha

addig egy előfizető 2 különböző szolgáltatást 2 eltérő cégtől vett igénybe, akkor a jövőben mindkettőt ugyanattól a szolgáltatótól rendelje. (Egy harmadik lehetőség lenne, ha felvásárlás vagy összeolvadás következtében két szolgáltató helyébe egy lépne, s ezzel azok az ügyfelek, akik addig külön-külön mindkettőt „önállóan” vettek igénybe valamilyen szolgáltatást, egyszeriben egy kombinált szolgáltatáscsomag előfizetőivé válnának, azonban az elemzett 3 év során nem volt igazán nagy, tehát egy-két tízezres előfizetői számnál többet megmozgató vállalati tranzakció – az UPC Vodafone általi felvásárlása 2018 elején történt, és bár a tényleges integráció 2019-re zárult le, a szolgáltató a teljes időszakra összevontan adta meg a Vodafone és az UPC helyhez kötött szolgáltatásokkal kapcsolatos számait.)

Az egyetlen szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek számának csökkenése nem járt ugyanakkor automatikusan minden kombinált csomag jelentőségének felértékelődésével. A vezetékestelefon-szolgáltatást is tartalmazó kombinációk egyértelmű hanyatlást mutattak: az internet+telefon típusú kombinációnak például 259 ezerről 214 ezerre esett az előfizetőszáma, a tévé+ telefon típusú ugyanígy lemerzsolódóban van (183 ezerről 141 ezerre), ami annak a jele, hogy a fogyasztók egyre kevésbé tartják fontosnak a vezetékes telefont, még egy jó csomagajánlattal is egyre nehezebb őket rávenni vezetékes telefon igénybe vételére. Ezt a képet a mobillal kombinált csomagok számításba vétele is csak árnyalja, de nem változtatja meg: igaz ugyan, hogy például az internet+vezetékes telefont valamilyen mobilszolgáltatással együtt igénybe vevők száma 39-ről 74 ezerre nőtt a tárgyidőszakban, azonban ez a 35 ezer lakossági előfizetőt jelentő bővülés nem tudja ellensúlyozni a fentebb kimutatott 45 ezres csökkenést a (mobil nélküli) internet+vezetékes telefon kombinációban.

Igazi, egyértelmű előretörést a kombinált előfizetések terén a valamilyen mobilszolgáltatást is tartalmazó csomagok, továbbá az internet+tévé kombináció tudott elérni (utóbbira az időszak végén százezerrel többen fizettek elő, mint korábban: 306 ezer helyett jelenleg már 402 ezer háztartás használja).



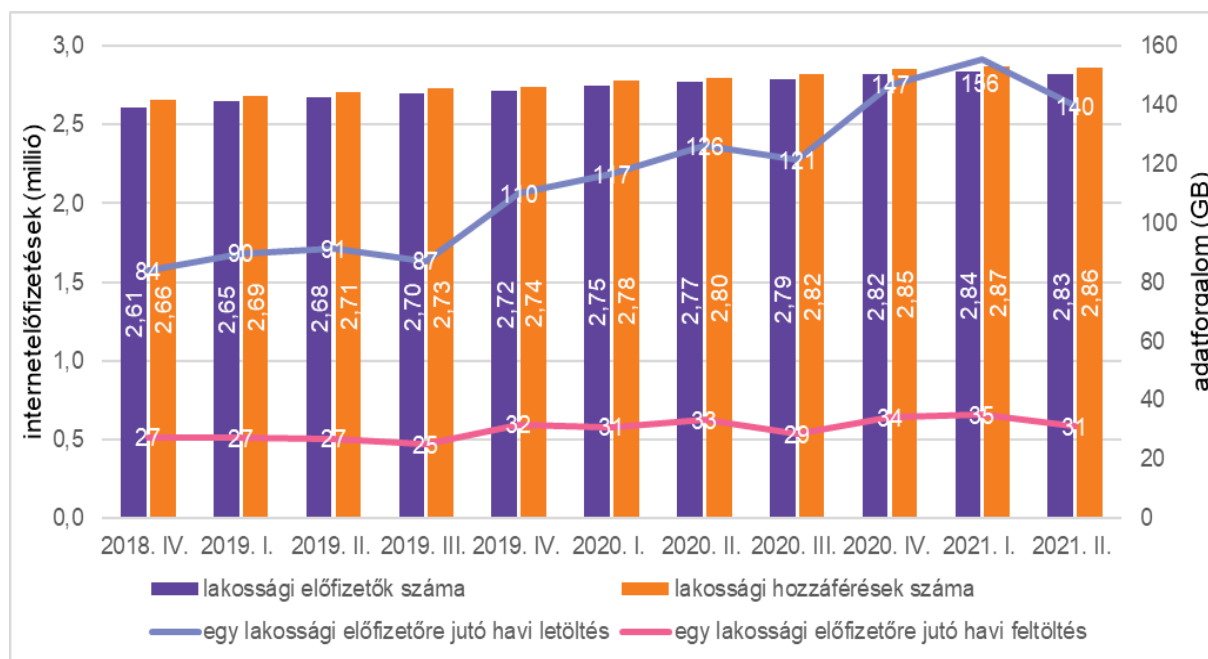
4. ábra: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások kombinált igénybe vétele a nem-lakossági ügyfélkörben (ezer darab) – [ugrás a 4. táblázatra](#)

A nem-lakossági piacon (ld. 4. ábra) a vezetékes telefon használatának lemorzsolódása ugyanúgy megjelenik, mint a háztartásoknál, csak kevésbé látványosan (a 2018. év végi 133 ezerrel az időszak végi 130 ezerre, ha az összes lehetséges kombinációt számoljuk). Ezzel párhuzamosan jelentősen nőtt mind a szólóban, mind pedig valamilyen más szolgáltatással együtt igénybe vett internetelőfizetések száma (önálló szolgáltatásként 29-ről 37 ezerre, kombinálva 90 ezerről 94 ezerre), és némileg meglepő módon a tévét (is) tartalmazó előfizetések száma is emelkedett (27 ezerről 33 ezerre). A vállalkozások által igénybe vett hírközlési szolgáltatások igazi megkülönböztető jegye a háztartásokkal szemben azonban a mobilszolgáltatások alárendelt szerepe a kombinációkban: míg a lakossági piacon 2021. közepén az előfizetők 16%-a rendelt valamilyen mobilszolgáltatást is tartalmazó csomagot, a nem-lakossági piacon ezek aránya alig haladja meg az 5%-ot.

Helyhez kötött internet

Bár 2021-ben is folytatódott a helyhez kötött internetelőfizetések számának bővülése, a növekedési ütem messze elmaradt a korábbi években látottaktól: míg a 2010-es évtized elején az éves szinten 10%-os előfizetős szám-növekedés volt a megszokott, manapság legfeljebb évi 1-2% képzelhető el. Az 5. ábrán két idősort is szerepeltetünk: az előfizetők, illetve a hozzáférések számát, azonban a kettő mindvégig párhuzamosan fejlődik. A két mutató alkalmazását az indokolja, hogy lakossági előfizetők esetében is előfordul, hogy egy-egy előfizető ugyanattól a szolgáltatótól több helyen is igénybe vesz internetszolgáltatást (például otthon és nyaralóban), vagy ugyanarra a címre több előfizetést is rendel, hogy a párhuzamos használat ne korlátozza a sáv szélességet (például a szülőknek munkához, a gyerekeknek játékhoz vagy letöltéshez). Több hozzáférés párhuzamos használata ugyanakkor (legalábbis egyelőre) nem terjedt el. Az iménti két példánál maradva: az állandó lakóhelyen kívüli internetelérést egyre jobban biztosítja a mobilinternet is (amelynek sebessége, adatkerete, költsége mind kevésbé különbözik a vezetékesétől), nincs tehát feltétlenül szükség a nyaralóba is vezetékes internetet rendelni, másrészt a vezetékes internet sáv szélessége olyannyira fejlődik, hogy a legtöbb esetben egy háztartás valamennyi tagja tudja egyszerre, párhuzamosan, akár nagy adatforgalmú tevékenységre is használni ugyanazt a hozzáférést. A fentiek miatt az előfizetések és a hozzáférések száma közötti olló nemhogy nyílt volna az elmúlt három évben, hanem inkább összecsukódott, manapság alig 30 ezer olyan lakossági előfizető van, aki több internethozzáférést is igénybe vesz.

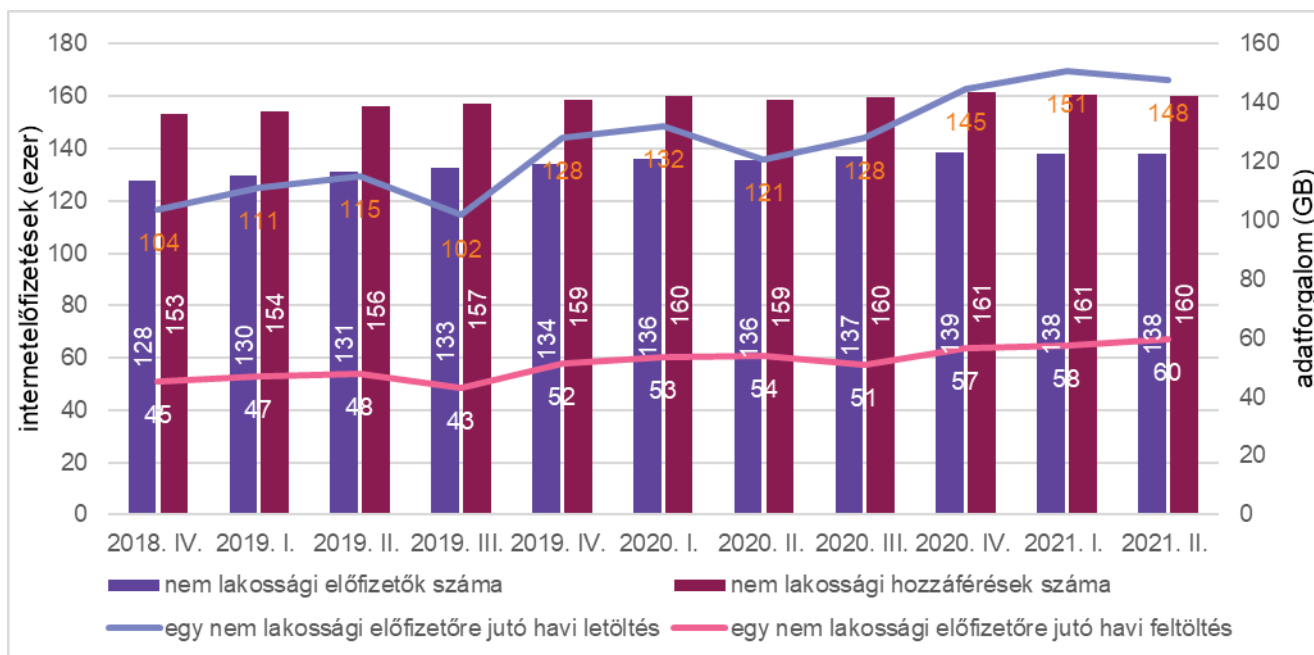
Az alig-alig bővülő előfizetős számmal szemben a használat intenzitását jelző mutatókban jelentős fejlődésnek lehettünk tanúi. Míg 2018. végén egy lakossági előfizetőre átlagosan 84 GB havi letöltési forgalom jutott, 2021. első félévében a megfelelő adat már mintegy 150 GB, tehát közel 80%-kal nőtt a fajlagos (egy lakossági előfizetőre jutó) letöltés. A jelenség hátterében minden bizonnyal a nagy adatforgalommal járó szórakozási lehetőségek terjedése áll: ugyan az online-videók megtekintése vagy filmek letöltése már régóta „alaptevékenységnek” számít az internetezők körében, ugyanakkor ezek minősége (és ezzel adattartalma) folyamatosan fejlődik – míg néhány éve a videómegosztókon elérhető tartalmak döntő többsége 360p vagy 480p minőségben volt feltöltve, manapság általános a 720p, de akár az 1080p (más néven full HD) felbontás is, márpedig utóbbi adattartalma közel tízszerese a 480p minőségének.



5. ábra: Lakossági helyhez kötött internetelőfizetések és -hozzáférések számának, valamint a fajlagos forgalomnak az alakulása – [ugrás az 5. táblázatra](#)

Érdekes módon a feltöltésben közel sem volt ekkora a növekmény: két és fél év alatt csak mintegy 20%. Megjegyzendő még, hogy a járvány időszakában, különösen a nagy lezárások idején, 2020. első két negyedévében, amikor az irodai alkalmazottak jelentős része, az iskolába járóknak pedig majdnem egésze otthonról, interneten keresztül próbált dolgozni, nem látszik kiugró fajlagos adatforgalom, az időszak értékei belesimulnak a hosszabb trendbe. (Egészen pontosan a letöltési forgalom már 2019. utolsó negyedévében rendkívül nagyot nőtt az azt megelőző időszakhoz képest, és 2020. első két negyedévében csupán ez a növekvő trend folytatódott. Az is igaz viszont, hogy ha a 2020-as adatokat a négy negyedévvél korábbi 2019-esekhez hasonlítjuk, akkor kétségtelenül jelentős a forgalom megugrása.)

A nem-lakossági, tehát elsősorban vállalati piacon (ld. 6. ábra) a fenti trendek közül egyetlen egy érvényesült, mégpedig az, hogy az előfizetői számok és a hozzáférések száma közötti rés zárult: míg az időszak elején 128 ezer előfizető 153 ezer hozzáférésre fizetett elő (így átlagosan egy felhasználó 1,2 hozzáférést használt), az időszak végén 160 ezer hozzáférés jutott 138 ezer előfizetőre (1,16-os átlag). A háttérben alighanem az áll, hogy a 2019-2021 során bekötött új előfizetők elsősorban kisvállalatok és egyéni vállalkozók lehetettek, akik jellemzően megelégszenek egyetlen hozzáféréssel (továbbá erre utal az is, hogy az egy előfizetőre jutó átlagos havi letöltési forgalom a lakossági piacon látottnál kevésbé bővült: két és fél év alatt mintegy 50%-kal, szemben a lakossági ügyfélkörben észlelt 80%-kal, azaz az újonnan belépett kisebb igényű előfizetők csekélyebb adatforgalma húzhatta le a növekedési ütemet).



6. ábra: Nem-lakossági helyhez kötött internetelőfizetések és -hozzáférések számának, valamint a fajlagos forgalomnak az alakulása [– ugrás a 6. táblázatra](#)

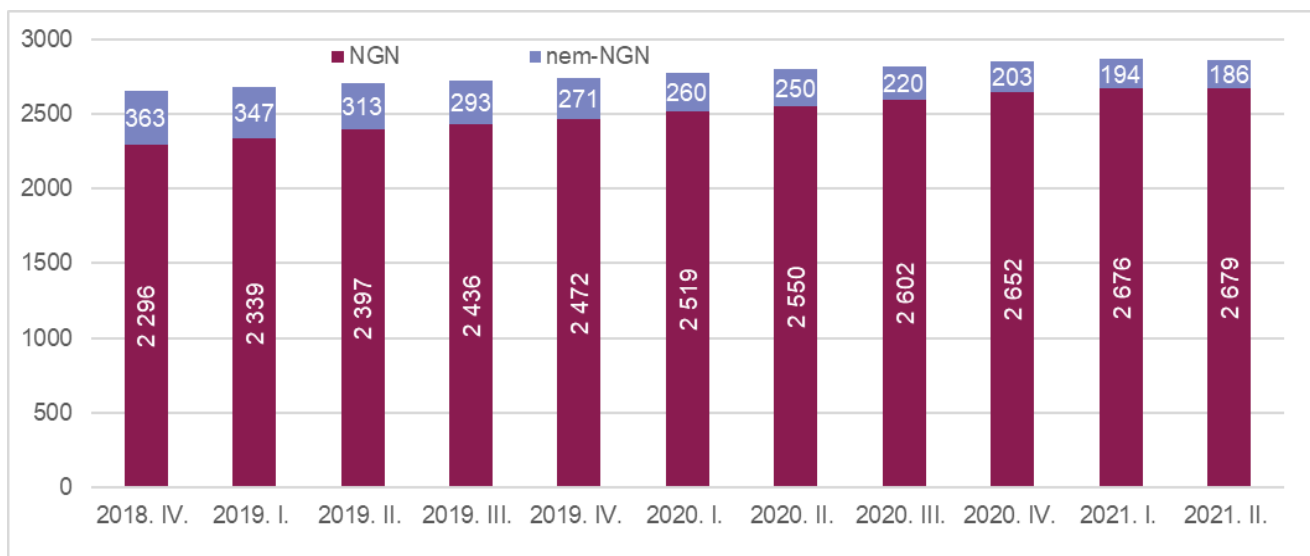
Az adatforgalom eltérő fejlődési pályája a lakossági és vállalati piacon oda vezetett, hogy mára gyakorlatilag kiegyenlítődött az egy előfizetőre jutó letöltési forgalom a két szegmensben: mintegy 150 GB a jellemző havi letöltés. Ez a nivellálódás ugyanakkor biztosan nem figyelhető meg a feltöltésnél, hiszen itt a különbség még nőtt is: a kezdetben 27 kontra 45 GB/hó forgalom a két szegmensben mára 31 kontra 60 GB/hó értékre változott, azaz a vállalkozói előfizetők manapság gyakorlatilag kétszer akkora fajlagos feltöltési forgalmat generálnak, mint a lakosságiak, noha a különbség korábban sokkal kisebb volt.



7. ábra: Helyhez kötött teljes internetforgalom előfizetői szegmensenként [– ugrás a 7. táblázatra](#)

A fajlagos letöltési forgalom kiegyenlítődése ellenére az összforgalmat tekintve nem említhető egy lapon a lakossági és a nem-lakossági piac (ld. 7. ábra): mivel előbbi előfizetőinek száma mintegy hússzorosan haladja meg utóbbiét, nem meglepő, hogy az összforgalomban is mintegy hússzorosa a különbség. Míg az üzleti ügyfelek együttesen mintegy 60 ezer TB (terabájt), azaz 60 millió GB letöltési forgalmat generáltak 2021. II. negyedévében, lakossági oldalon nagyságrendileg nagyobb, közel 1200 PT (petabájt) volt a letöltött adatmennyiség. (Egy terabájt ezer gigabájt, azaz 10^{12} bájt, a petabájt pedig ezer terabájt, azaz 10^{15} bájt adatmennyiséget jelent)

Ugyan Magyarország hagyományosan jól teljesít az országok közötti versenyben, ha a hírközlési szolgáltatások műszaki színvonalát hasonlítjuk össze (ld. például az Európai Unió DESI – Digital Economy and Society Index – néven kidolgozott mutatószám-rendszerét, <https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components>, amelyben hazánk a 7. helyen állt 28 ország között 2020-ban a connectivity néven szereplő, a technikai háttérrel mérő alindexen), a műszaki fejlődés folyamatos volt az elmúlt bő két és fél évben is (ld. 8. és 9. ábra). A szélessávú internethozzáférés biztosítására sokféle szabvány terjedt el, ezek piaci részesedésének egyesével történő áttekintése helyett elegendő a széleskörűen használt „gyors” és „lassú” kapcsolatok szerinti megoszlás vizsgálata. Az EU definíciója szerint gyorsnak tekinthető egy kapcsolat, ha legalább 30 Mbps (másodpercenként 30 megabit) sebességre képes, az ezt biztosító megoldásokat összefoglalóan NGN- (next generation network) kapcsolatnak nevezik, az ennél lassabbakat pedig nem-NGN-nek.

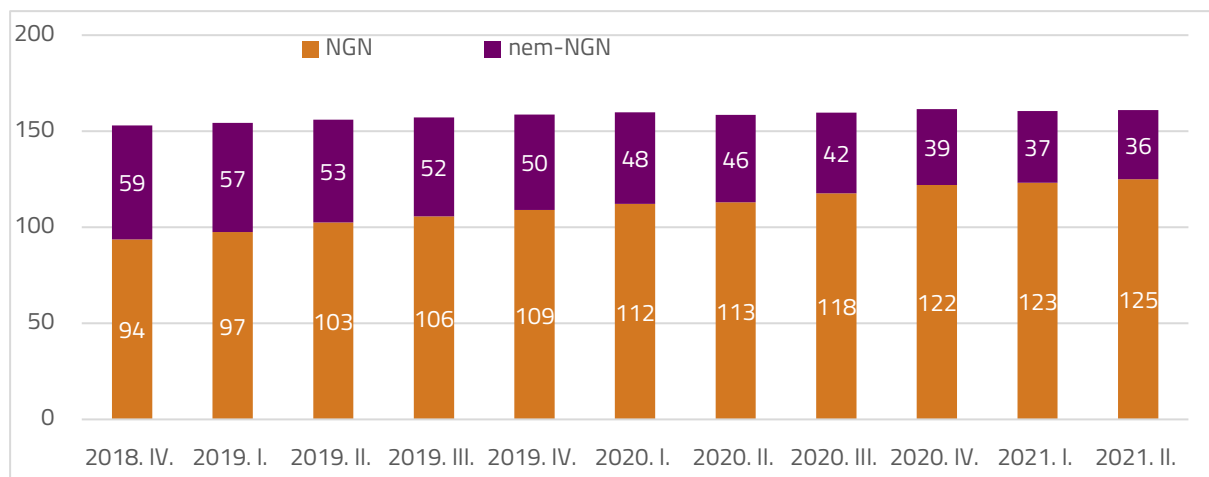


8. ábra: Helyhez kötött internethozzáférések (ezer darabban) technológia szerint a lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 8. táblázatra](#)

Lakossági ügyfélkörben már a kiinduló időpontban is igen korlátozott volt a nem-NGN-kapcsolatok aránya (alig 14%), azonban ez is gyorsan csökkent, így 2021. közepén arányuk már alig 6%-ra zsugorodott. A korlátozott sebességű internetkapcsolat elsősorban azoknak a szolgáltatóknak az ügyfélkörében fordul elő az átlagosnál gyakrabban, amelyek „megörökölt”, régebbi kiépítésű hálózaton, ún. legacy networkön (is) működnek (Magyar Telekom, Invitel és Invinetwork), vagy vezetékes kapcsolat helyett wifi-technológiával szolgálják ki az előfizetőiket (pl. Naracom).

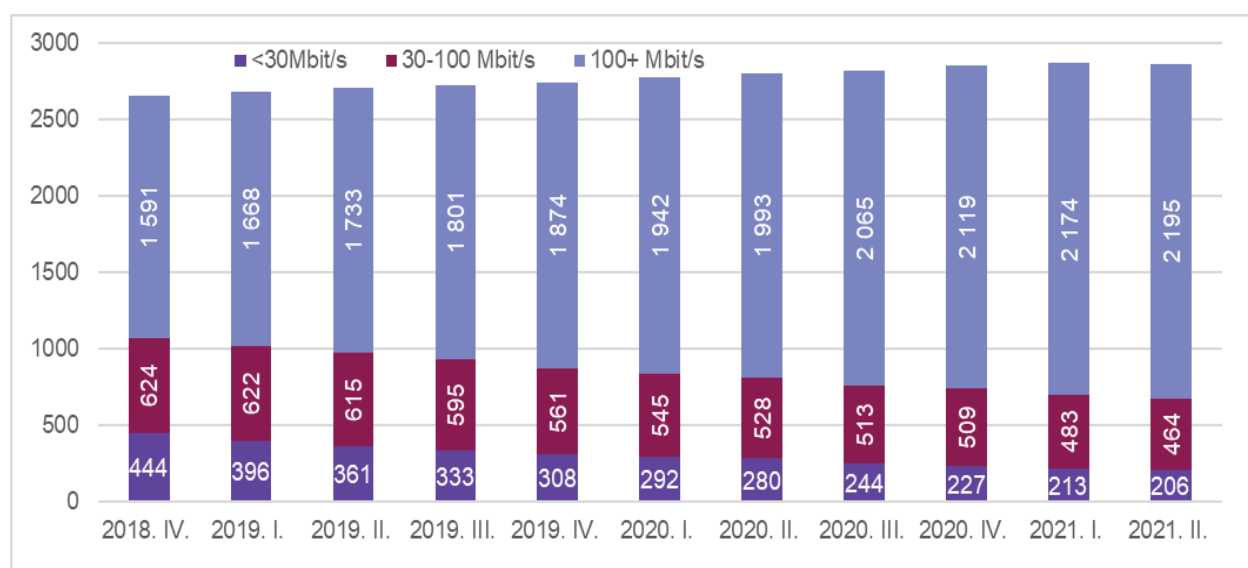
Bár a nem-lakossági piacon is gyors ütemben csökkent a nem-NGN hozzáférések száma és aránya, a záróidőpontra is jócskán maradtak nem igazán gyors kapcsolatot biztosító hozzáférések: míg 2018. végén az összes hozzáférésnek csak 60%-a volt NGN, 2021. közepére arányuk 78%-ra nőtt. Itt is igaz az, ami a lakossági piacon, hogy elsősorban a régebbi kiépítésű, rézvezetékekkel szerelt hálózatokon

szolgáltató cégek (Magyar Telekom, Invitel, Invitech) ügyfélkörében magasabb a nem-NGN-kapcsolaton keresztül kiszolgált előfizetők aránya. A céges ügyfelek viszonylag gyakran vesznek igénybe egy-egy telephelyhez tartalék internethozzáférést is, vagyis olyan kapcsolatot, amelynek kizárólag akkor kell átvennie a szolgálatot a fő internetkapcsolat helyett, ha utóbbi elromlik vagy elérhetetlenné válik, és a tartalék esetében nem szempont, hogy milyen sebességet biztosít, így ezen kiépítéseknél akár hosszabb távon is fennmaradhat az, hogy ezeken nem-NGN a technológia.



9. ábra: Helyhez kötött internethozzáférések (ezer darabban) technológia szerint a nem-lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 9. táblázatra](#)

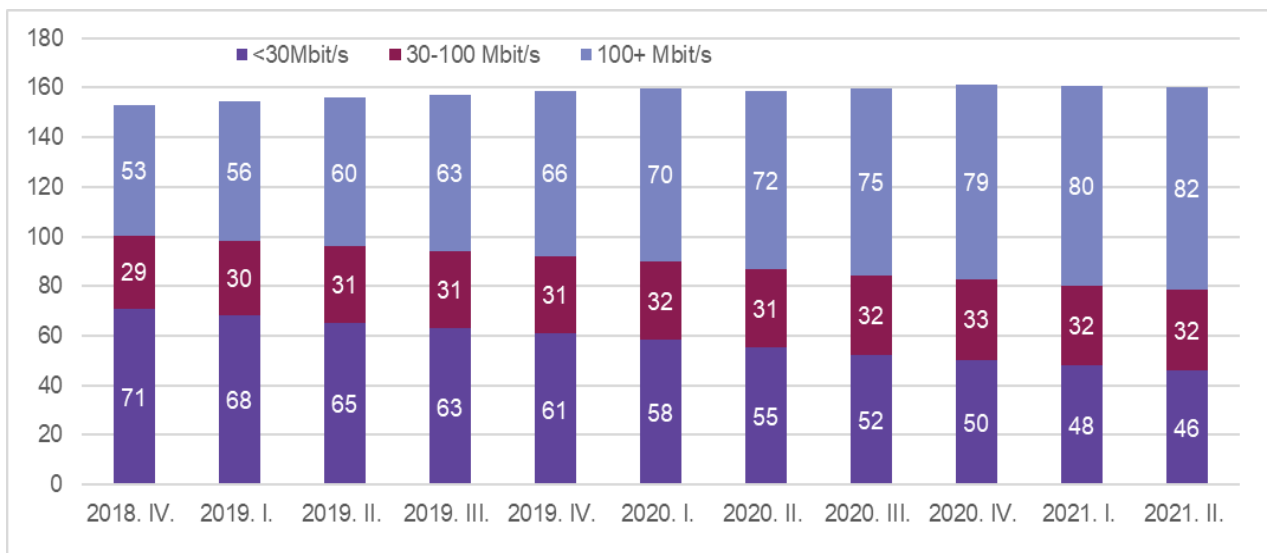
A műszaki háttér valójában persze elsősorban a sebesség szempontjából bír jelentőséggel, önmagában még nem sok öröme ad okot, ha nő az NGN-kapcsolatok aránya, ha ezzel egyidejűleg nem lesz gyorsabb a le- vagy feltöltés. Éppen ezért a technológia szerinti megoszlás mellett a sebesség szerinti megoszlás is figyelmet érdemel (10. és 11. ábra).



10. ábra: Helyhez kötött internethozzáférések számának alakulása (ezer darabban) névleges sávszélesség szerint a lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 10. táblázatra](#)

Itt azt láthatjuk, hogy nagyjából párhuzamosan haladt a nem-NGN, illetve a 30 Mbps alatti névleges sebességet biztosító hozzáférések visszaszorulása, ugyanakkor utóbbiak száma rendre magasabb (például 2021. II. negyedévének végén 186 ezer nem-NGN kapcsolat volt, viszont 206 ezer olyan, amely nem biztosított legalább 30 Mbps sebességet). A különbség oka azokban a hozzáférésekben rejlik, amelyek a korszerű technológiai háttérük miatt elvileg képesek lennének a fenti minimumsebességet nyújtani, mégsem teszik. A jó hír az, hogy ezeknek a kapcsolatoknak a száma és aránya egyre kisebb: míg 2018. végén még 80 ezer „korszerű, de lassú” hozzáférése volt a lakossági ügyfeleknek, az elemzett időszak végén már csak 20 ezer. A középső sebességtartományban, a 30 és 100 Mbps közötti névleges letöltést biztosító hozzáféréseknél is folyamatos aránycsökkenést látunk, így a mai igények szerint már gyors, 100 Mbps sebesség jó ütemben nyer teret: a 2018. decemberi 60% helyett 2021. közepén már a lakossági előfizetők 77% „kapta” ezt a sebességet.

A nem-lakossági ügyfélkörben a sávszélesség jelentősen elmarad a lakosságnak nyújtottól, ami elsősorban az eltérő igényekkel áll összefüggésben. Míg a lakossági felhasználók körében viszonylag gyakori a komoly sebességet igénylő használati cél (például online tévzés, nagyméretű filmek letöltése, virtuális valóságot használó online játékokban részvétel stb.) a vállalati előfizetők közül keveseknek van szüksége igazán nagy sebességre. A magyarországi vállalkozások zöme kicsi, legfeljebb 10 alkalmazottat foglalkoztat, munkavállalóik nagyobbik része nem irodai dolgozó, és az NMHH 2020-as piackutatása szerint a jellemző tevékenységek, amelyhez internetet használnak az ímélek küldése és fogadása, online bankolás és ügyintézés, továbbá vállalati honlap üzemeltetése, amelyek közül egyik sem igényel nagyobb sávszélességet. Ennek megfelelően míg a lakossági ügyfélkörben 2021. nyarán 7% alatt volt a 30 Mbps sávszélességű kapcsolatok részesedése, az üzleti előfizetések között még közel 30%-ot ért el az arányuk, miközben a 100 Mbps sebességnél gyorsabb kapcsolatot kínáló hozzáférések éppen 50%-ot értek el (miközben a lakosságnál ez 77% volt).

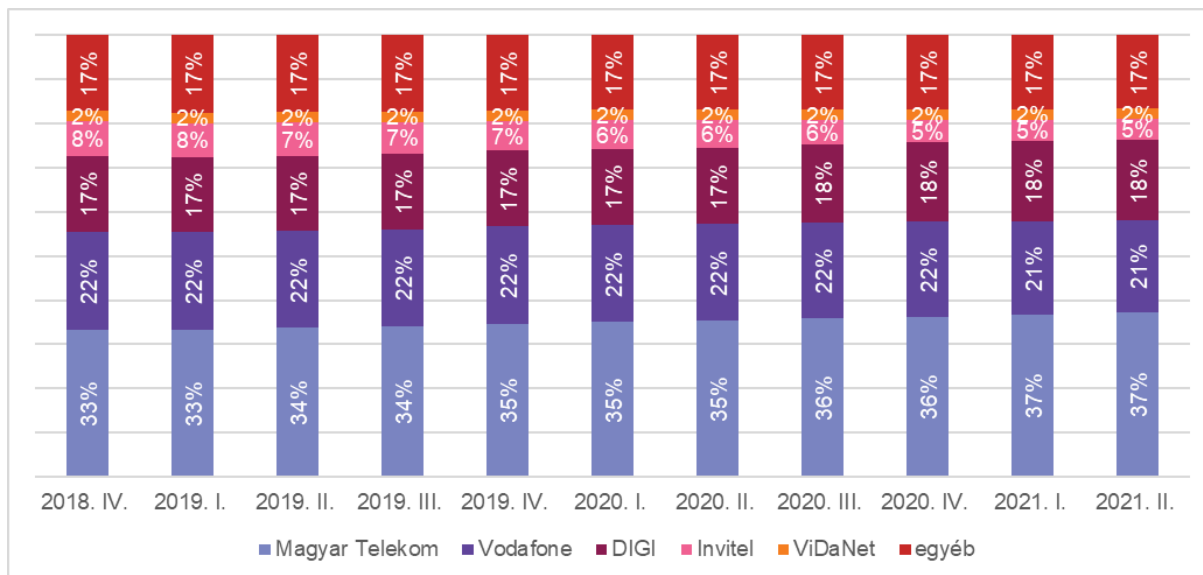


11. ábra: Helyhez kötött internethozzáférések számának alakulása (ezer darabban) névleges sávszélesség szerint a nem-lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 11. táblázatra](#)

A fenti adatok kapcsán ugyanakkor fontos emlékeztetni arra, hogy névleges sávszélességről van szó, és egyáltalán nem biztos, hogy az előfizetők ténylegesen ilyen sebességgel tudják használni az internetet, hiszen az egy elméleti maximumérték. A felhasználók szempontjából ténylegesen érzékelhető mutató a garantált sávszélesség, amely kis leegyszerűsítéssel minimumsebességként fogható fel. Mivel a szolgáltatók adatközlése erre vonatkozóan is tartalmaz információt, érdemes röviden erre is kitérni. 2021. II. negyedévében a lakossági előfizetők 14%-a kapta a leglassabb

(legfeljebb 2 Mbps sebességű) internetkapcsolatot, 23%-nál volt 2 és 30 Mbps között a sávszélesség, és 44% élvezett 100 Mbps feletti gyorsaságot. Az üzleti előfizetőknek ugyanakkor közel egyharmada (32%) volt a legalsó sebességsztályban, 22% használt 2-30 Mbps sávszélességű kapcsolatot és csak 26%-nál érte el a garantált sebesség a 100 Mbps értéket. A fejlődés ezen a téren korántsem olyan látványos, mint a névleges sebesség esetében, hiszen két évvel ezelőtt is 17% volt a lakossági előfizetői körben a 2 Mbps alatti tartományban internetezők aránya, tehát mindössze az összes felhasználó 3%-a került a legalsó szolgáltatásminőségből feljebb, a nem-lakossági előfizetőknél pedig még kisebb a javulás (34-ről 32%-ra, alig 2 százalékpontnyi).

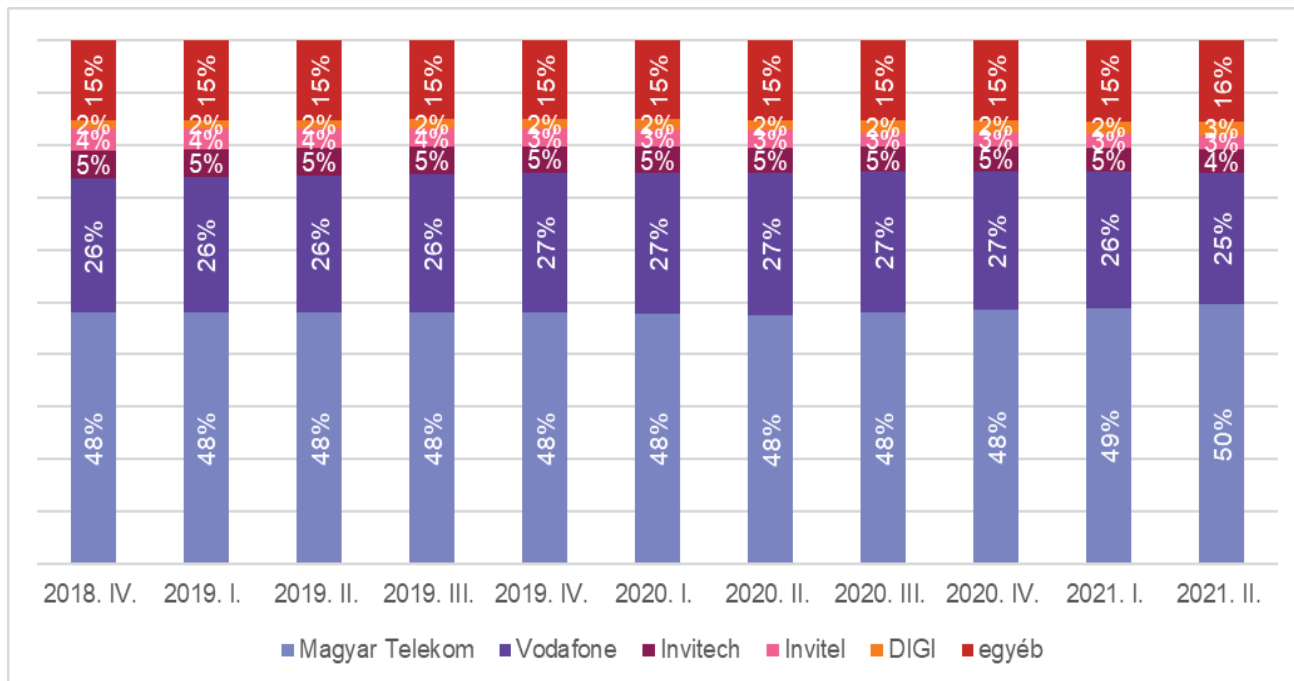
A helyhez kötött internetszolgáltatás piacán nem volt igazán jelentős átrendeződés a piacrészesedésekben az elemzett időszakban (az utóbbi évek mindkét nagyértékű felvásárlása, a Digi-Invitel, illetve a Vodafone-UPC tranzakció is a jelentés 2018. IV. negyedévi kezdőidőpontja előtt történt, igaz utóbbi formálisan később zárult, de az adatszolgáltatásban a teljes időszakra együtt jelent meg a két szolgáltató adata). A 12-13. ábrán látható apró elmozdulások tehát gyakorlatilag kizárólag az organikus fejlődésnek tudhatók be. Mind lakossági, mind a vállalati piacon lényegében csak a Magyar Telekom tudta érdemben növelni részesedését: előbbin 33,3-ről 37,3%-ra, utóbbin 48-ról 50%-ra emelkedett az általa kezelt hozzáférések aránya. (Zárójelben itt térünk ki egy módszertani kérdésre. Mivel a Jelentés a 17 legnagyobb szolgáltató adataira épül, szükségképpen nem rendelkezünk információkkal a kisebb szolgáltatók ügyfeleinek számáról, ami piacrészesedések becsléséhez elengedhetetlen, hiszen ezek figyelmen kívül hagyása mesterségesen felfújná a nagyobb szolgáltatók részesedését. Éppen ezért az összpiacon a KSH adatai szerint határoztuk meg a 12.2.1.5. Helyhez kötött internet-előfizetések száma hozzáférési szolgáltatások szerint negyedévente című táblázat szerint. Ugyanakkor mivel a KSH nem közöl adatot az előfizetők, hanem csak a hozzáférések számáról, a piacrészesedéseket mi is ez alapján becsültük. Az ábrákon szereplő egyéb kategória nem csak a Jelentéshez adatokat nem szolgáltató kisebb cégek részesedését takarja, hanem ide kerültek összevontan azok a szolgáltatók is, akik ugyan benne vannak a 17 adatszolgáltatóban, de részesedésük egyenként nem éri el a 2%-ot.)



12. ábra: Szolgáltatói piacrészesedések a helyhez kötött internet piacon lakossági ügyfélkörben [ugrás a 12. táblázatra](#)

A lakossági és a vállalati piac erőviszonyai között két említésre méltó különbséget találunk. Míg lakossági ügyfélkörben erős az azonos tulajdonosi körhöz tartozó Digi és Invitel párosa (együttesen az

összes hozzáférés 23% tartozott hozzájuk az időszak végén, amivel a 2. legnagyobb szolgáltató címére pályázhatnának), a nem-lakossági piacon együttesen alig 5%-os piacrészesedést érnek el.



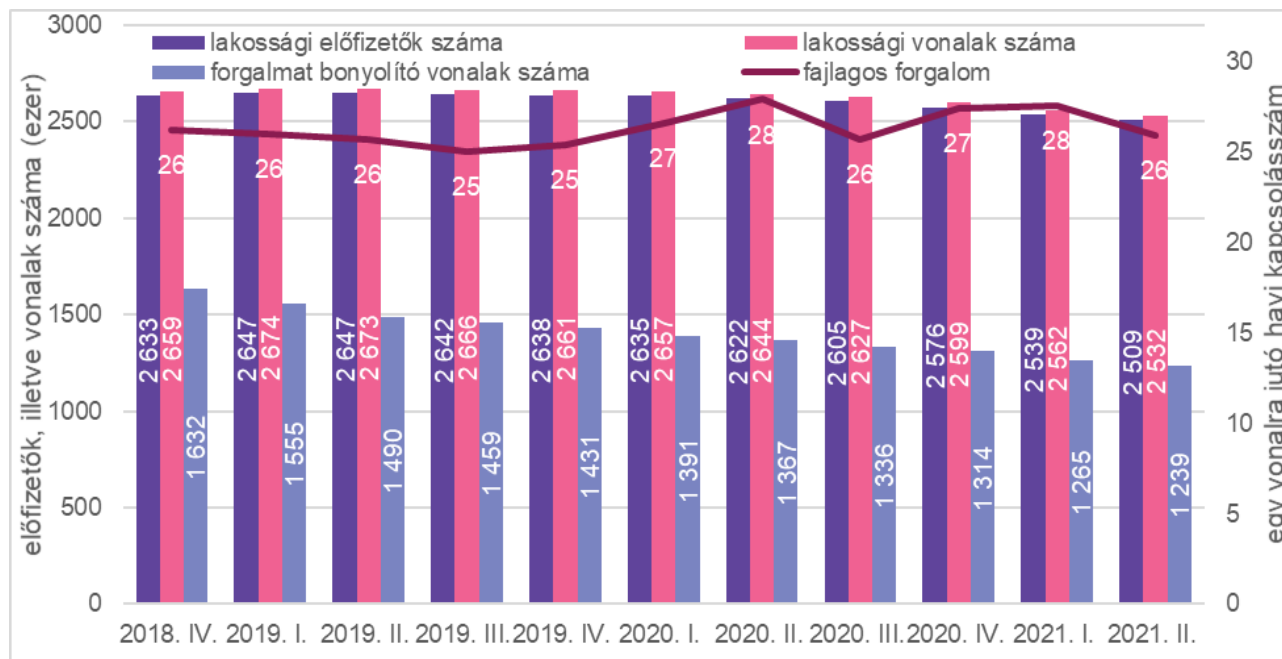
13. ábra: Szolgáltatói piacrészesedések a helyhez kötött internet piacon nem-lakossági ügyfélkörben – ugrás a 13. táblázatra

Másrészt speciális piaci szereplő az Invitech, amely kizárólag a nem-lakossági piacon érdekelt, ott is elsősorban nagyvállalatokat szolgál ki, így az előfizetők vagy a hozzáférések száma alapján mért piacrészesedése nem is tükrözi valós súlyát, arról realisabb képet kapunk, ha a negyedéves adatforgalom alapján becsülünk részarányokat. Az összes letöltött adatmennyiséget alapul véve a nem-lakossági piacon ezek szerint 2021. II. negyedévében 23% volt az Invitech részesedése, ha pedig a feltöltési forgalmat nézzük, akkor az egészen elképesztő 33% adódik, ami arra utal, hogy a szolgáltatónak ugyan nincs sok ügyfele darabszámban, de ezek igazi nagyfelhasználók, az intenzív feltöltési forgalom alapján pedig vélhetőleg nem „hétköznapi böngészők”, hanem az új gazdaság, az adatalapú társadalom hajtóerői.

Helyhez kötött telefon

A helyhez kötött hírközlési szolgáltatások összefoglaló áttekintése során már megállapítottuk, hogy a lakossági telefonpiacon 2020. közepén indult el egy gyors ütemű leépülési folyamat, felváltva az addig lényegében stagnálással jellemzhető viszonyokat. A 14. ábrán ugyanezt látjuk, csak éppen nem a hozzáférések, hanem az előfizetők vagy a vonalak száma alapján. Új felismerésekre vezethet ugyanakkor a forgalmazó vonalak számának időszerelemzése (egy előfizetői vonalat akkor tekintünk forgalmazónak, ha az adott negyedév során legalább 1 hívást indítottak vagy fogadtak rajta). Az mindig is jellemző volt, hogy a ténylegesen használt vonalak száma jóval alacsonyabb, mint az összes, ugyanakkor míg 2018. végén az összes lakossági vonal 61%-án bonyolítottak hívásokat, 2021. közepén már csak 49%-ukon (és a két időpont között lényegében egyenletes volt a csökkenés). Még beszédesebb, ha az abszolút számokat tekintjük: két és fél év alatt 400 ezerrel csökkent a forgalmazó vonalak száma – gyakorlatilag minden negyedik tényleges (tehát nem csak névleges)

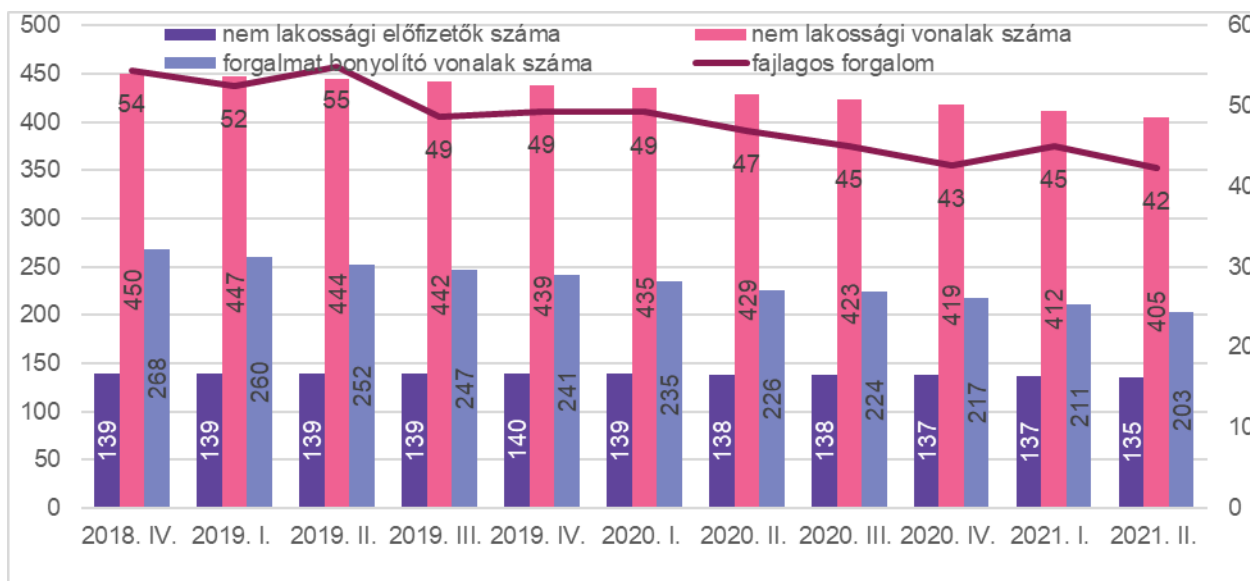
előfizető eltűnt. A stagnáló vagy enyhén zsugorodó előfizetői és vonalszámok tehát szép látszatot képeznek, amely azonban valójában csak Patyomkin-falu: sok háztartásban megrendelik a helyhez kötött telefont, mert a szolgáltató csomagban, más szolgáltatásokkal együtt rendelve ingyen adja, vagy olyan árat kér érte, hogy kompenzálja azt a többi szolgáltatáson elérhető csomagkedvezmény, ugyanakkor az így feltornázott előfizetői számok látszólagosak, a fele sem igaz (vagyis éppen a fele, hiszen 49% volt a ténylegesen használók aránya).



14. ábra: Előfizetők, vonalak, forgalmazó vonalak, továbbá egy forgalmazó vonalra jutó havi kapcsolások száma lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon – [ugrás a 14. táblázatra](#)

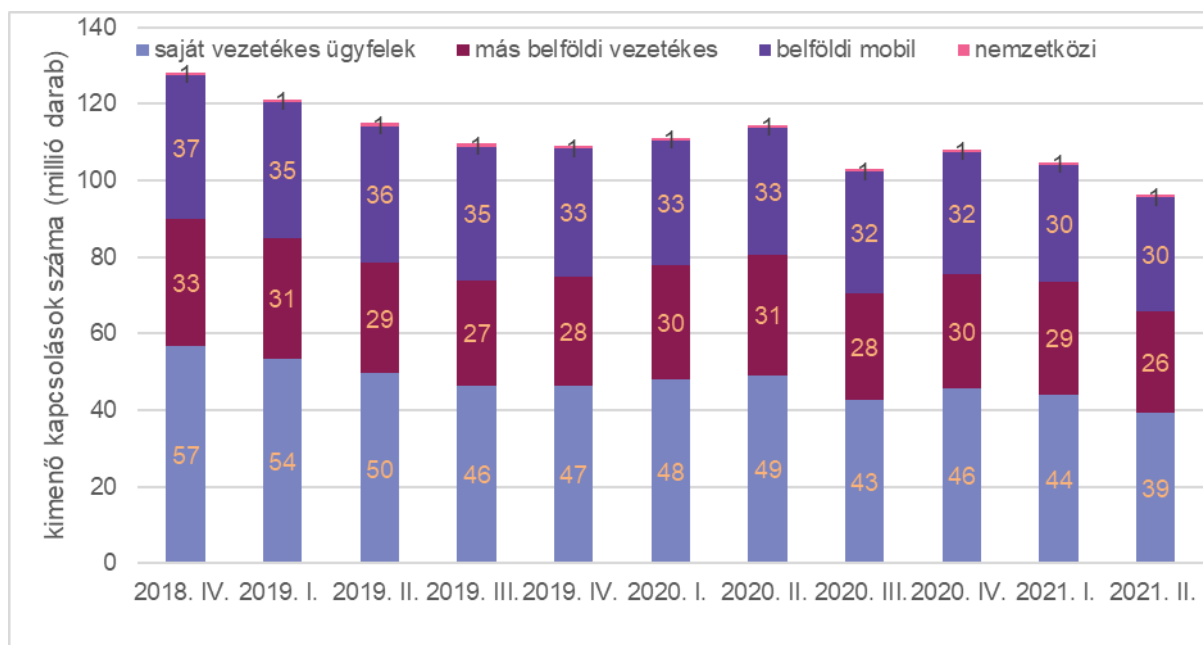
Mivel a fajlagos forgalom (az egy forgalmazó vonalra jutó havi kimenő kapcsolásszám) gyakorlatilag hosszabb ideje változatlan (csupán a járvány miatti nagy lezárások időszakában, 2020. tavaszán és 2021. telén emelkedett kismértékben), arra a következtetésre juthatunk, hogy nem (vagy nem csak) olyan háztartások szüntették be teljesen a vezetékes telefon használatát, akik addig is alig-alig hívtak rajta (hiszen akkor növekednie kellett volna a használati intenzitásnak a megmaradó forgalmazó vonalaknál).

A vállalati ügyfélkörben az előfizetőszámon kívül minden más mutatóban nagymértékű (és egyre gyorsuló ütemű) leépülést hozott a 2019-2021-es időszak. Ugyan az előfizetők száma csak 4 ezerrel apadt (egy komoly vállalkozás úgy tűnik, továbbra sem engedheti meg magának, hogy ne legyen vezetékes telefonon elérhető), a vonalak számában viszont 10%-os (45 ezres), a ténylegesen használt vonalak számában pedig egyenesen 25%-os (65 ezres) csökkenés következett be. Még komolyabb intő jel, hogy a forgalmazó vonalakat is egyre kisebb intenzitással használják: a korábbi havi 54 kimenő kapcsolásból az időszak végére 42 maradt (ugyancsak 20%-ot meghaladó zsugorodás). Ha a lakossági piacot mutató kulcsíny mögött komor valósággént festettük le, akkor a Patyomkin-falu hasonlat kétszeresen igaz a nem-lakossági piacra: az előfizetői számok ugyan látszólag stabilak, de az ügyfelek egyre több vonalat mondanak le, a megtartottak közül is egyre kevesebb használnak, és a használatban lévőkön is egyre kevesebb hívást kezdeményeznek.



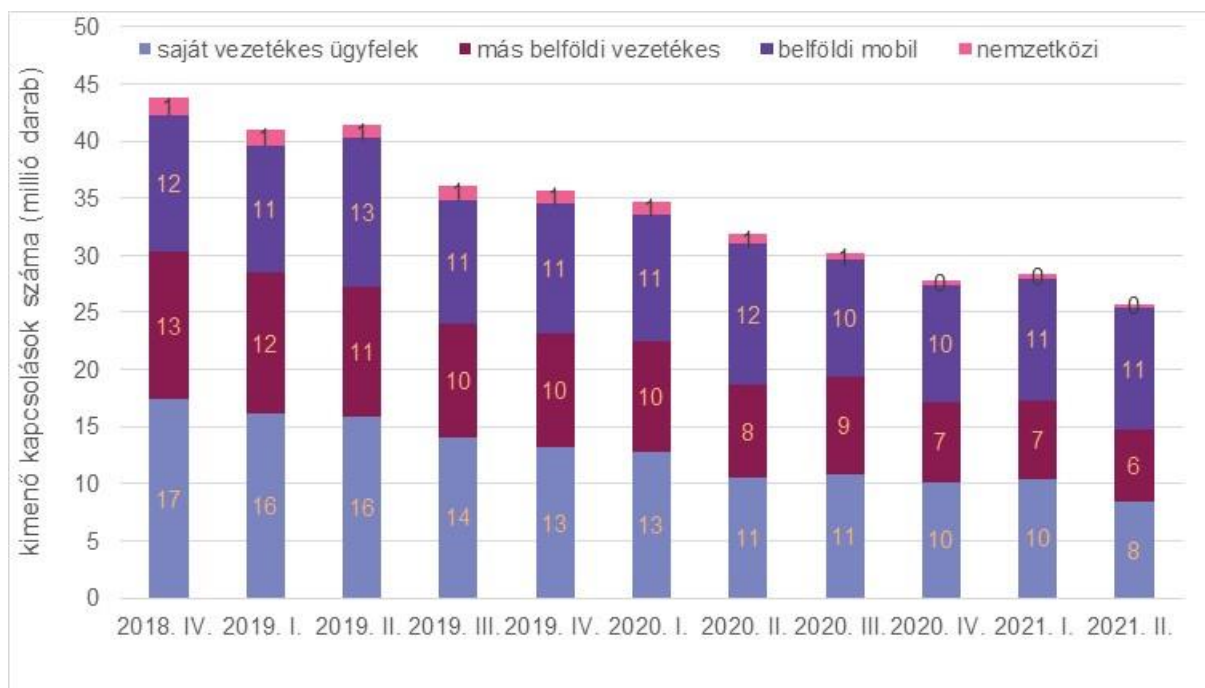
15. ábra: Előfizetők, vonalak, forgalmazó vonalak, továbbá egy forgalmazó vonalra jutó havi kapcsolások száma nem-lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon – [ugrás a 15. táblázatra](#)

A 16-17. ábra a forgalom csökkenését hívásirányonként is elemezhetővé teszi. Az eddig mondottak alapján a lakossági piacon a kapcsolások számának mintegy negyedével kellett csökkenie (hiszen ennyivel csökkent a forgalmazó vonalak száma, míg az ezeken folytatott beszélgetések fajlagos száma nem változott), ugyanakkor ezen átlagérték mögött jelentős különbség van a négy hívásirány között. Miközben a nemzetközi hívások darabszáma jóval átlag feletti ütemben zsugorodott (38%-os csökkenés 2018. IV. negyedéve és 2021. II. negyedéve között), továbbá a szolgáltatók saját ügyfélkörükön belüli hívások is erőteljesen lecsökkentek (31%-kal), a mobil irányba indított hívások száma kevésbé sínylette meg a visszaesést (20%-os zsugorodás).



16. ábra: Kapcsolások száma hívásirányonként lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon – [ugrás a 16. táblázatra](#)

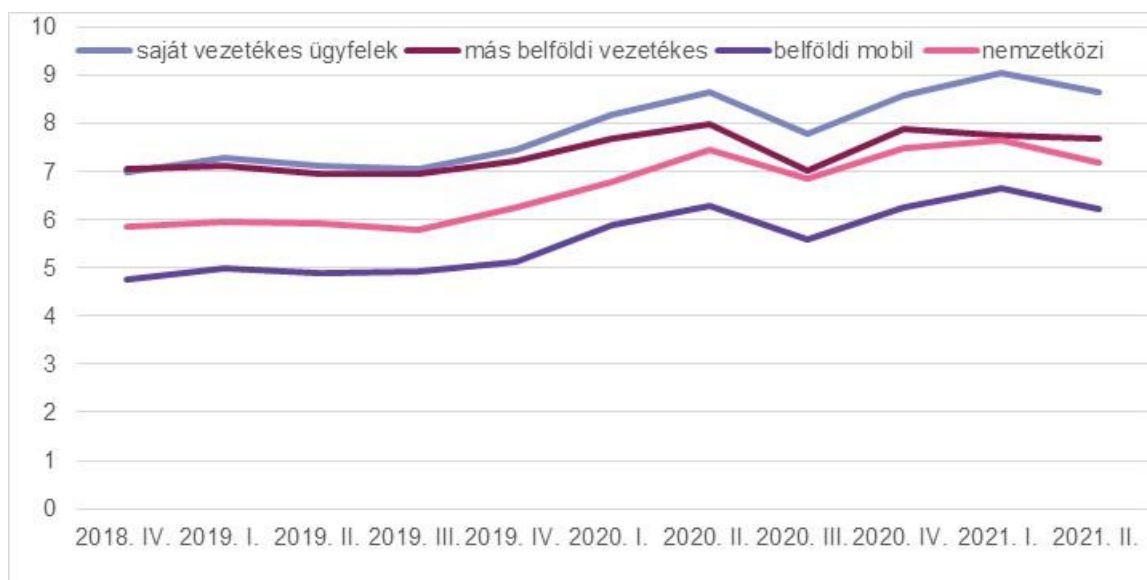
Mindezek miatt még korábban egyértelműen a saját ügyfélkörön belüli hívások jelentették a domináns forgalmat, manapság sokkal kiegyenlítettebb a hívásirányok fontossága. (Zárójelben jegyezzük meg, hogy a fenti általános helyzetkép a piac egészére vonatkozik, attól az egyes szolgáltatók ügyfélkörében nagyon komoly eltérések figyelhetők meg. A sok előfizetővel rendelkező szolgáltatóknál –például Magyar Telekom vagy Invitel– természetes, hogy ha vezetékes számot hív egy előfizető, az nagyobb eséllyel lesz a szolgáltató egy másik ügyfele, mint a kis szolgáltatók esetében, így a fenti cégeknél törvényszerűen az átlagosnál magasabb a hálózaton belüli hívások aránya. Ugyanakkor a szolgáltatói tarifapolitika is befolyásolja a hívásirányokat, például a Tarr Kft. hiába rendelkezik relatíve kisszámú, mintegy 50 ezer telefonelőfizetővel, mivel a hálózaton belüli hívások 0 Ft-ba kerülnek minden időben, így az ügyfelek bátran hívják egymást, ami miatt az összes kapcsolat kiugróan magas aránya, 52%-a maradt saját ügyfélkörön belül az időszak egészében. Ha már a szolgáltatók közötti különbség került szóba, akkor arra is érdemes kitérni, hogy hasonlóan nagyok az eltérések a forgalmazó vonalaknak az arányában az összes vonalhoz képest: míg az átlag mintegy 50%, azaz az előfizetett vonalak kerekén felén semmiféle hívásforgalom nem bonyolódik, van olyan szolgáltató amelynél ez a mutató inkább az egyharmados értékhez áll közel, míg az élvonalnál a 60%-ot is meghaladja – talán nem véletlen, hogy az aktív ügyfelek arányában is a Tarr Kft. magaslik ki a többiek közül.)



17. ábra: Kapcsolások száma hívásirányonként nem-lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon – [ugrás a 17. táblázatra](#)

A lakossággal ellentétben a vállalkozói piacon nemcsak kiegyenlítődték a hívásirányok, hanem egyenesen a mobil irányú hívások vették át a főszerepet. Míg az időszak elején kimagaslott a saját ügyfélkörön belüli hívások aránya, és nem sokkal kevesebbet hívták a vállalkozások más szolgáltatók vezetékes ügyfeleit sem, vezetékes hívásirányban két és fél év alatt megfeleződött a hívások száma, miközben a mobilhívások mennyisége lényegében szinten maradt. A változások trendszerűek, nem arról van tehát szó, hogy a járvány időszakában (mivel sokan otthonról dolgoztak), a korábban egyik cégtől a másikhoz, egyik irodából a másikba vezetékes telefonon lebonyolított hívások szükségképpen át kellett, hogy terelődjenek mobilra, a zuhanás ugyanilyen ütemű volt már 2019-ben is. A 17. ábrán

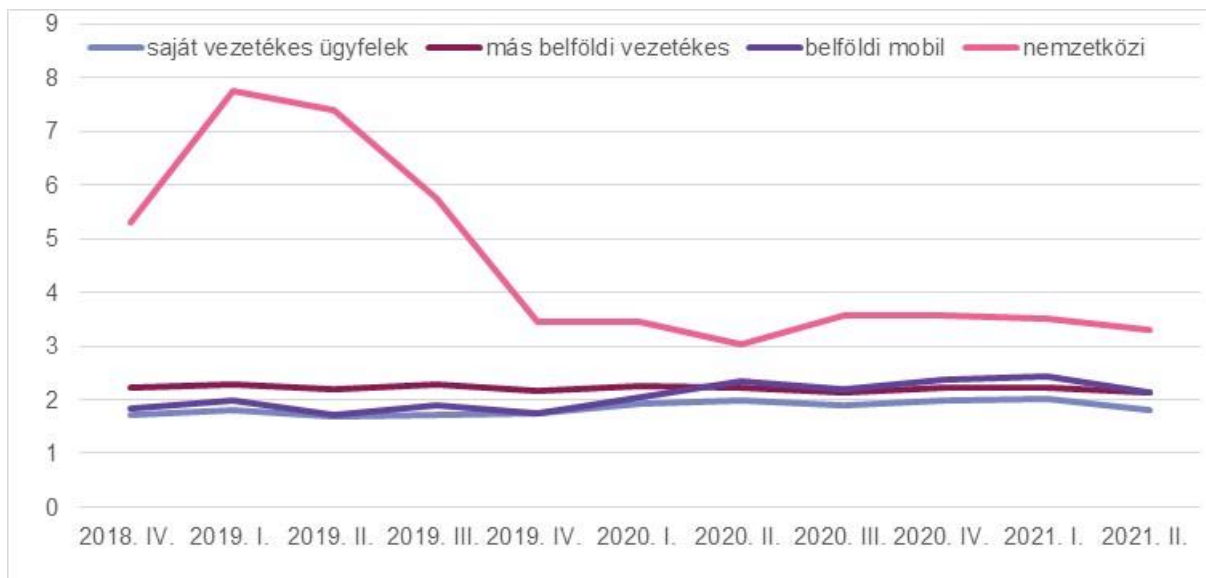
ugyan nem látványos (hiszen a nemzetközi hívások súlya mindig is eltörpült a belföldieké mögött), a legnagyobb vérveszteség nemzetközi irányban történt: ugyancsak egyenletes lemorzsolódással másfél milliőről 400 ezer alá esett a cégek által kezdeményezett ilyen hívások száma, két és fél év leforgása alatt negyedére csökkent a számuk. Ez a tendencia alighanem megállíthatatlan (hacsak a pillanatnyilag igencsak kedvezőtlen nemzetközi vezetékes tarifák nem csökkennek a felhasználók számára észszerű szintre), hiszen a cégeknél manapság egyre inkább internetes megoldással (például Skype-, Zoom- vagy Teams-felületeken) valósulnak meg a nemzetközi hívások.



18. ábra: Az átlagos híváshossz (perc) alakulása hívásirányonként a lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 18. táblázatra](#)

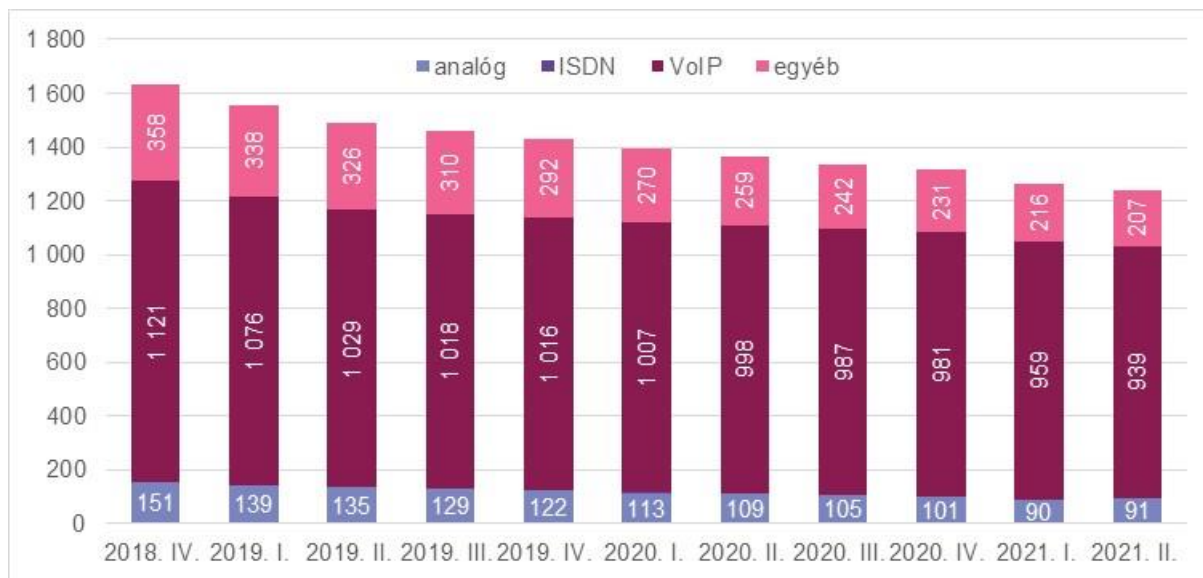
A lakossági előfizetők számának csökkenése alighanem együtt járt azzal, hogy a telefont egyáltalán nem vagy csak alkalmilag használó előfizetők mondták le a vonalat nagyobb számban, az intenzívebb felhasználók viszont nagyobb arányban maradtak meg az ügyfélkörben. Erre utal, hogy a lakossági piacon a beszélgetések átlagos időtartama éppen az előfizetők számával ellentétes trendet írt le: az időszak első felében stagnálás, azt követően viszont emelkedés volt a jellemző (ld. 18. ábra). Az emelkedő híváshosszban persze szerepet játszhatott a járvány is: a lezárások idején kényszerűen minimalizált személyes kapcsolatokat a lakosság megpróbálta hosszabb telefonbeszélgetésekkel pótolni.

Az átlagos híváshossz emelkedése valamennyi forgalmi irányra igaz, így hosszabb távon is stabil maradt az a szerkezet, hogy a vezetékes hívások a leghosszabbak (7 percről indulva a saját hálózaton belüliek 9, a más vezetékes hálózatba irányuló pedig 8 perc hosszúságúra nyúltak), a mobilhívások pedig a legrövidebbek, azaz a hívások időtartama egyértelműen a hívásköltséghez igazodik. (A nemzetközi hívások száma olyan csekély – például 2021. II. negyedévében 1.2 millió forgalmazó vonalra kevesebb mint 600 ezer hívás jutott, azaz negyedévente vonalanként a fél darabot sem éri el a fajlagos forgalom, hogy nem lehet hívási „szokásokról” beszélni.)



19. ábra: Az átlagos híváshossz (perc) alakulása hívásirányonként a nem-lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 19. táblázatra](#)

A lakossági ügyfelekkel szemben a nem-lakossági felhasználók nem „csevegésre” használják a vezetékes telefonjukat, ebből következően az átlagos híváshossz a harmadát sem éri el egyik irányban sem annak, amit a lakossági oldalon láttunk (ld. 19. ábra). Hívásiránytól függetlenül az átlagos híváshossz évek óta stabilan 2 és 3 perc között van, talán a nemzetközi hívások nyúlnak ennél egy árnyalattal hosszabbra, de utaltunk rá, hogy ezek száma az utóbbi időben minimálisra csökkent, így „jellemző” híváshosszról sincs igen értelme beszélni.

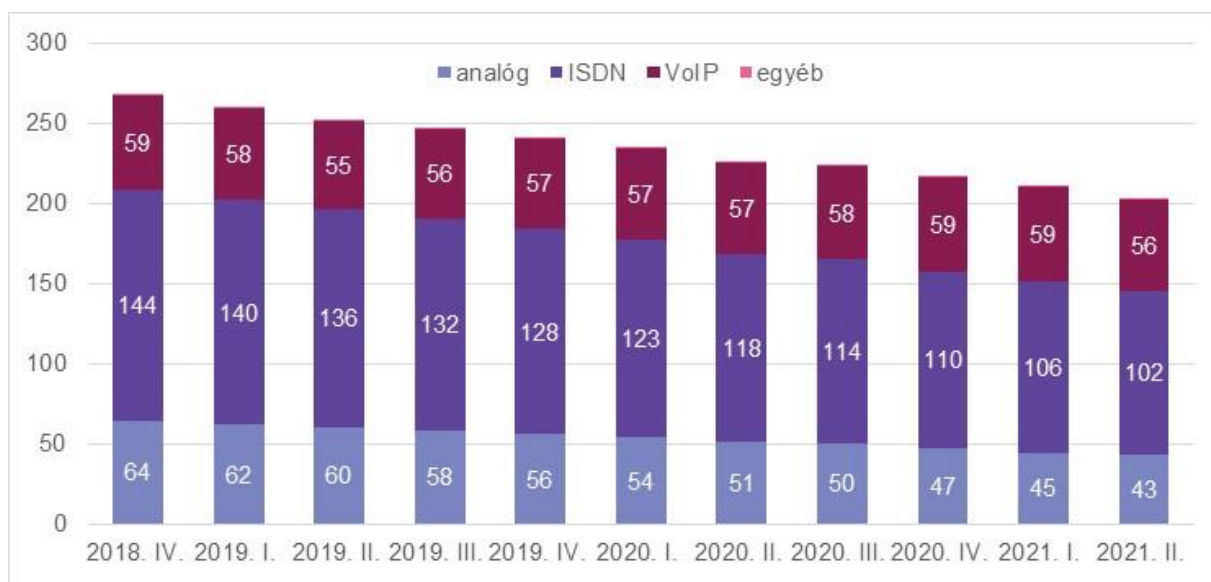


20. ábra: Forgalmat bonyolított helyhez kötött telefonvonalak technológiák szerinti megoszlásának alakulása a lakossági ügyfélkörben (ezer darabban) – [ugrás a 20. táblázatra](#)

Míg a korábbiakban azt láttuk, hogy a helyhez kötött internet esetében jelentős volt a műszaki fejlődés (elsősorban a lassabb kapcsolatok cseréje nagyobb sávszélességűre), helyhez kötött telefontól

komoly javulást a technikai háttérben nem tapasztalhatunk. A lakossági piacon az elavultnak számító analóg technológia ugyan régóta visszaszorulóban van (ld. 20. ábra), azonban ennek üteme rendkívül lassú: 2018. végén az összes forgalmat bonyolított vonal 9%-a volt analóg, az időszak végén, 2021. közepén pedig még mindig 7%. A lassú modernizációnak két oka lehet: egyrészt egy zsugorodó piacon érdemes minden fejlesztési beruházást kétszer is meggondolni, hogy megtérül-e, másrészt a műszaki modernizáció nem feltétlenül hozza meg az előfizetők kedvét a vezetékes telefon használatához, sőt éppen az analóg vonalon kiszolgált ügyfelek a legintenzívebb használók (például míg a modern megoldással –internethálózaton keresztül VoIP technológiával – ellátott előfizetők körében a forgalmazó vonalak aránya az összes ilyen vonalnak csak 43%-a volt 2021. II. negyedévében, a „hagyományos” analóg vonallal bekötött ügyfelek 71%-a használta ténylegesen is a vezetékes telefont).

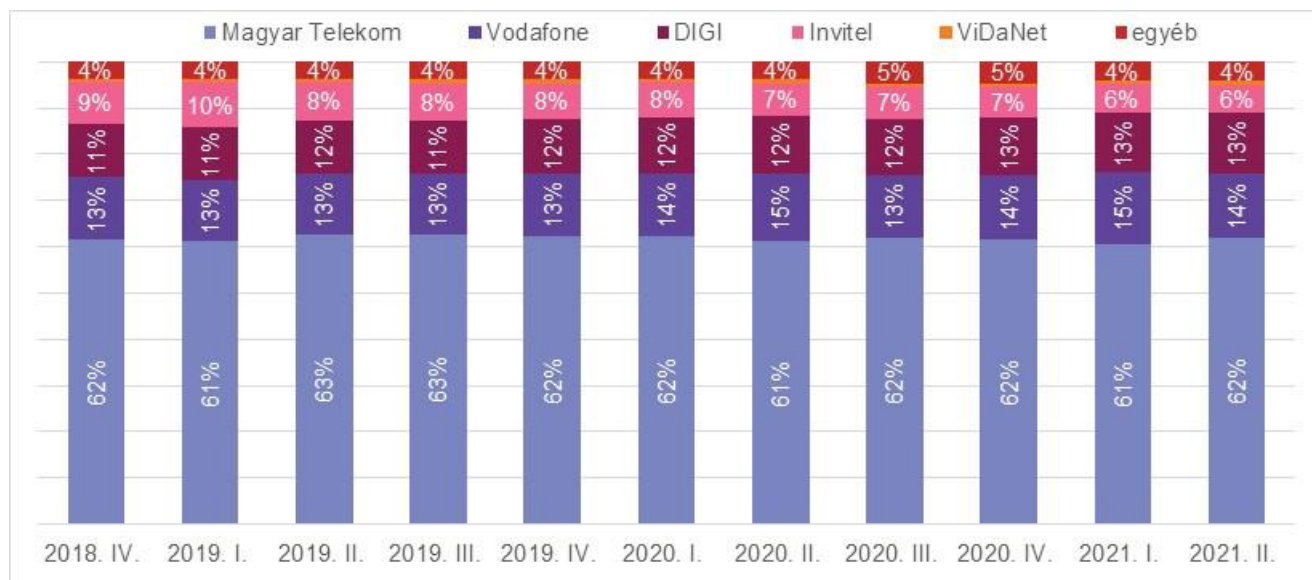
Az üzleti felhasználók körében éppilyen kevésbé haladt a műszaki fejlesztés (ld. 21. ábra), sőt a kiinduló állapot eleve rosszabb volt. Ennek nyomán az analóg vonalak aránya a forgalmazó vonalak között 24%-ról 21%-ra csökkent az egész időszak alatt, az ISDN-vonalaké pedig 54-ről 51%-ra, azaz alig-alig érzékelhető elmozdulás.



21. ábra: Forgalmat bonyolított helyhez kötött telefonvonalak technológiák szerinti megoszlásának alakulása a nem-lakossági ügyfélkörben (ezer darabban) – [ugrás a 21. táblázatra](#)

A vezetékes telefonpiacon az egyes szolgáltatók piacrészesedésének becslése (különösen lakossági ügyfélkörben) igen nehéz kérdés. Megmutattuk a korábbiakban, hogy az összes bekötött telefonvonalnak csak a fele aktív, vagyis a vonalszám nem igazán jó teljesítménymutató, hiszen ha egy szolgáltató vonzó áron (esetleg ingyenesen) biztosít vezetékes telefonszolgáltatást ügyfeleinek, ha más hírközlési szolgáltatásokat is rendelnek tőle, akkor ezzel a lépéssel mesterségesen „felfújhatja” az előfizetőinek illetve a vonalainak a számát, noha ebből nincs valós árbevétele, ahogyan tényleges szolgáltatást sem nyújt. Helyesebb lehet tehát a forgalmazó vonalak száma alapján számolni a részesedéseket, ezzel kapcsolatban viszont az a kifogás merülhet fel, hogy negyedévente egyetlen (akár téves) kapcsolást fogadó vonal egyenértékűnek számít egy valóban rendszeresen vagy intenzíven használttal. Éppen ezért a tényleges szolgáltatási teljesítmény mérésére a kimenő kapcsolások száma vagy ezek percforgalma lehet az alkalmas mutató. (A vázolt lehetséges megoldások eredményei közötti különbség érzékeltetésére álljon itt csak egyetlen szolgáltató, a Magyar Telekom piacrészesedési adata 2021. II. negyedévére a lakossági ügyfélkörre három

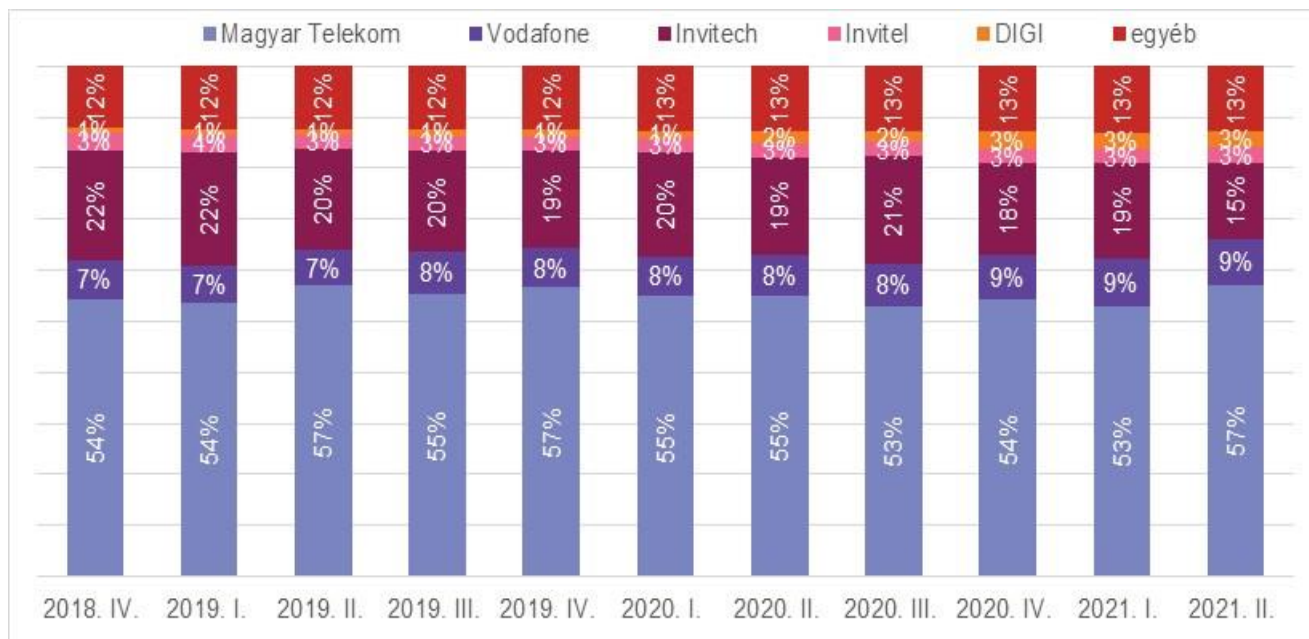
számítás szerint: az összes vonal 46%-át, az összes forgalmazó vonal 51%-át, viszont az összes kimenő hívás 62%-át kezelte ez a szolgáltató.) Mivel azonban a forgalmazó vonalak, illetve az azokon bonyolított forgalom szolgáltatónkénti összevetése számos kiegészítő elemzés alapjául szolgálhat, a táblázatmellékletben megadjuk a forgalmazó vonalak száma alapján becsült piacrészesedéseket is (22.a és 23.a táblázat néven).



22. ábra: Kezdeményezett hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 22. táblázatra](#)

Az üzleti ügyfélkörben nem találunk ilyen jelentős különbségeket a három számítási módszer eredményei között, itt viszont azt kell figyelembe venni, hogy a legnagyobb nemzetközi nagyvállalatok egy zárt piacot képeznek, amelyhez lényegében nincs hozzáférésük a magyarországi szolgáltatóknak (az anyavállalat sokszor minden leányvállalata hírközlési szolgáltatására leszerződik egy szolgáltatóval), továbbá a közigazgatási intézmények is leggyakrabban a Jelentéshez adatot szolgáltató cégeken kívüli körtől veszik igénybe a vezetékes telefonszolgáltatást (elsősorban a NISZ Zrt.-től). Mindkét esetben darabszámban csekély számú vállalatról, illetve hivatalról van szó, viszont a használt vonalak száma és a hívásforgalom jelentős lehet. Hogy ezeknek a figyelmen kívül hagyásával ne torzítsuk (növeljük meg mesterségesen) a Jelentésben részt vevő 18 szolgáltató piaci részesedését, felhasználtuk a KSH által gyűjtött, teljeskörű adatokat (vö. 12.2.1.2. Bekapcsolt vezetékes telefon fővonalak és hívások az előfizetők típusa szerint negyedévente című KSH-tábla), amelynek eredményeképpen az adódott, hogy a hívásoknak hosszabb időszakra nézve átlagosan 89%-át fedi le a Jelentés, ami miatt a hiányzó 11%-ot az egyéb szolgáltatók részesedéseként vettük számításba. Mivel mind a lakossági, mind az üzleti piacon a legnagyobb 4-5 szolgáltató után következő piaci szereplők részesedése nem éri el az 1%-ot, a helyhez kötött internetre vonatkozó fejezetben ismertetett módon a 22-23. ábrán ezeket is az egyéb szolgáltatók között szerepeltetjük.

Mindkét ügyfélkörben rendkívül stabilnak tűnnek az erőviszonyok: a Jelentés által tárgyal közel három éves időszakban legfeljebb néhány százalékpontnyi, jelentéktelen elmozdulás következett be. Lakossági piacon a Digi és az Invitel között látszik némi változás: előbbi az utóbbi rovására tudja növelni súlyát, miután azonban a két szolgáltató azonos tulajdonosi körhöz tartozik, nem beszélhetünk valódi piaci átrendeződésről, hanem inkább feltehetőleg csak belső átstrukturálódásról.



23. ábra: Kezdeményezett hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a nem-lakossági ügyfélkörben – [ugrás a 23. táblázatra](#)

Üzleti ügyfélkörben ugyanúgy körülbelül 2 százalékpontos piacrészesedés-növekedést tudott elkönyvelni a Digi, mint a lakossági piacon, itt azonban nem az Invitel kárára, hanem sokkal inkább az Invitechére. Utóbbi szolgáltató piaci helyzetének megítéléséhez érdemes azonban figyelembe venni, hogy sem az előfizetett, sem a ténylegesen forgalmazó vonalak számában nem könyvelt el akkora visszaesést, mint a hívásforgalomban: például a forgalmazó vonalainak száma 2 és fél év alatt alig 10%-ot csökkent, tehát a piac egészéhez képest még jobb is a teljesítménye, viszont a kimenő hívások száma ugyanezen időszakban 45%-ot zuhant, ami viszont lényegesen rosszabb a piac átlagához viszonyítva.

Helyhez kötött televízió

Mivel a másik két helyhez kötött szolgáltatással szemben a műsorterjesztési piacon elhanyagolható a nem-lakossági ügyfelek száma és az általuk generált bevétel is (az 1. és 2. ábra adatai alapján az összes tévéhozzáférés alig 1%-a tartozik üzleti előfizetőkhez), az eddig követett megoldással ellentétben ebben a fejezetben nem közlünk eredményeket a nem-lakossági piacra, hanem ennek adatait a lakossággal összevontan mutatjuk be. Az eljárást az is motiválja, hogy több szolgáltató nem kínál üzleti tévécsomagokat, és ha egy vállalkozás műsorterjesztési szolgáltatásra akar előfizetni, akkor lakossági ajánlatot adnak neki, sőt sok esetben nem is tartják nyilván, hogy egy tévéelőfizetőjük magánszemély vagy vállalkozás-e, tehát eleve az adatok konzisztenciája sem feltétlenül biztosított.

A műsorszolgáltatás piaca az előfizetői számokat tekintve stabil, illetve parányit talán nő is (az előző fejezetekben bemutatott módon két és fél év alatt mintegy 90-100 ezer darabban növekedett a hozzáférések száma), ugyanakkor műszaki szempontból egyszerre figyelhetünk meg két jelentős átalakulást. A 24. ábra a különféle műsorterjesztési műszaki megoldások elterjedtségének változását mutatja be az időszakban. Az egyes szabványokat a bevett rövidítésükkel jelöltük, ezek tartalma a következő:

- DTH (Direct-to-Home)= egyéni műholdas műsorvétel, geostacionárius műholdakkal biztosított műsorszórással továbbított televízióműsorok vétele
- DVBT (Digital Video Broadcasting – Terrestrial) = digitális földfelszíni televízió-műsorszórás
- DVBC (Digital Video Broadcasting-Cable) = digitális kábeltelevízió
- IPTV (Internet Protocol Television) = digitális televíziós műsorszolgáltatás, melyet az internethálózat segítségével nyújtanak
- Mikro: mikrohullámú sugárzás segítségével terjesztett digitális műsorszolgáltatás

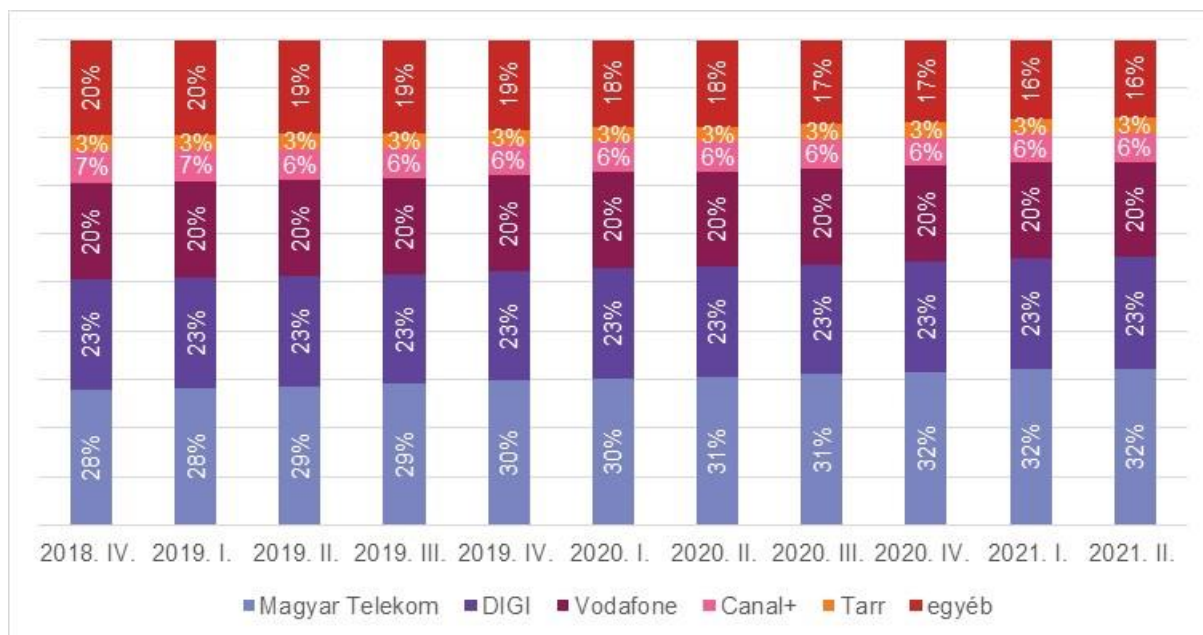


24. ábra: Televízióelőfizetések megoszlása technológiai bontásban (ezer darab) és a digitalizáltsági arány (%) – ugrás a 24. táblázatra

Az egyik technológiai változás az, hogy visszaszorulóban van a hagyományos analóg kábeltelevíziós technika: míg az időszak elején az összes előfizető 19%-a kapta így módon az adást, 2021. közepén már csak 16%. A folyamat mozgatója az, hogy az analóg kábeltévével szemben a digitális többféle csatorna, többféle csomag és jobb képminőség biztosítását teszi lehetővé. A másik átalakulás a vezetéken továbbított illetve a sugárzott műsorterjesztés között zajlik: előbbi részesedése folyamatosan növekszik utóbbi rovására. Míg 2018. végén az összes előfizetés 75%-a szólt vezetékes tévére, 2021. közepén már 79%. Ez az eltolódás elsősorban arra vezethető vissza, hogy a felhasználók keresik, az azt nyújtani képes szolgáltatók pedig erősen ösztönzik a több helyhez kötött szolgáltatás csomagban történő igénybe vételét, márpedig a sugárzott műsor mellé (érkezzen az akár műholdról, akár földi adótoronyról), ha műszakilag nem is lehetetlen helyhez kötött vezeték nélküli internet- vagy telefonszolgáltatást kínálni, ezek nem igazán elterjedt kombinációk (csakúgy mint a sugárzott tévés szolgáltatás mellé más szolgáltató hálózatán nyújtott vezetékes internet vagy telefon). Mindezek miatt hosszabb távon a sugárzott műsorterjesztés előfizetői körében előbb-utóbb túlsúlyra kerülnek azok az ügyfelek, akik kizárólag tévés szolgáltatást igényelnek, ez viszont egy igencsak zsugorodó piaci szegmens.

A technológiai változásokkal kapcsolatban mondtak implicit magukban foglalják a piacrészesedések változásának tendenciáit is: azok a szolgáltatók, amelyek kizárólag vagy elsősorban sugárzott műsorterjesztésben érdekeltek, részesedést kellett veszítsenek, csakúgy mint azok, amelyek kizárólag vagy elsősorban analóg vezetékes műsorterjesztést kínálnak, és ez így is történt. A Canal+, amely kizárólag műholdas terjesztést végez, 20 ezer előfizetőt veszített az időszakban, ügyfelei közel 10%-át, hasonlóképpen az Antenna Hungáriához, amely csak földi

sugárzásos szolgáltatást kínál, és a kiinduló állapothoz képest 13%-os ügyféllemerzősödést szenvedett el. Az elsősorban analóg kábeltévét szolgáltató i-TV-nél szintén 13%-os előfizetősámsökkenés következett be két és fél év alatt. Mindezek természetesen csak példák, pusztán annak illusztrálására szolgálnak, hogy ezen a piacon főleg a szolgáltatásverseny alakítja a részesedések alakulását, amelynek haszonélvezője az eddigiekben elsősorban a Magyar Telekom volt, amely viszonylag rövid idő alatt tudta 4,5%-kal növelni súlyát, kárvallottjai pedig azok a kisebb szolgáltatók, amelyek vezetékes analóg vagy sugárzott műsorterjesztést kínálnak.



25. ábra: Előfizetők száma alapján számított piaci részesedések alakulása a műsorterjesztési piacon (%) – [ugrás a 25. táblázatra](#)

A fentiekből következően a vezetékes, illetve a sugárzásos műsorterjesztés nem tekinthető elkülönült részipiacoknak, amelyeken külön-külön versenyeznének egymással a szolgáltatók, ugyanakkor az erőviszonyok részletesebb elemzésére ad lehetőséget, így a táblamellékletben (25a. és 25b. táblázat néven) megadjuk a piacrészesedéseket a vezetékes és a sugárzásos technológiával nyújtott tévés szolgáltatásra elkülönítve is.

Adattáblák

időszak	internethozzáférések száma	telefonhozzáférések száma	tévéhozzáférések száma
2018. IV.	2 758 639	2 649 874	3 347 987
2019. I.	2 764 698	2 652 220	3 356 315
2019. II.	2 790 241	2 651 350	3 372 555
2019. III.	2 807 363	2 645 187	3 371 713
2019. IV.	2 817 430	2 642 189	3 385 183
2020. I.	2 851 961	2 639 324	3 388 137
2020. II.	2 876 431	2 627 985	3 398 709
2020. III.	2 893 961	2 608 389	3 409 129
2020. IV.	2 921 592	2 584 441	3 403 321
2021. I.	2 951 169	2 557 142	3 422 219
2021. II.	2 973 178	2 523 494	3 439 162

1. táblázat: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások a lakossági piacon (ezer darab) [\(ugrás az 1. ábrára\)](#)

időszak	internethozzáférések száma	telefonhozzáférések száma	tévéhozzáférések száma
2018. IV.	152 501	264 368	33 922
2019. I.	153 774	262 344	34 748
2019. II.	155 449	260 448	35 801
2019. III.	156 727	259 794	36 765
2019. IV.	158 214	258 209	38 011
2020. I.	159 446	255 690	38 501
2020. II.	158 071	252 145	38 318
2020. III.	159 225	248 328	39 045
2020. IV.	160 976	245 754	39 657
2021. I.	161 511	242 899	40 036
2021. II.	162 417	237 716	40 359

2. táblázat: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások a nem-lakossági piacon (ezer darab) [\(ugrás a 2. ábrára\)](#)

időszak	1K	1M	2K	2M	3K	3M	4K
2018. IV.	224099	3571	357362	11387	1009643	12778	259241
2019. I.	218118	3225	340743	10804	997901	11723	251676
2019. II.	215920	3024	326618	10437	991461	11535	250514
2019. III.	209156	2811	310246	10023	965416	11275	246588
2019. IV.	207112	2483	315691	9634	953860	11182	236450
2020. I.	208385	2077	298061	9102	929821	10926	235314
2020. II.	216131	1674	292879	8578	925966	10793	232771
2020. III.	212747	1518	282002	8316	912457	10869	227751
2020. IV.	217825	1479	273700	8116	877995	11274	223022
2021. I.	221159	1472	258014	7992	867535	11205	217946
2021. II.	220176	1533	247800	7943	858939	11034	214070

időszak	4M	5K	5M	6K	6M	7K	7M
2018. IV.	39200	305705	45796	182570	18172	1390150	355888
2019. I.	43551	291558	55701	178541	20828	1404206	372235
2019. II.	48960	294979	64683	176071	24848	1396311	388058
2019. III.	55124	296726	76054	171399	28772	1391416	404194
2019. IV.	59142	303142	89169	164012	31345	1392121	406648
2020. I.	62734	307394	100709	159354	34140	1409178	404822
2020. II.	64159	313445	109965	155770	34481	1421787	390588
2020. III.	67274	330862	121502	152527	35980	1412901	392245
2020. IV.	69741	359320	132817	150523	37113	1394718	398547
2021. I.	72261	385932	141604	146575	37993	1383521	403000
2021. II.	74475	402389	150064	141438	37827	1355587	405708

3. táblázat: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások kombinált igénybe vétele a lakossági ügyfélkörben (ezer darab) [\(ugrás a 3. ábrára\)](#)

időszak	1K	1M	2K	2M	3K	3M	4K
2018. IV.	29 110	723	45 608	1 277	4 629	64	60 133
2019. I.	29 267	981	44 742	1 239	4 614	73	59 321
2019. II.	29 757	1 215	44 180	1 231	4 709	91	58 878
2019. III.	30 392	1 282	44 150	1 214	4 782	92	58 518
2019. IV.	31 256	1 287	43 911	1 201	5 008	91	58 616
2020. I.	32 015	1 265	43 365	1 197	5 089	93	58 790
2020. II.	32 874	852	43 098	1 141	5 009	86	60 859
2020. III.	33 809	696	42 890	1 128	5 032	86	61 591
2020. IV.	35 073	731	42 551	1 116	5 123	88	61 227
2021. I.	36 202	780	42 204	1 051	5 155	91	61 244
2021. II.	37 362	810	41 425	1 046	4 978	92	60 935

időszak	4M	5K	5M	6K	6M	7K	7M
2018. IV.	8 038	4 123	176	600	37	14 475	2 856
2019. I.	9 059	4 192	254	499	52	14 510	3 561
2019. II.	9 608	4 320	303	495	52	14 563	4 062
2019. III.	9 787	4 508	326	496	52	15 039	4 191
2019. IV.	9 589	4 714	347	505	50	15 834	4 099
2020. I.	9 318	4 925	372	504	50	16 651	3 964
2020. II.	6 460	5 054	315	524	48	18 184	2 503
2020. III.	5 380	5 470	301	517	46	19 065	1 773
2020. IV.	5 228	5 759	343	524	50	19 256	1 757
2021. I.	5 089	5 999	376	506	55	19 349	1 752
2021. II.	5 035	6 221	384	499	57	19 247	1 728

4. táblázat: Helyhez kötött hírközlési szolgáltatások kombinált igénybe vétele a nem-lakossági ügyfélkörben (ezer darab) ([ugrás a 4. ábrára](#))

időszak	lakossági előfizetők száma	lakossági hozzáférések száma	egy lakossági előfizetőre jutó havi letöltés (GB)	egy lakossági előfizetőre jutó havi feltöltés (GB)
2018. IV.	2 608 315	2 659 343	83,8	27,4
2019. I.	2 653 064	2 685 838	89,8	27,3
2019. II.	2 676 438	2 709 458	91,4	27,0
2019. III.	2 698 981	2 729 100	87,2	25,1
2019. IV.	2 716 515	2 743 187	110,1	31,8
2020. I.	2 751 534	2 779 360	116,8	31,0
2020. II.	2 771 929	2 800 806	126,4	33,5
2020. III.	2 791 227	2 821 917	121,3	28,6
2020. IV.	2 822 310	2 854 999	147,0	34,1
2021. I.	2 835 595	2 869 975	155,5	35,1
2021. II.	2 825 243	2 864 798	139,6	31,2

5. táblázat: Lakossági helyhez kötött internetelőfizetések és -hozzáférések számának, valamint a fájlagos forgalomnak az alakulása [\(ugrás az 5. ábrára\)](#)

időszak	nem lakossági előfizetők száma	nem lakossági hozzáférések száma	egy nem lakossági előfizetőre jutó havi letöltés (GB)	egy nem lakossági előfizetőre jutó havi feltöltés (GB)
2018. IV.	127 895	153 053	103,9	45,4
2019. I.	129 538	154 334	111,2	46,9
2019. II.	131 198	155 973	115,2	47,8
2019. III.	132 588	157 253	101,8	43,3
2019. IV.	134 321	158 736	128,3	51,6
2020. I.	136 056	159 925	132,1	53,5
2020. II.	135 676	158 539	120,6	54,1
2020. III.	137 021	159 720	128,1	51,0
2020. IV.	138 508	161 476	144,7	56,8
2021. I.	138 164	160 554	150,7	57,5
2021. II.	137 986	160 286	147,8	59,7

6. táblázat: Nem-lakossági helyhez kötött internetelőfizetések és -hozzáférések számának, valamint a fájlagos forgalomnak az alakulása [\(ugrás a 6. ábrára\)](#)

időszak	lakossági letöltés (TB)	lakossági feltöltés (TB)	nemlakossági letöltés (TB)	nemlakossági feltöltés (TB)
2018. IV.	655 692	214 787	39 877	17 402
2019. I.	715 027	216 967	43 200	18 242
2019. II.	733 931	216 792	45 328	18 832
2019. III.	706 052	203 500	40 481	17 227
2019. IV.	897 644	258 843	51 683	20 784
2020. I.	964 018	255 537	53 925	21 825
2020. II.	1 050 928	278 297	49 096	22 019
2020. III.	1 015 856	239 110	52 658	20 978
2020. IV.	1 244 587	288 562	60 140	23 615
2021. I.	1 323 005	298 811	62 447	23 847
2021. II.	1 183 220	264 751	61 200	24 699

7. táblázat: Helyhez kötött teljes internetforgalom előfizetői szegmensenként ([ugrás a 7. ábrára](#))

időszak	NGN	nem-NGN
2018. IV.	2 296 210	363 133
2019. I.	2 339 295	346 543
2019. II.	2 396 512	312 946
2019. III.	2 436 122	292 978
2019. IV.	2 471 889	271 298
2020. I.	2 519 379	259 981
2020. II.	2 550 369	250 437
2020. III.	2 601 695	220 222
2020. IV.	2 651 542	203 457
2021. I.	2 676 422	193 553
2021. II.	2 679 012	185 786

8. táblázat: Helyhez kötött internethozzáférések (ezer darabban) technológia szerint a lakossági ügyfélkörben ([ugrás a 8. ábrára](#))

időszak	NGN	nem-NGN
2018. IV.	93 774	59 279
2019. I.	97 443	56 891
2019. II.	102 524	53 449
2019. III.	105 673	51 580
2019. IV.	109 093	49 643
2020. I.	112 235	47 690
2020. II.	112 948	45 591
2020. III.	117 735	41 985
2020. IV.	122 092	39 384
2021. I.	123 149	37 405
2021. II.	125 071	35 870

9. táblázat: Helyhez kötött internethozzáférések (ezer darabban) technológia szerint a nem-lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 9. ábrára\)](#)

időszak	<30Mbit/s	30-100 Mbit/s	100+ Mbit/s
2018. IV.	444 329	624 247	1 590 767
2019. I.	395 977	622 005	1 667 856
2019. II.	360 763	615 322	1 733 373
2019. III.	333 382	595 104	1 800 614
2019. IV.	307 904	561 125	1 874 158
2020. I.	292 127	544 908	1 942 325
2020. II.	279 868	527 534	1 993 404
2020. III.	243 545	512 974	2 065 398
2020. IV.	227 012	508 776	2 119 211
2021. I.	213 124	483 291	2 173 560
2021. II.	205 790	463 604	2 195 404

10. táblázat: : Helyhez kötött internethozzáférések számának alakulása (ezer darabban) névleges sávszélesség szerint a lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 10. ábrára\)](#)

időszak	<30Mbit/s	30-100 Mbit/s	100+ Mbit/s
2018. IV.	71 086	29 292	52 675
2019. I.	68 328	29 814	56 192
2019. II.	65 275	30 733	59 965
2019. III.	62 921	31 294	63 038
2019. IV.	60 798	31 495	66 443
2020. I.	58 407	31 670	69 848
2020. II.	55 468	31 336	71 735
2020. III.	52 483	31 982	75 255
2020. IV.	50 294	32 627	78 555
2021. I.	47 923	32 411	80 220
2021. II.	46 124	32 433	81 729

11. táblázat: : Helyhez kötött internethozzáférések számának alakulása (ezer darabban) névleges sávszélesség szerint a nem-lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 11. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	Vodafone	DIGI	Invitel	ViDaNet	egyéb
2018. IV.	33,3%	22,2%	17,5%	8,9%	2,4%	15,7%
2019. I.	33,6%	22,1%	17,6%	8,0%	2,4%	16,3%
2019. II.	34,0%	22,1%	17,6%	7,8%	2,4%	16,2%
2019. III.	34,4%	22,1%	17,8%	7,3%	2,4%	16,1%
2019. IV.	35,0%	22,1%	17,9%	6,6%	2,3%	16,0%
2020. I.	35,4%	22,1%	17,9%	6,5%	2,3%	15,8%
2020. II.	35,7%	22,0%	17,9%	6,4%	2,3%	15,7%
2020. III.	36,3%	21,9%	18,2%	5,7%	2,3%	15,7%
2020. IV.	36,6%	21,8%	18,3%	5,2%	2,3%	15,7%
2021. I.	37,1%	21,2%	18,8%	4,9%	2,3%	15,6%
2021. II.	37,7%	20,7%	18,8%	4,9%	2,3%	15,5%

12. táblázat: Szolgáltatói piacrészesedések a helyhez kötött internet piacán lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 12. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	Vodafone	Invitech	Invitel	DIGI	egyéb
2018. IV.	48,6%	26,1%	5,4%	4,3%	1,6%	14,1%
2019. I.	48,7%	26,4%	5,3%	3,9%	1,7%	14,1%
2019. II.	48,7%	26,5%	5,2%	3,8%	1,8%	14,0%
2019. III.	48,8%	26,8%	5,1%	3,6%	1,7%	13,9%
2019. IV.	48,8%	27,1%	5,0%	3,4%	1,8%	14,0%
2020. I.	48,4%	27,3%	4,9%	3,3%	2,1%	13,9%
2020. II.	48,2%	27,5%	4,9%	3,3%	2,0%	14,1%
2020. III.	48,6%	27,3%	4,7%	2,9%	2,2%	14,2%
2020. IV.	49,1%	26,9%	4,8%	2,7%	2,3%	14,1%
2021. I.	49,6%	26,3%	4,6%	2,6%	2,5%	14,3%
2021. II.	50,2%	25,6%	4,5%	2,6%	2,6%	14,5%

13. táblázat: Szolgáltatói piacrészesedések a helyhez kötött internet piacán nem-lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 13. ábrára\)](#)

időszak	lakossági előfizetők száma	lakossági vonalak száma	forgalmazó vonalak száma	fajlagos forgalom
2018. IV.	2 633 055	2 659 448	1 631 812	26,2
2019. I.	2 647 169	2 673 661	1 554 810	26,0
2019. II.	2 646 708	2 672 682	1 490 456	25,7
2019. III.	2 642 347	2 665 563	1 458 676	25,0
2019. IV.	2 638 404	2 661 154	1 430 601	25,4
2020. I.	2 634 537	2 657 061	1 391 235	26,6
2020. II.	2 622 481	2 644 379	1 367 194	27,9
2020. III.	2 604 724	2 627 389	1 335 602	25,7
2020. IV.	2 576 286	2 599 029	1 313 924	27,4
2021. I.	2 538 680	2 561 550	1 264 781	27,6
2021. II.	2 509 101	2 532 127	1 238 570	25,9

14. táblázat: Előfizetők, vonalak, forgalmazó vonalak, továbbá egy forgalmazó vonalra jutó havi kapcsolások száma lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon [\(ugrás a 14. ábrára\)](#)

időszak	nemlakossági előfizetők száma	nemlakossági vonalak száma	forgalmazó vonalak száma	fajlagos forgalom
2018. IV.	138 869	450 288	267 842	54,4
2019. I.	138 767	446 805	260 477	52,4
2019. II.	138 763	444 094	252 114	54,8
2019. III.	139 188	441 617	247 181	48,7
2019. IV.	139 599	438 600	241 345	49,2
2020. I.	139 330	434 745	234 772	49,2
2020. II.	138 428	429 302	225 960	47,0
2020. III.	138 279	422 881	223 905	44,9
2020. IV.	137 419	418 593	217 446	42,7
2021. I.	136 531	412 085	210 628	45,0
2021. II.	135 324	405 277	202 986	42,3

15. táblázat: Előfizetők, vonalak, forgalmazó vonalak, továbbá egy forgalmazó vonalra jutó havi kapcsolások száma nem-lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon ([ugrás a 15. ábrára](#))

időszak	saját vezetékes ügyfelek	más belföldi vezetékes	belföldi mobil	nemzetközi
2018. IV.	56 744 700	33 192 457	37 434 176	944 963
2019. I.	53 599 619	31 394 444	35 370 149	833 640
2019. II.	49 679 026	28 730 422	35 732 280	815 711
2019. III.	46 431 966	27 380 764	35 021 133	755 806
2019. IV.	46 516 584	28 370 021	33 378 693	750 105
2020. I.	48 137 241	29 725 271	32 508 163	731 427
2020. II.	49 061 360	31 464 853	33 189 748	704 477
2020. III.	42 573 180	27 912 238	31 790 203	644 119
2020. IV.	45 794 020	29 623 676	32 032 567	684 615
2021. I.	44 179 918	29 494 020	30 327 268	604 463
2021. II.	39 366 097	26 309 325	29 932 470	584 452

16. táblázat: Kapcsolások száma hívásirányonként lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon ([ugrás a 16. ábrára](#))

időszak	saját vezetékes ügyfelek	más belföldi vezetékes	belföldi mobil	nemzetközi
2018. IV.	17 371 580	12 906 636	12 044 584	1 427 704
2019. I.	16 084 019	12 382 408	11 168 064	1 348 138
2019. II.	15 822 373	11 391 135	13 015 099	1 232 971
2019. III.	14 106 144	9 880 821	10 901 511	1 247 873
2019. IV.	13 159 354	9 983 433	11 389 286	1 123 352
2020. I.	12 726 301	9 806 418	11 049 670	1 084 191
2020. II.	10 536 392	8 073 503	12 383 938	836 748
2020. III.	10 881 015	8 530 266	10 156 860	613 383
2020. IV.	10 158 667	6 936 755	10 253 971	478 490
2021. I.	10 398 614	6 917 783	10 679 548	422 580
2021. II.	8 361 343	6 409 263	10 588 010	385 912

17. táblázat: Kapcsolások száma hívásirányonként nem-lakossági ügyfélkörben a helyhez kötött telefonpiacon [\(ugrás a 17. ábrára\)](#)

időszak	saját vezetékes ügyfelek	más belföldi vezetékes	belföldi mobil	nemzetközi
2018. IV.	7,0	7,0	4,8	5,9
2019. I.	7,3	7,1	5,0	6,0
2019. II.	7,1	7,0	4,9	5,9
2019. III.	7,1	6,9	4,9	5,8
2019. IV.	7,4	7,2	5,1	6,3
2020. I.	8,2	7,7	5,9	6,8
2020. II.	8,6	8,0	6,3	7,4
2020. III.	7,8	7,0	5,6	6,9
2020. IV.	8,6	7,9	6,2	7,5
2021. I.	9,1	7,7	6,7	7,7
2021. II.	8,6	7,7	6,2	7,2

18. táblázat: Az átlagos híváshossz (perc) alakulása hívásirányonként a lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 18. ábrára\)](#)

időszak	saját vezetékes ügyfelek	más belföldi vezetékes	belföldi mobil	nemzetközi
2018. IV.	1,7	2,2	1,8	5,3
2019. I.	1,8	2,3	2,0	7,7
2019. II.	1,7	2,2	1,7	7,4
2019. III.	1,7	2,3	1,9	5,8
2019. IV.	1,8	2,2	1,7	3,4
2020. I.	1,9	2,2	2,0	3,4
2020. II.	2,0	2,2	2,3	3,0
2020. III.	1,9	2,1	2,2	3,6
2020. IV.	2,0	2,2	2,4	3,6
2021. I.	2,0	2,2	2,4	3,5
2021. II.	1,8	2,1	2,1	3,3

19. táblázat: Az átlagos híváshossz (perc) alakulása hívásirányonként a nem-lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 19. ábrára\)](#)

időszak	analóg	ISDN	VoIP	egyéb
2018. IV.	151 330	1 477	1 120 850	358 155
2019. I.	138 902	1 352	1 076 469	338 087
2019. II.	134 870	1 252	1 028 591	325 743
2019. III.	129 398	1 152	1 017 867	310 259
2019. IV.	121 729	1 077	1 015 557	292 238
2020. I.	113 419	995	1 006 672	270 149
2020. II.	109 329	934	998 174	258 757
2020. III.	105 337	854	987 135	242 276
2020. IV.	101 243	780	981 173	230 728
2021. I.	89 549	704	958 734	215 794
2021. II.	91 466	693	939 068	207 343

20. táblázat: Forgalmat bonyolított helyhez kötött telefonvonalak technológiák szerinti megoszlásának alakulása a lakossági ügyfélkörben (ezer darabban) [\(ugrás a 20. ábrára\)](#)

időszak	analóg	ISDN	VoIP	egyéb
2018. IV.	64 366	143 956	58 710	1 001
2019. I.	62 170	139 748	57 778	957
2019. II.	60 340	136 044	54 964	918
2019. III.	58 467	132 198	55 769	895
2019. IV.	56 046	127 876	56 694	870
2020. I.	53 965	122 932	57 184	821
2020. II.	50 833	117 878	56 602	778
2020. III.	50 304	114 457	58 396	795
2020. IV.	47 170	110 198	59 251	867
2021. I.	44 644	106 237	58 953	838
2021. II.	43 351	102 311	56 489	835

21. táblázat: Forgalmat bonyolított helyhez kötött telefonvonalak technológiák szerinti megoszlásának alakulása a nem-lakossági ügyfélkörben (ezer darabban) [\(ugrás a 21. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	Vodafone	DIGI	Invitel	ViDaNet	egyéb
2018. IV.	61,6%	13,4%	11,4%	9,3%	0,6%	3,6%
2019. I.	61,1%	13,3%	11,5%	9,7%	0,9%	3,6%
2019. II.	62,6%	13,2%	11,6%	8,0%	0,8%	3,7%
2019. III.	62,6%	13,1%	11,5%	8,2%	0,8%	3,8%
2019. IV.	62,4%	13,3%	11,8%	7,9%	0,9%	3,7%
2020. I.	62,2%	13,7%	12,1%	7,5%	0,9%	3,6%
2020. II.	61,1%	14,9%	12,2%	7,2%	0,8%	3,7%
2020. III.	62,1%	13,5%	12,2%	6,7%	0,9%	4,7%
2020. IV.	61,6%	13,8%	12,6%	6,5%	0,9%	4,6%
2021. I.	60,7%	15,5%	12,8%	6,1%	0,9%	4,0%
2021. II.	62,1%	13,9%	13,1%	6,0%	0,9%	4,1%

22. táblázat: Kezdeményezett hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 22. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	Vodafone	DIGI	Invitel	ViDaNet	egyéb
2018. IV.	48,9%	19,3%	14,7%	11,5%	1,2%	4,5%
2019. I.	49,6%	18,0%	15,3%	11,0%	1,2%	4,7%
2019. II.	50,9%	16,9%	15,8%	10,3%	1,2%	4,9%
2019. III.	50,8%	16,9%	16,0%	10,1%	1,2%	4,9%
2019. IV.	50,7%	17,0%	16,2%	9,8%	1,2%	5,1%
2020. I.	50,8%	17,2%	16,5%	9,4%	1,2%	5,0%
2020. II.	50,8%	17,3%	16,5%	9,2%	1,2%	5,0%
2020. III.	50,9%	17,0%	16,7%	8,4%	1,2%	5,6%
2020. IV.	50,6%	16,9%	17,1%	8,0%	1,3%	6,0%
2021. I.	51,0%	17,0%	17,8%	7,6%	1,3%	5,4%
2021. II.	51,0%	16,7%	17,9%	7,4%	1,4%	5,6%

22a. táblázat: Forgalmazó vonalak száma alapján számított piaci részesedések alakulása a lakossági ügyfélkörben

időszak	Telekom	Vodafone	Invitech	Invitel	DIGI	egyéb
2018. IV.	54,5%	7,3%	21,8%	3,2%	1,1%	12,1%
2019. I.	53,5%	7,4%	22,1%	3,6%	1,1%	12,2%
2019. II.	56,9%	7,2%	19,6%	2,9%	1,1%	12,2%
2019. III.	55,4%	8,2%	19,7%	3,1%	1,3%	12,4%
2019. IV.	56,6%	7,7%	19,2%	2,9%	1,3%	12,3%
2020. I.	54,8%	8,0%	20,2%	2,9%	1,5%	12,6%
2020. II.	54,9%	8,2%	19,1%	2,7%	2,5%	12,6%
2020. III.	53,1%	8,2%	21,1%	2,7%	2,1%	12,9%
2020. IV.	54,2%	8,7%	18,1%	2,7%	3,5%	12,9%
2021. I.	52,9%	9,5%	18,6%	2,7%	3,3%	12,9%
2021. II.	57,0%	9,1%	15,1%	2,9%	3,1%	12,8%

23. táblázat: Kezdeményezett hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a nem-lakossági ügyfélkörben [\(ugrás a 23. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	Vodafone	Invitech	Invitel	DIGI	egyéb
2018. IV.	59,8%	7,1%	15,8%	3,3%	1,6%	12,4%
2019. I.	59,8%	6,9%	16,0%	3,1%	1,7%	12,4%
2019. II.	60,4%	6,1%	16,3%	3,1%	1,7%	12,5%
2019. III.	60,1%	6,1%	16,4%	3,0%	1,8%	12,6%
2019. IV.	59,6%	6,2%	16,8%	2,9%	1,8%	12,7%
2020. I.	59,3%	6,3%	16,9%	2,8%	1,9%	12,8%
2020. II.	58,7%	6,3%	17,5%	2,8%	1,9%	12,9%
2020. III.	58,8%	6,3%	17,5%	2,4%	2,0%	13,0%
2020. IV.	58,3%	6,3%	17,9%	2,4%	2,0%	13,1%
2021. I.	58,1%	6,3%	18,0%	2,3%	2,1%	13,2%
2021. II.	59,0%	6,3%	18,4%	2,3%	2,1%	11,8%

23a. táblázat: Forgalmazó vonalak száma alapján számított piaci részesedések alakulása a nem-lakossági ügyfélkörben

időszak	analóg	DTH	DVBC	DVBT	IPTV	mikro	digitalizáltsági arány
2018. IV.	630 825	757 101	1 064	91 100	804 048	6 341	81,2%
2019. I.	602 515	745 685	1 095	89 352	825 204	5 987	82,1%
2019. II.	591 545	739 117	1 106	91 699	846 466	5 701	82,5%
2019. III.	580 888	721 853	1 112	89 669	867 725	5 431	82,8%
2019. IV.	576 038	703 584	1 115	84 870	887 933	5 126	82,9%
2020. I.	566 812	693 079	1 127	82 787	919 463	4 824	83,3%
2020. II.	563 285	683 303	1 130	85 759	931 526	4 583	83,4%
2020. III.	564 791	667 929	1 131	82 382	958 500	4 391	83,4%
2020. IV.	556 500	649 991	1 142	78 082	976 198	4 180	83,7%
2021. I.	553 499	637 770	1 142	75 591	1 012	4 244	83,8%
2021. II.	542 461	643 266	1 151	79 241	1 025	4 157	84,3%

24. táblázat: Televízielőfizetések megoszlása technológiai bontásban (ezer darab) és a digitalizáltsági arány (%) [\(ugrás a 24. ábrára\)](#)

időszak	Telekom	DIGI	Vodafone	Canal+	Tarr	egyéb
2018. IV.	27,9%	22,6%	19,9%	6,7%	3,1%	19,8%
2019. I.	28,3%	22,7%	19,9%	6,5%	3,1%	19,5%
2019. II.	28,6%	22,7%	19,8%	6,4%	3,1%	19,4%
2019. III.	29,1%	22,6%	19,7%	6,3%	3,1%	19,2%
2019. IV.	29,7%	22,6%	19,8%	6,3%	3,1%	18,6%
2020. I.	30,3%	22,7%	19,9%	6,1%	3,1%	17,9%
2020. II.	30,5%	22,6%	19,8%	6,0%	3,1%	17,9%
2020. III.	31,1%	22,7%	19,8%	5,9%	3,1%	17,4%
2020. IV.	31,7%	22,5%	19,8%	5,8%	3,2%	17,0%
2021. I.	32,1%	23,0%	19,7%	5,8%	3,2%	16,2%
2021. II.	32,3%	22,9%	19,6%	6,0%	3,2%	16,0%

25. táblázat: Előfizetők száma alapján számított piaci részesedések alakulása a műsorterjesztési piacon (%) [\(ugrás a 25. ábrára\)](#)