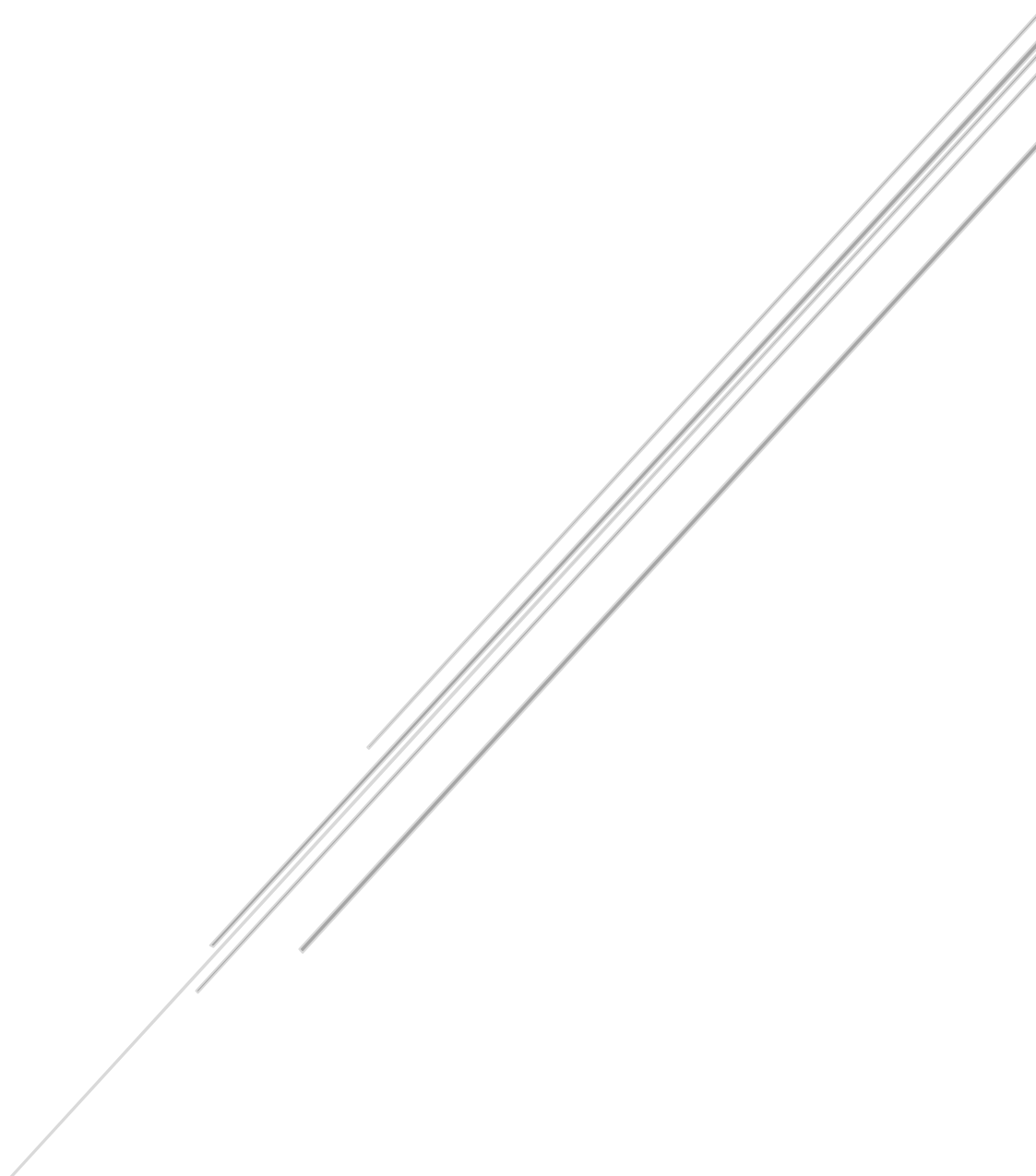


SZABÁLYOZÓI TŐKEKÖLTSÉG SZÁMÍTÁS

A MAGYAR TELEKOMMUNIKÁCIÓS SZÉKTORBAN

2025. MÁRCIUS 31-RE VONATKOZÓAN



2025.07.02.

1. Vezetői összefoglaló

A dokumentum háttere és célja

- 1.1 A Deloitte 2002 óta készítette el évente az NMHH számára tanácsadói javaslatát a távközlési szolgáltatókra vonatkozó súlyozott átlagos tőkekölttség („WACC”) számításra. A Deloitte legutoljára 2021. december 16-án adta át az NMHH számára a magyarországi távközlési piac JPE szolgáltatóira vonatkozó szabályozói tőkekölttség számítását 2021. március 31-i referencia dátummal, amely az irányadó Európai Bizottsági Közleménynek¹ megfelelően felülvizsgált és 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 forrását².
- 1.3 A korábbi években az NMHH különállóan határozta meg a szabályozói tőkeköltséget a mobil és vezetékes szolgáltató, valamint földfelszíni műsorszóró vállalatokra vonatkozóan. Az NMHH 2021. évtől a BEREC jelentéssel összhangban egy egységes, integrált (mobil és vezetékes) WACC becslést végez a 2021.12.16-án készült, Szabályozói tőkekölttség-számítás a távközlési piacon 2021. március 31-re vonatkozóan (modellváltási módszertan) dokumentumban („Tőkekölttség számítási modellváltás dokumentum”)³ részletezettek szerint.
- 1.4 Jelen vezetői összefoglaló („Jelentés”) célja a magyar távközlési szektorra vonatkozó - a BEREC által előírt módszertan alapján - 2025.07.02. dátummal készült tőkekölttség becslés legfontosabb következtetéseinek ismertetése.

A dokumentum alkalmazása

- 1.5 A tőkeköltségre vonatkozóan a BEREC módszertannak megfelelő elemzés került elvégzésre, amely során a tőkekölttség 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/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>

³ <https://nmhh.hu/cikk/225619/Szabalyozoi-tokekoltsagszamitas-a-tavkozlesi-piacon-2021-marcius-31-re-vonatkozooan-modellvaltasi-modszertan>

Módszertani áttekintés

- 1.8 A 2025. június 5-én kiadott BEREC 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, 7.-8. oldal

Összehasonlító társaságok csoportjának meghatározása

- 1.11 Az összehasonlító társaságok csoportjának összeállítását a BEREC jelentés öt elsődleges és két addicionális kiválasztási kritérium alapján végezte el.
- 1.12 A BEREC jelentés nem teszi lehetővé az összehasonlító társaságok csoportjának bővítését, mivel az már valamennyi, a kritériumoknak megfelelő vállalatot tartalmaz. A BEREC jelentés lehetőséget ad a nemzeti sajátosságokat tükröződő egyes társaságok kiszűrésére az összehasonlító mintából, azonban a társaságok elemzése alapján a teljes BEREC összehasonlító csoport alkalmazása indokolt, mivel nem határozható meg olyan objektív feltétel, amely alapján egyes társaságok kizárása hosszú távon egyértelműen alátámasztható.
- 1.13 Az összehasonlító társaságok csoportjának részletes módszertani meghatározása a 2021.12.16-án készült Tőkeköltség számítási modellváltás dokumentum 3. fejezetében található.

2. Táblázat: A BEREC jelentés által meghatározott összehasonlító társaságok csoportja 2025. március 31-re vonatkozóan

#	Társaság	Ország	Országkód	S&P rating (2025 április)	S&P Rating felülvizsgálat dátuma
1	Deutsche Telekom AG	Németország	DE	BBB+	2024.04.18
2	DIGI Communications N.V.	Románia	RO	BB-	2025.03.27
3	Elisa Oyj	Finnország	FI	BBB+	2025.03.24
4	Koninklijke KPN N.V.	Hollandia	NL	BBB	2025.03.22
5	NOS	Portugália	PT	BBB-	2025.03.26
6	Orange S.A.	Franciaország	FR	BBB+	2024.09.16
7	Proximus S.A.	Belgium	BE	BBB+	2024.09.25
8	Tele 2 AB	Svédország	SE	BBB	2024.11.19
9	Telecom Italia	Olaszország	IT	BB	2024.07.09
10	Telefónica	Spanyolország	ES	BBB-	2024.12.17
11	Telekom Austria AG	Ausztria	AT	A-	2024.04.12
12	Telenor	Norvégia	NO	A-	2024.05.27
13	Telia Company AB	Svédország	SE	BBB+	2024.06.19
14	Vodafone Group plc	Egyesült Királyság	UK	BBB	2024.07.01

Forrás: BEREC jelentés, 24. oldal

Az alkalmazott paraméter értékek

Kockázatmentes hozam

- 1.14 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 úrabefektetési kockázatot.
- 1.15 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 öt éves számtani átlaga alapján 5,61%.
- 1.16 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 2025. március 31-re vonatkozóan

Ország-kód	Ország	Ország hitelminősítése	Tízéves kötvényhozamok öt éves 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%
HU	Magyarország	BAA2	5,61%
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

- 1.17 A részvénykockázati prémium az a többlethozam, amit egy piaci befektető a kockázatmentes hozamon felül elvár egy, a kockázatmentesnél magasabb kockázatú eszközbe való tőkebefektetésért cserébe.
- 1.18 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%.
- 1.19 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 2025. 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	13,2 %	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 %
Implicit részvénykockázati prémiumok a Bloomberg adatbázis alapján						
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	4,62%	5,96%				

Forrás: BEREC jelentés, 52.-54. oldal

Béta

- 1.20 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 0,63.
- 1.21 A részvény bétákat befolyásolja az adott társaságok finanszírozási struktúrája. Az iparágra jellemző kockázatot tükröző, a tőkeáttételtől független eszköz béta a BEREC módszertan szerint a Miller formula alapján határozható meg, mely alapján az eszközbéta 0,36 2025. március 31-re vonatkozóan.
- 1.22 A béta és tőkeáttétel becslésének részletes módszertani leírása a 2021.12.16-án készült Tőkeköltség számítási modellváltás dokumentum 4.3. fejezetében található.

Eladósodottság (tőkeáttétel)

- 1.23 Az eladósodottság (gearing) az adott társaság finanszírozási szerkezetét mutatja meg a nettó hitelállomány, valamint a saját tőke és a nettó hitelállomány összegének hányadosaként.
- 1.24 A BEREC jelentésben bemutatott, az alábbi táblázatban részletezett társaság szintű idegen tőke finanszírozási arány alapján az iparágra jellemző eladósodottság 47,3% 2025. március 31-re vonatkozóan.

5. Táblázat: A részvény és eszköz béta értéke a BEREC jelentés alapján 2025. március 31-re vonatkozóan

Társaság	Részvény béta	Hitelfinanszírozás aránya	Eszköz béta
Deutsche Telekom AG	0,74	57,8%	0,37
DIGI Communications N.V.	0,48	71,3%	0,21
Elisa Oyj	0,47	12,6%	0,42
Koninklijke KPN N.V.	0,51	34,4%	0,37
NOS	0,57	43,1%	0,37
Orange S.A.	0,57	57,6%	0,30
Proximus S.A.	0,59	47,2%	0,36
Tele 2 AB	0,53	25,9%	0,42
Telecom Italia	1,08	76,5%	0,33
Telefónica	0,93	63,7%	0,40
Telekom Austria AG	0,68	31,0%	0,50
Telenor	0,32	36,1%	0,24
Telia Company AB	0,48	41,6%	0,32
Vodafone Group plc	0,85	64,0%	0,37
Átlag	0,63	47,3%	0,36

Forrás: BEREC jelentés, 41. oldal

Eszköz béta

- 1.25 Az előzőekben bemutatott, az iparágra jellemző 0,36 eszköz béta és 47,3% idegen tőke finanszírozási arány figyelembevételével a Miller képlet alapján a tőkeköltség számítás során alkalmazandó tőkeáttételes béta értéke 0,59.
- 1.26 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

- 1.27 A BEREC jelentés alapján az idegen tőke költsége (R_D) a kockázatmentes hozam és az összehasonlító társaságok átlagos hitelkockázati prémiumának összegeként kerül meghatározásra.
- 1.28 Az összehasonlító társaságok által kibocsátott, tíz év körüli hátralévő futamidejű kötvényhozam és a megfelelő kockázatmentes hozam különbségek számtani átlagaként meghatározott hitelkockázati prémium mértéke 117 bázispont.
- 1.29 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 és idegen tőke költségének értéke a BEREC jelentés alapján 2025. március 31-re vonatkozóan

Társaság	Kockázatmentes hozam	Idegen tőke költsége	Hitelkockázati prémium (bp)
Deutsche Telekom AG	1,15%	2,41%	125
DIGI Communications N.V.	5,73%	-	-
Elisa Oyj	1,61%	-	-
Koninklijke KPN N.V.	1,37%	2,47%	110
NOS	1,95%	-	-
Orange S.A.	1,67%	2,38%	71
Proximus S.A.	1,68%	2,52%	84
Tele 2 AB	1,42%	2,75%	133
Telecom Italia	2,75%	4,98%	223
Telefónica	2,05%	2,58%	53
Telekom Austria AG	1,62%	-	-
Telenor	2,58%	3,72%	114
Telia Company AB	1,42%	2,70%	128
Vodafone Group plc	2,52%	3,76%	125
Átlag			117

Forrás: BEREC jelentés, 29. oldal

Súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) konklúzió

7. Táblázat: Súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) számítás összefoglaló táblázata
2025. március 31-re vonatkozóan

Saját tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	5,61%	1
Eszköz béta	0,36	
Hitel béta	0,1	
Tőkeáttétel	89,9%	
Béta - tőkeáttételes	0,59	2
Részvénykockázati prémium	5,96%	3
Saját tőke költsége	9,10%	4
Idegen tőke költsége		
Kockázatmentes hozam	5,61%	1
Hitelkockázati prémium	1,17%	5
Idegen tőke költsége (adózás előtt)	6,78%	6
Tőkeszerkezet		
Saját tőke aránya	52,65%	7
Idegen tőke aránya	47,35%	7
Adózás előtti WACC	8,47%	8
Társasági adókulcs	9,0%	
Adózás utáni WACC	7,71%	8

1. A kockázatmentes hozam a tíz év hátralévő futamidejű, forintban denominált magyar államkötvények havi átlaghozamainak öt éves számtani átlaga alapján 5,61%.
2. A kiválasztási kritériumrendszer alapján meghatározott összehasonlító vállalatok elmúlt öt évi részvényhozamainak és a referencia részvényindex hozamok kovarianciája alapján meghatározott, az iparágra jellemző részvény bétából kiindulva a magyar távközlési társaságokra vonatkozó tőkeáttételes béta értéke 0,59.
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 előbbiekben bemutatott paraméter értékek mellett a saját tőke költsége 9,10% 2025. március 31-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 117 bázispont.
6. A kockázatmentes hozam és a hitelkockázati prémium összegeként definiált idegen tőke költsége 6,78% 2025. március 31-re vonatkozóan.
7. Az összehasonlító társaságok elmúlt öt évre jellemző tőkeáttétele számtani átlagaként meghatározott iparágra jellemző tőkeáttétel mértéke 89,9%.
8. A saját és idegen tőke költségek iparági tőkeáttétel alapján történő súlyozásával a magyar távközlés iparágra alkalmazandó adózás előtti súlyozott átlagos tőkeköltség 8,47%, míg 9%-os társasági adókulcs figyelembevételével az adózás utáni súlyozott átlagos tőkeköltség 7,71% 2025. március 31-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 2025. 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.
- 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.).