

# **SZABÁLYOZÓI TŐKEKÖLTSÉG SZÁMÍTÁS**

**A MAGYAR FÖLDFELSZÍNI MŰSORSZÓRÓ PIAC**

**2025. MÁRCIUS 31-RE VONATKOZÓAN**

2025.07.02.

# 1. Vezetői összefoglaló

## A dokumentum háttere és célja

- 1.1 Az NMHH 2021 óta rendelkezik a magyarországi távközlési piac JPE szolgáltatóira vonatkozó szabályozói tőkekötség számítás kalkulálására alkalmas módszertannal, amely az irányadó Európai Bizottsági Közleménynek<sup>1</sup> 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 2025. június 5-én - az érvényes, Európai Unió elektronikus kommunikációs szektorára vonatkozó WACC számítási módszertanát („BEREC jelentés”), valamint a számításhoz szükséges bemeneti paraméterek értékét és azok felhasznált forrását<sup>2</sup>.
- 1.3 A módszertani felülvizsgálatot megelőzően az NMHH különállóan határozta meg a szabályozói tőkekötséget 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) 2024.02.22-én az Európai Bizottsághoz benyújtott szabályozói tőkekötségre vonatkozó notifikációjában<sup>3</sup> („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 tőkekötség 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 eddig egy esetben sem jelzett aggályokat.
- 1.4 Jelen vezetői összefoglaló („Jelentés”) célja a magyar földfelszíni műsorszóró szektorra vonatkozó 2025.07.02. dátummal készült tőkekötség becslés legfontosabb következtetéseinek ismertetése.

## A dokumentum alkalmazása

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

---

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

<sup>2</sup> <https://www.berec.europa.eu/en/all-documents/berec/reports/berec-report-on-wacc-parameter-calculations-according-to-the-european-commissions-wacc-notice-of-6th-november-2019-wacc-parameters-report-2025>

<sup>3</sup> <https://circabc.europa.eu/sd/a/3b831cbd-6b83-47ef-9d37-10202e40971b/SSR%2020-12-2023.PDF>

## Módszertani áttekintés

- 1.8 A BEREC 2025. június 5-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
$\beta$	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, 7.-8. 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 2024-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, 20. 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 5,61%.
- 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 országonként a BEREC jelentés alapján 2025. március 31-re vonatkozóan

Ország-kód	Ország	Ország hitelminősítése	Tízéves kötvényhozamok ötéves számtani átlaga
AT	Ausztria	AA1	1,62%
BE	Belgium	AA3	1,68%
BG	Bulgária	BAA1	2,12%
CY	Ciprus	A3	2,36%
CZ	Csehország	AA3	3,29%
DE	Németország	AAA	1,15%
DK	Dánia	AAA	1,33%
EE	Észtország	A1	2,13%
EL	Görögország	BAA3	2,70%
ES	Spanyolország	A	2,05%
FI	Finnország	AA1	1,61%
FR	Franciaország	AA3	1,67%
HR	Horvátország	A3	2,33%
<b>HU</b>	<b>Magyarország</b>	<b>BAA2</b>	<b>5,61%</b>
IE	Írország	AA3	1,61%
IS	Izland	A1	5,29%
IT	Olaszország	BAA3	2,75%
LT	Litvánia	A2	1,48%
LU	Luxemburg	AAA	1,50%
LV	Lettország	A3	2,03%
MT	Málta	A2	2,25%
NL	Hollandia	AAA	1,37%
NO	Norvégia	AAA	2,58%
PL	Lengyelország	A2	4,36%
PT	Portugália	A3	1,95%
RO	Románia	BAA3	5,73%
SE	Svédország	AAA	1,42%
SI	Szlovénia	A3	1,86%
SK	Szlovákia	A3	1,98%

Forrás: BEREC jelentés, 17. 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 5,96%.
- 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 országonként a BEREC jelentés alapján 2025. március 31-re vonatkozóan

Ország	Nominális éves átlaghozam (%)				Prémium	
	Részvények		Államkötvények		Mértani átlag	Számtani átlag
	Mértani átlag	Számtani átlag	Mértani átlag	Számtani átlag		
<b>Morningstar DMS részvénykockázati prémiumok</b>						
Ausztria	13,2 %	27,7 %	7,7 %	17,4 %	3,3 %	21,2 %
Belgium	7,7 %	10,2 %	5,0 %	5,6 %	2,6 %	4,6 %
Dánia	9,6 %	11,5 %	5,6 %	6,2 %	3,8 %	5,5 %
Finnország	12,3 %	15,9 %	6,5 %	6,8 %	5,5 %	9,0 %
Franciaország	10,2 %	12,7 %	6,5 %	7,0 %	3,5 %	5,7 %
Németország	8,2 %	13,0 %	2,9 %	5,0 %	5,1 %	8,4 %
Görögország	12,6 %	21,5 %	7,8 %	11,1 %	-4,9 %	1,3 %
Írország	8,5 %	10,9 %	5,3 %	6,1 %	3,0 %	5,0 %
Olaszország	10,3 %	14,1 %	6,7 %	7,3 %	3,3 %	6,6 %
Hollandia	8,1 %	10,2 %	4,2 %	4,6 %	3,7 %	5,9 %
Portugália	10,8 %	15,7 %	5,3 %	6,4 %	5,2 %	9,2 %
Spanyolország	9,2 %	11,3 %	7,1 %	7,7 %	2,0 %	3,9 %
Svédország	9,5 %	11,6 %	5,8 %	6,2 %	3,5 %	5,7 %
Norvégia	8,2 %	10,9 %	5,2 %	5,5 %	2,9 %	5,7 %
Lichtenstein	6,7 %	8,3 %	4,3 %	4,5 %	2,3 %	3,8 %
<b>Implicit részvénykockázati prémiumok a Bloomberg adatbázis alapján</b>						
Bulgária	14,20 %	14,35 %	2,71 %	3,04 %	11,19 %	11,78 %
Horvátország	7,92 %	7,96 %	2,67 %	2,85 %	5,11 %	5,28 %
Ciprus	19,02 %	19,93 %	0,22 %	0,62 %	18,76 %	19,61 %
Csehország	8,67 %	8,69 %	2,95 %	3,27 %	5,55 %	5,92 %
Észtország	6,00 %	6,01 %	-2,58 %	-2,05 %	8,81 %	9,41 %
Magyarország	9,30 %	9,36 %	4,11 %	4,55 %	4,99 %	5,66 %
Málta	nem elérhető					
Lettország	10,02 %	10,11 %	0,56 %	0,97 %	8,94 %	10,35 %
Litvánia	8,34 %	8,37 %	3,09 %	3,49 %	5,09 %	5,65 %
Luxemburg	nem elérhető					
Lengyelország	8,74 %	8,77 %	5,15 %	5,60 %	3,41 %	4,04 %
Románia	10,88 %	10,93 %	1,78 %	2,22 %	8,94 %	9,64 %
Szlovákia	8,59 %	8,60 %	3,19 %	3,53 %	5,23 %	5,60 %
Szlovénia	9,04 %	9,09 %	2,87 %	3,17 %	6,00 %	6,53 %
Izland	6,31 %	6,32 %	0,04 %	0,99 %	6,27 %	7,54 %
EU-ERP	<b>4,62%</b>	<b>5,96%</b>				

Forrás: BEREC jelentés, 52.-54. 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 0,72.
- 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 2024-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 24,9% 2024-re vonatkozóan.

5. Táblázat: A részvény és eszköz béta értéke a CNMC notifikációja alapján 2024-re vonatkozóan

Társaság	Részvény béta	Hitelfinanszírozás aránya	Eszköz béta
American Tower	0,84	27,6%	0,64
Cellnex	0,63	43,2%	0,40
Crown Castle	0,81	18,8%	0,68
Inwit	0,60	28,4%	0,46
Rai Way	0,60	3,5%	0,58
SBA Comm	0,86	32,1%	0,62
Vantage Towers	0,70	21,1%	0,57
<b>Átlag</b>		<b>24,9%</b>	<b>0,56</b>

Forrás: CNMC notifikáció, 21. és 26. oldal

## Eszköz béta

- 1.23 Az előzőekben bemutatott, az iparágra jellemző 0,56 eszköz béta és 24,9% idegen tőke finanszírozási arány figyelembevételével a Miller képlet alapján a tőkeköltség számítás során alkalmazandó tőkeáttételes béta értéke 0,72.
- 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 160 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 2024-re vonatkozóan

	Hitelkockázati prémium (bp)
Átlag	160

Forrás: CNMC notifikáció, 24. oldal

## Súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) konklúzió

7. Táblázat: Súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) számítás összefoglaló táblázata 2025-re vonatkozóan

Saját tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	5,61%	1
Eszköz béta	0,56	
Hitel béta	0,1	
Tőkeáttétel	33,20%	
Béta - tőkeáttételes	0,72	2
Részvénykockázati prémium	5,96%	3
<b>Saját tőke költsége</b>	<b>9,89%</b>	<b>4</b>
Idegen tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	5,61%	1
Hitelkockázati prémium	1,60%	5
<b>Idegen tőke költsége (adózás előtt)</b>	<b>7,21%</b>	<b>6</b>
Tőkeszerkezet		
Saját tőke aránya	75,07%	7
Idegen tőke aránya	24,93%	7
<b>Adózás előtti WACC</b>	<b>9,96%</b>	<b>8</b>
Társasági adókulcs	9,0%	
<b>Adózás utáni WACC</b>	<b>9,06%</b>	<b>8</b>

1. A kockázatmentes hozam a tíz év hátralévő futamidejű, forintban denominált magyar államkötvények havi átlaghozamainak öt éves számtani átlaga alapján 5,61%.
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 0,72.
3. Az EU tagállamok részvény és államkötvény hozamai különbségének öt éves számtani átlagaként meghatározott részvénykockázati prémium EU-szintű, így Magyarország esetén is alkalmazandó értéke 5,96%.
4. **Az előbbieken bemutatott paraméter értékek mellett a saját tőke költsége 9,89% 2025-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 160 bázispont.
6. **A kockázatmentes hozam és a hitelkockázati prémium összegeként definiált idegen tőke költsége 7,21% 2025-re vonatkozóan.**
7. Az összehasonlító társaságok elmúlt öt évre jellemző tőkeáttétele számtani átlagaként meghatározott iparágra jellemző tőkeáttétel mértéke 33,20%.
8. **A saját és idegen tőke költségek iparági tőkeáttétel alapján történő súlyozásával a magyar földfelszíni műsorszóró iparágra alkalmazandó adózás előtti súlyozott átlagos tőkeköltség 9,96%, míg 9%-os társasági adókulcs figyelembevételével az adózás utáni súlyozott átlagos tőkeköltség 9,06% 2025-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 2019. június 5-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.).