

SZABÁLYOZÓI TŐKEKÖLTSÉG SZÁMÍTÁS

A MAGYAR FÖLDFELSZÍNI MŰSORSZÓRÓ PIAC

2022. MÁRCIUS 31-RE VONATKOZÓAN

2022.12.15.

1. Vezetői összefoglaló

A dokumentum háttere és célja

- 1.1 Az NMHH 2021 óta rendelkezik a magyarországi távközlési piac JPE szolgáltatóira vonatkozó szabályozói tőkekölség számítás kalkulálására alkalmas módszertannal, amely az irányadó Európai Bizottsági Közleménynek¹ megfelelően felülvizsgált, annak teljes mértékben megfelelő, módosított módszertan alapján készült.
- 1.2 Az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete („BEREC”) 2020. június 12. óta évente közzéteszi - legutóbb 2022. június 9-én - az érvényes, Európai Unió elektronikus kommunikációs szektorára vonatkozó WACC számítási módszertanát („BEREC jelentés”), valamint a számításhoz szükséges bemeneti paraméterek értékét és azok felhasznált forrását².
- 1.3 A módszertani felülvizsgálatot megelőzően az NMHH különállón határozta meg a szabályozói tőkekölséget a mobil és vezetékes szolgáltató, valamint földfelszíni műsorszóró vállalatokra vonatkozóan. Ugyanakkor a BEREC jelentés nem különbözteti meg ezen tevékenységeket, így nem határoz meg bemeneti paramétereket a földfelszíni műsorszóró vállalatok vonatkozásában sem. Ezt kiküszöbölendő a BEREC jelentésből hiányzó – az iparágra jellemző – paraméterek más forrásból történő meghatározása volt szükséges. Az NMHH a szükséges, iparágra jellemző paraméterek meghatározására a spanyol hírközlési hatóság (CNMC) 2022.11.17-én az Európai Bizottsághoz benyújtott szabályozói tőkekölségre vonatkozó notifikációjában³ („CNMC notifikáció”) szereplő műsorszóró összehasonlító társaságok megfelelő paramétereit használta. Ezen összehasonlító társaságok paramétereinek alkalmazása megfelelő választás az NMHH részéről is, hiszen a notifikációban szereplő szabályozott tőkekölség ugyanúgy a szabályozott műsorszóró piac vonatkozásában releváns mind a spanyol, mind a magyar esetben. Továbbá a Bizottság a CNMC által benyújtott paraméterek és módszertan kapcsán egy esetben sem jelzett aggályokat.
- 1.4 Jelen vezetői összefoglaló („Jelentés”) célja a magyar földfelszíni műsorszóró szektorra vonatkozó 2022.03.31. dátummal készült tőkekölség becslés legfontosabb következtetéseinek ismertetése.

A dokumentum alkalmazása

- 1.5 A tőkekölségre vonatkozóan a BEREC módszertannak megfelelő elemzés került elvégzésre, amely során a tőkekölség becslés lehetséges módszertanai és kalkulációi nem kerültek teljes körűen megvizsgálásra.
- 1.6 Az elemzés és az eredmények kizárólag olyan információkon alapulnak, amelyek a Jelentés dátumán ismertek és elérhetők voltak. A Jelentés dátumát követően bekövetkezett események és megismert információk az elemzés során nem kerültek figyelembevételre.

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-notice-calculation-cost-capital-legacy-infrastructure>

²

https://www.berec.europa.eu/sites/default/files/files/document_register_store/2022/6/BoR%20%2822%29%2070%20BEREC%20Report%20on%20WACC%20parameters%202022.pdf

³ https://circabc.europa.eu/ui/group/2328c58f-1fed-4402-a6cc-0f0237699dc3/library/3f8adf35-6dc8-439e-94b6-803857ac1655?p=1&n=10&sort=modified_DESC: SSR 17-11-2022.pdf

Módszertani áttekintés

- 1.8 A BEREC 2022. június 9-én kiadott WACC jelentésének célja, hogy egységes útmutatást adjon az elektronikus kommunikációs szektor nemzeti szabályozó hatóságainak (National Regulatory Authorities, NRAs) a WACC számítás módszertanára vonatkozóan.
- 1.9 A BEREC jelentés bemutatja a WACC számítás módszertanát, és iránymutatást ad vagy konkrét eredményt biztosít a tőkeköltség paraméterek meghatározására vonatkozóan. A módszertan a paraméterek többsége esetén nem biztosít mozgásteret a nemzeti szabályozó hatóságoknak a közzétett paraméter értékektől való eltérésre.
- 1.10 A WACC egyes paramétereinek BEREC jelentésen alapuló becslési módszere szerint a paraméterek közül a kockázatmentes hozam („RFR”) és a részvénykockázati prémium („ERP”) az általános gazdasági viszonyok tükrében határozható meg. A béta, tőkeáttétel és hitelkockázati prémium paraméterek az iparágra jellemző információkból, az összehasonlító csoport alapján becsülhető.

1. Táblázat: A súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) számítási logikája és paraméterei

Paraméter	Számítási módszer
Saját tőke költsége	$R_E = RFR + \beta \times ERP$
Idegen tőke költsége	$R_D = RFR + \text{Hitelkockázati prémium}$
Adózás utáni tőkeköltség	$WACC_{\text{post-tax}} = R_E \times \frac{E}{D+E} + R_D \times \frac{D}{D+E} \times (1 - T)$
Adózás előtti tőkeköltség	$WACC_{\text{pre-tax}} = \frac{WACC_{\text{post-tax}}}{1 - T}$
Hitelkockázati prémium	Kockázatmentes hozam feletti kockázati felár
Paraméter	Paraméter leírása
R_E	Saját tőke költsége
β	Részvény béta
ERP	Részvénykockázati prémium
R_D	Idegen tőke költsége
RFR	Kockázatmentes hozam
Hitelkockázati prémium	Kockázatmentes hozam feletti kockázati felár
E	A saját tőke értéke, ahol $\frac{E}{D+E}$ a saját tőke tőkeszerkezeten belüli részaránya
D	Az idegen tőke értéke, ahol $\frac{D}{D+E}$ az idegen tőke tőkeszerkezeten belüli részaránya
T	Társasági adókulcs

Forrás: BEREC jelentés, 6.-7. oldal

Összehasonlító társaságok csoportjának meghatározása

- 1.11 A BEREC jelentésben foglaltak nem teszik lehetővé külön földfelszíni műsorszóró összehasonlító társaságok csoportjának meghatározását, emiatt szükséges volt ezen bemeneti paraméterek más forrásból történő biztosítására. Ennek érdekében az NMHH a BEREC jelentésből hiányzó – az iparágra jellemző - paramétereket a CNMC notifikációjában szereplő műsorszóró összehasonlító társaságok megfelelő paramétereivel helyettesítette. Ez a megoldás egyszerre biztosítja a megfelelést a Bizottsági Közleménynek és a BEREC jelentésnek és kínál kevésbé erőforrásigényes eszközt a szükséges szabályozói cél megvalósításához.

2. Táblázat: A CNMC notifikáció által meghatározott összehasonlító társaságok csoportja 2022-re vonatkozóan

#	Társaság	Ország
1	American Tower	USA
2	Cellnex	Spanyolország
3	Crown Castle	USA
4	Inwit	Olaszország
5	Rai Way	Olaszország
6	SBA Comm	USA
7	Vantage Towers	Németország

Forrás: CNMC notifikáció, 19. oldal

Az alkalmazott paraméter értékek

Kockázatmentes hozam

- 1.12 A kockázatmentes hozam (risk-free rate, „RFR”) az a hozam, amit egy tetszőleges piaci befektető elvár egy olyan pénzügyi befektetéstől, mely nem hordoz magában nemfizetési és újrabefektetési kockázatot.
- 1.13 A kockázatmentes hozam meghatározása során fontos szempont, hogy konzisztens legyen a vizsgált pénzáramlások pénznemével és időtávjával. Ennek megfelelően, a BEREC által közzétett módszertan szerint a kockázatmentes hozam a tíz év hátralévő futamidejű, forintban denominált magyar államkötvények havi átlaghozamainak ötéves számtani átlaga alapján 2,84%.
- 1.14 A kockázatmentes hozam becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült „Tőkeköltség számítási modellváltás” dokumentum 4.1. fejezetében található.

3. Táblázat: A kockázatmentes hozam értéke országokként a BEREC jelentés alapján 2022. március 31-re vonatkozóan

Ország-kód	Ország	Ország hitelminősítése	Tízéves kötvényhozamok ötéves számtani átlaga
AT	Ausztria	AA1	0,20%
BE	Belgium	AA3	0,30%
BG	Bulgária	BAA1	0,62%
CY	Ciprus	BA1	1,33%
CZ	Csehország	AA3	1,64%
DE	Németország	AAA	(0,09%)
DK	Dánia	AAA	0,07%
EE	Észtország	A1	0,50%
EL	Görögország	BA3	2,73%
ES	Spanyolország	BAA1	0,84%
FI	Finnország	AA1	0,19%
FR	Franciaország	AA2	0,30%
HR	Horvátország	BA1	1,43%
HU	Magyarország	BAA2	2,84%
IE	Írország	A2	0,40%
IS	Izland	A2	4,14%
IT	Olaszország	BAA3	1,70%
LT	Litvánia	A2	0,26%
LU	Luxemburg	AAA	0,03%
LV	Lettország	A3	0,40%
MT	Málta	A2	0,85%
NL	Hollandia	AAA	0,05%
NO	Norvégia	AAA	1,45%
PL	Lengyelország	A2	2,51%
PT	Portugália	BAA2	1,12%
RO	Románia	BAA3	4,23%
SE	Svédország	AAA	0,31%
SI	Szlovénia	A3	0,45%
SK	Szlovákia	A2	0,37%

Forrás: BEREC jelentés, 15. oldal

Részvénykockázati prémium

- 1.15 A részvénykockázati prémium az a többlethozam, amit egy piaci befektető a kockázatmentes hozamon felül elvár egy, a kockázatmentesnél magasabb kockázatú eszközbe való tőkebefektetésért cserébe.
- 1.16 Az EU tagállamok részvény és államkötvény hozamai különbségének öt éves számtani átlagaként meghatározott részvénykockázati prémium EU-szintű, így Magyarország esetén is alkalmazandó értéke 5,70%.
- 1.17 A részvénykockázati prémium becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült „Tőkeköltség számítási modellváltás” dokumentum 4.2. fejezetében található.

4. Táblázat: A részvénykockázati prémium értéke országoként a BEREC jelentés alapján 2022. március 31-re vonatkozóan

Ország	Nominális éves átlaghozam (%)				Prémium	
	Részvények		Államkötvények		Mértani átlag	Számtani átlag
	Mértani átlag	Számtani átlag	Mértani átlag	Számtani átlag		
Morningstar DMS részvénykockázati prémiumok						
Ausztria	13,4%	28,2%	8,3%	18,1%	3,2%	21,3%
Belgium	7,8%	10,3%	5,4%	5,9%	2,2%	4,3%
Dánia	9,7%	11,6%	6,0%	6,5%	3,5%	5,2%
Finnország	12,8%	16,4%	7,0%	7,2%	5,4%	9,0%
Franciaország	10,4%	12,9%	7,0%	7,4%	3,2%	5,4%
Németország	8,2%	13,2%	3,2%	5,3%	4,8%	8,2%
Görögország	12,2%	21,4%	12,7%	16,1%	-10,7%	-4,8%
Írország	8,5%	10,9%	5,7%	6,4%	2,7%	4,7%
Olaszország	10,2%	14,1%	7,0%	7,5%	3,0%	6,3%
Hollandia	8,2%	10,3%	4,6%	4,9%	3,4%	5,7%
Portugália	11,1%	16,1%	5,6%	6,6%	5,1%	9,2%
Spanyolország	9,2%	11,3%	7,5%	8,0%	1,6%	3,5%
Svédország	9,8%	11,9%	6,1%	6,5%	3,5%	5,7%
Norvégia	8,2%	11,0%	5,4%	5,7%	2,7%	5,5%
Implicit részvénykockázati prémiumok a Bloomberg adatbázis alapján						
Bulgária	12,9%	13,1%	3,9%	4,4%	8,7%	9,3%
Horvátország	8,5%	8,5%	3,9%	4,5%	4,4%	5,1%
Ciprus	29,6%	31,4%	2,2%	2,4%	26,8%	28,4%
Csehország	7,5%	7,5%	3,8%	4,2%	3,6%	4,1%
Észtország	7,5%	7,5%	-8,0%	-8,0%	16,9%	16,9%
Magyarország	9,1%	9,1%	4,3%	5,2%	4,6%	5,6%
Málta	nem elérhető		nem elérhető		nem elérhető	
Lettország	10,5%	10,6%	1,3%	1,8%	9,1%	9,9%
Litvánia	9,4%	9,4%	4,4%	5,1%	4,7%	5,5%
Luxemburg	6,2%	6,2%	1,7%	1,9%	4,5%	4,8%
Lengyelország	8,1%	8,1%	5,6%	6,2%	2,4%	3,2%
Románia	12,7%	13,2%	1,2%	1,9%	11,5%	14,0%
Szlovákia	7,7%	7,7%	4,2%	4,6%	3,3%	3,7%
Szlovénia	9,0%	9,1%	3,8%	4,2%	5,0%	5,6%
Izland	6,98%	7,01%	6,40%	7,24%	0,55%	1,27%
EU-ERP	4,37%	5,70%				

Forrás: BEREC jelentés, 46.-47, 48.-49., 55. oldal

Béta

- 1.18 Az összehasonlító társaságok részvény bétája a részvény hozama és a piac egészére nézve reprezentatívnak tekinthető részvényindex hozama alapján határozható meg, mely módszertan szerint a részvény béta az összehasonlító társaságra vonatkozóan 0,68.
- 1.19 A részvény bétákat befolyásolja az adott társaságok finanszírozási struktúrája. Az iparágra jellemző kockázatot tükröző, a tőkeáttételtől független eszköz béta a BEREK módszertan szerint a Miller formula alapján határozható meg, mely alapján az eszközbéta 0,56 2022-re vonatkozóan.
- 1.20 A béta és tőkeáttétel becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült „Tőkeköltség számítási modellváltás” dokumentum 4.3. fejezetében található.

Eladósodottság (tőkeáttétel)

- 1.21 Az eladósodottság (gearing) az adott társaság finanszírozási szerkezetét mutatja meg a nettó hitelállomány, valamint a saját tőke és a nettó hitelállomány összegének hányadosaként.
- 1.22 Az alábbi táblázatban részletezett társaság szintű idegen tőke finanszírozási arány alapján az iparágra jellemző eladósodottság 21,7% 2022-re vonatkozóan.

5. Táblázat: A részvény és eszköz béta értéke a CNMC notifikációja alapján 2022-re vonatkozóan

Társaság	Részvény béta	Hitelfinanszírozás aránya	Eszköz béta
American Tower	0,72	23,3%	0,61
Cellnex	0,55	34,5%	0,39
Crown Castle	0,58	17,2%	0,47
Inwit	0,76	22,0%	0,60
Rai Way	0,75	2,7%	0,73
SBA Comm	0,77	30,9%	0,57
Vantage Towers	0,66	21,5%	0,54
Átlag		21,7%	0,56

Forrás: CNMC notifikáció, 20. és 25. oldal

Eszköz béta

- 1.23 Az előzőekben bemutatott, az iparágra jellemző 0,56 eszköz béta és 21,7% idegen tőke finanszírozási arány figyelembevételével a Miller képlet alapján a tőkeköltség számítás során alkalmazandó tőkeáttételes béta értéke 0,69.
- 1.24 Az eszköz béta becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült „Tőkeköltség számítási modellváltás” dokumentum 4.3. fejezetében található.

Hitelkockázati prémium és idegen tőke költsége

- 1.25 A BERC jelentés alapján az idegen tőke költsége (R_D) a kockázatmentes hozam és az összehasonlító társaságok átlagos hitelkockázati prémiumának összegeként kerül meghatározásra.
- 1.26 Az összehasonlító társaságok által kibocsátott, tíz év körüli hátralévő futamidejű kötvényhozam és a megfelelő kockázatmentes hozam különbségek számtani átlagaként meghatározott hitelkockázati prémium mértéke 130 bázispont.
- 1.27 A hitelkockázati prémium és idegen tőke költség becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült „Tőkeköltség számítási modellváltás” dokumentum 4.4. fejezetében található.

6. Táblázat: A hitelkockázati prémium értéke a CNMC notifikációja alapján 2022-re vonatkozóan

Társaság	Hitelkockázati prémium (bp)
American Tower	147
Cellnex	122
Crown Castle	126
Inwit	243
Rai Way	
SBA Comm	13
Vantage Towers	126
Átlag	130

Forrás: CNMC notifikáció, 23. oldal

Súlyozott átlagos tőke költség (WACC) konklúzió

7. Táblázat: Súlyozott átlagos tőke költség (WACC) számítás összefoglaló táblázata 2022-re vonatkozóan

Saját tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	2,84%	1
Eszköz béta	0,56	
Hitel béta	0,1	
Tőkeáttétel	27,70%	
Béta - tőkeáttételes	0,69	2
Részvénykockázati prémium	5,70%	3
Saját tőke költsége	6,76%	4
Idegen tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	2,84%	1
Hitelkockázati prémium	1,30%	5
Idegen tőke költsége (adózás előtt)	4,14%	6
Tőkeszerkezet		
Saját tőke aránya	78,28%	7
Idegen tőke aránya	21,72%	7
Adózás előtti WACC	6,71%	8
Társasági adókulcs	9,0%	
Adózás utáni WACC	6,11%	8

1. A kockázatmentes hozam a tíz év hátralévő futamidejű, forintban denominált magyar államkötvények havi átlaghozamainak öt éves számtani átlaga alapján 2,84%.
2. A meghatározott összehasonlító vállalatok elmúlt öt évi részvényhozamainak és a referencia részvényindex hozamok kovarianciája alapján meghatározott, az iparágra jellemző részvény bétából kiindulva a magyar műsorszóró társaságokra vonatkozó tőkeáttételes béta értéke 0,69.
3. Az EU tagállamok részvény és államkötvény hozamai különbségének öt éves számtani átlagaként meghatározott részvénykockázati prémium EU-szintű, így Magyarország esetén is alkalmazandó értéke 5,70%.
4. **Az előbbieken bemutatott paraméter értékek mellett a saját tőke költsége 6,76% 2022-re vonatkozóan.**
5. Az összehasonlító társaságok által kibocsátott, tíz év körüli hátralévő futamidejű kötvényhozam és a megfelelő kockázatmentes hozam különbségek számtani átlagaként meghatározott hitelkockázati prémium mértéke 130 bázispont.
6. **A kockázatmentes hozam és a hitelkockázati prémium összegeként definiált idegen tőke költsége 4,14% 2022-re vonatkozóan.**
7. Az összehasonlító társaságok elmúlt öt évre jellemző tőkeáttétele számtani átlagaként meghatározott iparágra jellemző tőkeáttétel mértéke 27,7%.
8. **A saját és idegen tőke költségek iparági tőkeáttétel alapján történő súlyozásával a magyar földfelszíni műsorszóró iparágra alkalmazandó adózás előtti súlyozott átlagos tőke költség 6,71%, míg 9%-os társasági adókulcs figyelembevételével az adózás utáni súlyozott átlagos tőke költség 6,11% 2022-re vonatkozóan.**

2. Felhasznált információk

2.1. Az elemzés elsődleges információs bázisát nyilvánosan elérhető információk képezték:

- A BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) által 2022. június 9-én közzétett, tőkeköltség paramétereket bemutató dokumentuma (BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission's WACC Notice of 6th November 2019).
- Az Európai Bizottság 2019. november 6-án kiadott „az uniós elektronikus hírközlési ágazatban a hagyományos infrastruktúrákra vonatkozóan a nemzeti bejelentések bizottsági felülvizsgálatával összefüggésben végzett tőkeköltség-számításról” című közleménye.
- A spanyol hírközlési hatóság (CNMC) 2022.11.17-én az Európai Bizottsághoz benyújtott szabályozói tőkeköltségre vonatkozó notifikációja.
- Az Európai Bizottság 2018. évi, „Connectivity: Broadband market developments in the EU” című, a távközlési iparág versenyhelyzetét is bemutató jelentése.
- A The Brattle Group által 2016. évi dátummal az Európai Bizottság részére készített, a telekommunikációs hálózat befektetések hozamára vonatkozó jelentése.
- Egyéb, nyilvánosan elérhető információk (vállalati honlapok, éves beszámolók stb.).