

Passzív infrastruktúra önálló cégben?

VEREBÉLY TIBOR

Vantage Towers Magyarország
hungaryinfo@vantagetowers.com

Kulcsszavak: toronyvállalat, infrastruktúra beruházások, 5G, Vantage Towers

A cikkben szó esik arról, hogy miért éri meg egy távközlési szolgáltatónak eladnia a tornyait, majd azokat szolgáltatásként igénybe venni. A szerző első kézből mutatja be ezt a Magyarországon még újnak számító üzleti megoldást, magát a vállalatot és szolgáltatásait, meghúzza a határvonalat a passzív és aktív infrastruktúra elemek között, valamint választ kapunk arra kérdésre is, hogyan járulhat hozzá az 5G zöldebbé válásához egy olyan toronyvállalat, mint a Vantage Towers.

1. Bevezetés

Húsz évvel ezelőtt még értetlenül szemléltük, hogy egy amerikai befektető csoport meg akarta vásárolni a hazai mobil szolgáltatók tornyait. Mára a helyzet alapvetően megváltozott, a tornyok önálló vállalatba szervezése lett irányadó. Mindannyian tudjuk, hogy egy távközlési szolgáltató ma rendkívül komplex szolgáltatási csomagot nyújt, vezetékes és mobil technológián keresztül hangot, televíziós és internetes szolgáltatást, mindehhez pedig óriási beruházásokat valósít meg. A szolgáltatási portfólió kiegészül B2B IT-megoldásokkal vagy akár televíziós tartalomszolgáltatással is.

A különböző beruházások másképpen működnek. A passzív infrastruktúra beruházások, mint egy kábel-alépítmény vagy egy mobiltorony, élettartama akár 30 év is lehet, míg az aktív infrastruktúra elemeinek, a hálózati eszközöknek az élettartama ennél sokkal rövidebb. A 3G-technológia például éppen most 15 éves, és ez idő alatt minden szolgáltató legalább egyszer kicserélte már a kezdetben bevezetett technológiáját.

Amikor egy távközlési vállalat az elkövetkező időszak beruházási tervein dolgozik, nagyon nehéz döntéseket kell meghoznia. Fektesse a 30 év alatt megtérülő passzív infrastruktúrába, vagy a forrásait helyezze egy sokkal gyorsabban megtérülő aktív infrastruktúrába, illetve szolgáltatásba? Ilyenkor sokszor az „alma a körtével” problémába esik, az eltérő megtérülési és élettartamú idők miatt nehéz összehasonlítani a kétféle befektetést.

2. Mi a megoldás?

A megoldás az lehet, hogy a távközlési cég leválasztja magáról a passzív infrastruktúrát és ettől kezdve ezt szolgáltatásként veszi igénybe egy külső cégtől. Az Egyesült Államokban ez a bevett modell, 10-ből 9 torony a mobil szolgáltatóktól külön álló cégeké. Ennek a modellnek köszönhetően ezeken a tornyokon sokkal nagyobb arányban jelenik meg betelepülőként egyszerre több

cég, hiszen az üzemeltető vállalatok arra törekszenek, hogy minél több szolgáltatót hozzanak a tornyaikra. Európában ez a modell még kevésbé elterjedt, a tornyok mintegy 40 százaléka van toronyüzemeltető cégeknél. Ennek megfelelően sokkal kisebb arányban van jelen egy tornyon több cég, hiszen amíg a tornyok egyetlen mobilszolgáltató tulajdonában vannak, addig nem szívesen engedik be a versenytársaikat. Persze vannak kötelezettségek, s voltak jó példák is, de egy távközlési cégnél mindig másodlagos szempont volt, hogy a versenytárs cégek is betelepüljenek. Mára a lefedettségben már jóval kisebb a verseny, a szolgáltatók egyre inkább a költségcsökkentésre és a meglévő eszközeik értéktelmeztető képességére fókuszálnak.

Ezt felismerve döntött úgy a Vodafone Csoport körülbelül másfél évvel ezelőtt, hogy az Európában meglévő passzív infrastruktúráját egy önálló cégbe szervezi ki. Ez a cég a tavaly nyáron megalakult Vantage Towers.

A Vantage Towers 9 európai országban, 68 ezer bázisállomás tulajdonjogát vette át a Vodafone Csoporttól, ezzel egyből Európa egyik legnagyobb toronyvállalata lett. A cég feladata a passzív infrastruktúra elemek üzemeltetése és hasznosítása. Induláskor körülbelül



másfélszeres bérbeadási arány érvényes a cég állomá-saira, vagyis 100 tornyon körülbelül 150 távközlési szol-gáltató aktív eszközei működnek. A cél, hogy ezen arányt az amerikaihoz közelítsük, azaz minél több szolgáltató-nak adjunk helyet a passzív infrastruktúránkon.

A Vantage Towers 2020. november elsejével Magyar-országra is megérkezett, 2043 site passzív elemeit vet-tük át a Vodafone Magyarországtól, így összesen 765 tor-nyot, 1176 épületen és építményen található bázisállomás passzív infrastruktúráját, továbbá mintegy 100 beltéri há-lózatot. A 2043 állomáson jelenleg 3054 betelepülés van. Minden állomásunkon jelen van a Vodafone, mint bérlő, de van már több mint 1000 „külső” betelepülőnk is.

3. Hol válik el a passzív és az aktív infrastruktúra?

A passzív és az aktív eszközök közötti határvonalat több-féleképpen meg lehet húzni. A műszaki megközelítés az, hogy amiben adat, bit folyik az aktív, amiben nem, az pasz-szív. Az üzleti jellegű megközelítés pedig az, hogy az ál-lomás azon elemei passzívok (és vannak jó helyen a tor-nyocégnél), amelyeket egy betelepülésnél igénybe tud venni egy szolgáltató. Egy tornyos állomásnál ilyen elem az antennatorony, ilyen lehet a rádiótechnikai helyiség, vagy a konténer, ha van. Értelemszerűen ide tartozik a helyiség, vagy konténer hűtése, fűtése, klímaberende-zése, a biztonságtechnikai eszközök, a torony és a he-lyiség közötti kábelhíd, az elektromos energiaellátás, a mérőórák és a szünetmentes áramforrások, de ide so-rolható a területet körbe vevő kerítés, az állomáshoz ve-zető út is. Szintén nagyon fontos passzív elem az állomás-nak helyet adó földterület, háztető, vagy más építmény bérleti-, vagy tulajdonjoga, továbbá az állomás létét biz-tosító hatósági engedélyek.

Az aktív eszközök a betelepülő szolgáltatók felelős-ségi körében vannak, mint az antennák, az RLU-k, mik-roantennák, az antennákhoz vezető kábelek és az aktív eszközöket tároló kültéri szekrények.

A tornyos állomásokhoz nagyon hasonlítanak a ház-tetőkön, víztornyokon, templomokon, kéményeken és ha-sonló szerkezeteken lévő. A passzív/aktív elhatárolás és maga a betelepülés is nagyon hasonló, legfeljebb a telepített torony, a szerkezet kisebb, sokszor csak egy antennatartó árboc van a háztetőn.

Magyarországon ma még talán kevesebb szó esik az úgynevezett small cell-ekről, a kis lefedésű cellákról, de ezek jelentősége az 5G-hálózatok kiépítésével egyre nő. Ezek tipikusan lámpaoszlopokon, hirdetőtáblákon lévő állomások. Ezek mellett vannak még a beltéri, épületen belüli ellátottságot biztosító állomások is. Ezeknél a ki-épített antennarendszer elemei – a kábelezés és az an-tenna is – a Vantage Towers tulajdonába kerültek, hiszen ezen állomásoknál éppen ezek jelentik az értéket a be-települő szolgáltatók számára. Ha ezekre rácsatlakoz-nak, akkor pillanatok alatt nagyon költséghatékonyan tud-nak lefedettséget biztosítani egy bevásárlóközpontban, egy irodaházban, vagy egy sportcsarnokban.



Fotók: Vantage Towers

4. A Vantage Towers szolgáltatásai

A Vantage Towers Magyarországon és egész Európában elsősorban a fizikai helyet és a szükséges kiszolgálást biztosítja a távközlési szolgáltatók aktív eszközeinek, de mivel mi rendelkezünk az adott terület bérleti, vagy tulaj-donjogával is, az is elképzelhető, hogy egy betelepülő szolgáltató ezekre a site-okra saját passzív infrastruktú-rát (pl. tartószerkezet) épít ki. Ebben az esetben a szolgál-tató passzív eszközeinket nem, csak a jogi háttérünket, a bérleti- vagy tulajdonjogot veszi igénybe. Szolgáltatá-saink harmadik pillére a passzív eszközök költséghaté-kony üzemeltetése és karbantartása, nagyon szigorú SLA (Service Level Agreement) mentén. Ebbe a csomagba sok minden tartozik, kezdve az áramellátó és klímabe-rendezések, vagy a biztonsági létra karbantartásától a torony alatti fű nyírásáig, vagy a site-ra való mindenkori bejutás biztosításáig.

Természetesen vannak kiegészítő szolgáltatásaink is: a meglévő állomást a betelepülő igénye szerint módosít-juk, bővítjük (pl. torony erősítése, az áramellátás bővíté-se vagy új tartó építése), de ha kell, kulcsrakész megol-dásokat is tudunk kínálni, a lefedettségi tervek elkészít-ésétől kezdve az aktív eszközök telepítéséig. A Vantage Towers saját adatátviteli hálózattal nem rendelkezik, hi-szen az már aktív eszköz, ugyanakkor a Vodafone viszont-eladójaként minden állomáson tudunk biztosítani mik-rohullámon, vagy ma már egyre inkább optikán át bérelt vonali-, vagy száloptikai adatátviteli szolgáltatást a be-települőknél.

5. Miért vegye igénybe egy szolgáltató a torony cég szolgáltatásait?

Egy olyan site létesítésének és működtetésének az össz-költsége, ahol több szolgáltató is jelen van, fajlagosan jó-val alacsonyabb, mint egy olyané, ahol csak egy cég van. Az így keletkező megtakarításon tudnak osztozni a be-települő és a passzív infrastruktúrát tulajdonló torony-cég, a Vantage Towers. A szolgáltatókat így alacsonyabb

hálózatfejlesztési költségek terhelik és jelentősen csökkenek a tőkeköltségek, mivel a fejlesztésekért csak akkor kell fizetni, amikor azok már bevételt termelnek. Természetesen nagyon komoly előnyt jelent az ügyfelek számára, hogy szigorú SLA-k szerint számon kérhető minőségű szolgáltatásokat kapnak. Emellett, mivel a passzív infrastruktúrát csak bérlik, sokkal fókuszáltabban tudnak a core business-re, az 5G aktív eszközök megvásárlására, a szolgáltatások vagy az egyre fontosabbá váló tartalom fejlesztésére koncentrálni.

6. Fenntartható működéssel egy zöldebb jövőért

Szintén rendkívül fontos, hogy a Vantage Towers modellje számos környezeti előnnyel jár. A Vantage Towers tevékenysége kapcsán egyrészt összességében kevesebb bázisállomásra van szükség, mivel értelemszerűen azon dolgozunk, hogy minél több bérlőt hozunk be egy helyszínre, azaz a szolgáltatók új állomások építése helyett inkább a betelepülést választják. Kevesebb bázisállomás mellett már önmagában is kisebb lesz az ökológiai lábnyom. Emellett természetesen különösen figyelünk a környezetre és nagyon büszkék vagyunk arra, hogy 100%-ban megújuló energiaforrásokból látjuk el valamennyi bázisállomásunkat, ezzel is hozzájárulva, hogy mind a saját működésünk, mind az ügyfeleinké, mind pedig az 5G egyre zöldebb legyen.

Az 5G teljesen új ökoszisztémát teremt. Ennek az alappillérei a bázisállomások lesznek, részben mert innen érkezik maga az 5G-s jel, részben pedig azért, mert az 5G-ben a késleltetés csökkentésének érdekében megjelenik az edge computing, a felhasználóhoz minél közelebb kerülő számítási kapacitás, amelynek tökéletes helye van a Vantage Towers tornyainál.

7. Összefoglalás

A tornyok üzemeltetése egy Európában és Magyarországon is még viszonylag új, de várhatóan gyorsan terjedő szolgáltatás, ami hozzájárulhat a távközlési szolgáltatásoknak a mainál is gyorsabb fejlődéséhez, az 5G magyarországi gyors elterjedéséhez, valamint a szolgáltatások és az infrastruktúra passzív és aktív elemeinek a fenntartható és környezetbarát működtetéséhez. Ebben a folyamatban Európa egyik piacvezető toronycége, a november óta a magyar piacon is jelenlévő Vantage Towers egyértelműen az egyik kulcsszereplő.

A szerzőről



VEREBÉLY TIBOR több mint 20 év távközlési tapasztalattal rendelkezik. Statikus mérnökként végzett, ebben a minőségében számtalan toronyra, háztetőre és egyéb építményre telepített bázisállomás tervezője. Tervezőként és projektmenedzserként részt vett több száz bázisállomás felülvizsgálatában, bővítésében. Később a Magyar Telekomnál és a T-Systems Magyarország Zrt-nél több, mint tíz éven keresztül foglalkozott üzletfejlesztéssel és stratégiai sales-projektek menedzselésével, elsősorban a távközlés területén. Ennek keretében vett részt többek között a GSM-R-projekt minden fázisában, több szerepkörben. A Vodafone-hoz 2020. márciusában csatlakozott. Novembertől a Vodafone új toronycégének, a Vantage Towers-nek a kereskedelmi és üzletfejlesztési igazgatója Magyarországon.

