REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

PRIJEDLOG ZA NOTIFIKACIJU

KLASA: UP/I-344-01/26-05/03
URBROJ: 376-05-1-26-04
Zagreb, 29. listopada 2026.

Na temelju članka 107. stavka 3. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 76/22, 14/24 i 45/26), radi provođenja regulatorne obveze nadzora cijena i vođenja troškovnog računovodstva za usluge u javnoj komunikacijskoj mreži, Vijeće Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti je na sjednici održanoj 29. listopada 2026. donijelo je

ODLUKU

I. Određuje se stopa povrata uloženog kapitala u iznosu od **5,29%** u svrhu provođenja regulatorne obveze nadzora cijena i vođenja troškovnog računovodstva za usluge u javnoj komunikacijskoj mreži.

II. Stopa povrata uloženog kapitala iz točke I. izreke ove odluke uvećava se za dodatnu premiju rizika u iznosu od **1,59%** za ulaganja u nove mreže koje se temelje na svjetlovodnoj tehnologiji (FTTH/FTTB/FTTDP pristupne mreže).

III. Stope povrata uloženog kapitala iz točaka I. i II. izreke ove odluke primjenjuju se u postupcima donošenja svih relevantnih odluka, na način da će se koristiti u svim novim ili izmijenjenim odlukama u koje je potrebno implementirati stope povrata uloženog kapitala. Trgovačko društvo Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Radnička cesta 21, OIB:81793146560 je obvezno u regulatornim financijskim izvještajima primjenjivati stope povrata uloženog kapitala iz točke I. i II. izreke ove odluke.

Obrazloženje

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM) je odlukom od 27. studenog 2025. (KLASA: UP/I-344-01/25-05/03, URBROJ: 376-05-1-25-07) odredila vrijednost stope povrata uloženog kapitala (dalje: WACC-a) za usluge u javnoj komunikacijskoj mreži u iznosu od 5,39%.

Istom odlukom, HAKOM je odredio da se stopa WACC-a uvećava za dodatnu premiju rizika u iznosu od 1,59% za usluge na temelju FTTH/FTTB/FTTDP koncepta.

Ulica Roberta Frangeša-Mihanovića 9
10110 Zagreb
OIB: 87950783661
www.hakom.hr

Vrijednosti WACC-a primjenjuju se u izračunu troškovno usmjerenih cijena usluga operatora koji su proglašeni operatorima sa značajnom tržišnom snagom na mjerodavnim tržištima i kojima je određena regulatorna obveza nadzora cijena, kao i u drugim slučajevima kada su operatori obvezni primjenjivati načelo troškovne usmjerenosti cijena na temelju odredaba Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 76/22, 14/24 i 45/26, dalje: ZEK) i/ili odluke HAKOM-a.

HAKOM je po službenoj dužnosti pokrenuo postupak ažuriranja vrijednosti WACC-a za usluge u javnoj komunikacijskoj mreži za buduće razdoblje.

Izračun WACC-a

Radi razlika u metodologiji procjene vrijednosti parametara za izračun WACC-a od strane nacionalnih regulatornih tijela, EK je u studenom 2019. donijela Obavijest o izračunu troška kapitala za postojeću infrastrukturu u kontekstu preispitivanja nacionalnih obavijesti u sektoru elektroničkih komunikacija EU-a[1] (dalje: Obavijest) u kojoj se u odjeljcima 2. do 6. detaljno opisuje metodologija za izračun vrijednosti parametara WACC-a. U odjeljku 3. opisane su specifikacije o zajedničkim pretpostavkama izračuna WACC parametara, dok je u odjeljku 7. navedeno kako je Tijelo europskih regulatora za elektroničke komunikacije (dalje: BEREC) odgovorno za godišnji izračun parametara i njihovu objavu.

BEREC u godišnjem izračunu procjenjuje

i. parametre koji odražavaju opće gospodarske uvjete i
ii. parametre specifične za kompanije unutar skupine usporedivih kompanija.

Kad je riječ o parametrima koji odražavaju opće gospodarske uvjete BEREC procjenjuje nerizičnu kamatnu stopu za svaku državu članicu te jedinstvenu premiju rizika vlasničkog kapitala na razini EU-a.
U pogledu parametara specifičnih za kompanije BEREC je u svom izvješću pripremio popis kompanija koje se mogu uvrstiti u skupinu istovrsnih kompanija te procijenio beta koeficijente vlasničkog kapitala, stupanj zaduženosti, premiju duga i trošak duga za svaku kompaniju s popisa.

Za izračun budućih vrijednosti WACC-a HAKOM je koristio podatke iz BEREC-ovog izvješća za WACC (BoR (26) 72)[2] (dalje u tekstu: Izvješće o parametrima WACC 2026.) objavljenog 2. lipnja 2026.

Vrijednost WACC-a se računa po donjoj formuli:

$$WACC_{pre-tax} = C_D.G + \frac{C_E}{(1-t)}(1-G)$$

U nastavku odluke slijede pojašnjenja te korišteni iznosi svih parametara izračuna WACC-a prema gore navedenoj formuli.

[1] Commission Notice on the calculation of the cost of capital
[2] Berec WACC parameters report 2026

a) *Trošak duga C_D*

Trošak duga *(eng. Cost of Debt)* može se mjeriti izravno, kao kamatna stopa koju kompanija plaća za svoja dugovanja ili neizravno, kao premija na nerizičnu kamatnu stopu.

Premija duga može se procijeniti kao razlika između domaće nerizične kamatne stope i prinosa na dugoročne korporativne obveznice (što je moguće bliže 10-godišnjem roku dospijeća koji se koristi za procjenu nerizične kamatne stope).

Trošak duga računa se na sljedeći način:

$$\text{Trošak duga } (C_D) = \text{nerizična stopa } (RF) + \text{Premija duga } (D_P)$$

Nerizična stopa r_F

Nerizična stopa (*eng. Risk-Free Rate*) predstavlja prinos koji investitor očekuje od ulaganja s teoretski zanemarivim rizikom povrata. U praksi se nerizičnim ulaganjem najčešće smatraju državne obveznice. BEREC za svaku državu koristi prinose domaćih državnih obveznica s preostalim dospijećem od 10 godina. Obveznice sa dužim dospijećem odabrane su zato što su manje volatilne i bolje odgovaraju dugoročnom karakteru ulaganja u elektroničke komunikacijske mreže.

Za države članice EU-a izvor podataka je Eurostat, koji se temelji na podacima Europske središnje banke (ECB). Nerizična stopa izračunava se za razdoblje od 1. travnja 2021. do 31. ožujka 2026. kao jednostavni aritmetički prosjek mjesečnih prinosa.

HAKOM je za izračun nerizične stope primijenio podatke iz Izvješća o parametrima WACC 2026., koji iskazuju prosjek mjesečnih prinosa na hrvatske državne obveznice s preostalim dospijećem od 10 godina, promatranih tijekom posljednjih pet godina (od travnja 2021. do travnja 2026.). Na temelju toga, izračunata nerizična stopa iznosi **2,78%**.

Premija duga (D_P)

Premija duga (*eng. Debt Premium*) je dodatni povrat koji zajmodavci ili investitori zahtijevaju povrh nerizične stope kao kompenzaciju za kreditni rizik. Premija duga može se procijeniti kao razlika između prinosa na korporativne i državne obveznice, računa se na sljedeći način:

$$\text{Premija duga } (D_P) = \text{trošak duga } (C_D) - \text{nerizična stopa } (RF)$$

Za izračun premije duga BEREC procjenjuje prinos na dugoročne korporativne obveznice iznad nerizične stope. Izvor podataka korišten za izračun premije duga je *Bloomberg*, koji se koristi u financijskom i korporativnom sektoru.

Prema Obavijesti, specifični rizik kompanije (tj. premija duga) izračunat je kao razlika između prinosa na 10-godišnje obveznice svake od usporedivih kompanija i prinosa na 10-godišnje državne obveznice zemlje u kojoj je sjedište kompanije. Nakon toga je izračunata aritmetička sredina

vrijednosti ove razlike za svaku kompaniju. Popis usporedivih kompanija nalazi se u Privitku 1 ove odluke.
Premija duga koja će se koristiti u izračunu je 109,5 baznih bodova, odnosno **1,10%.**

Na temelju zbroja izračunatih vrijednosti za nerizičnu kamatnu stopu i premiju duga, HAKOM je odredio ukupni **trošak duga (C_D)** u iznosu od **3,88%**.

b) Trošak dioničkog kapitala (C_E)

Za izračun troška dioničkog kapitala (*eng. Cost of Equity*), HAKOM je, sukladno Obavijesti, koristio model vrednovanja kapitalne imovine (*eng. Capital Asset Pricing Model - CAPM*). CAPM je model koji regulatorna tijela najčešće primjenjuju za procjenu troška dioničkog kapitala jer se temelji na jasno definiranoj teorijskoj osnovi i jednostavan je za provedbu. Trošak dioničkog kapitala računa se prema sljedećoj formuli:

$$C_E = r_F + \beta_E \times (r_M - r_F)$$

Nerizična stopa (r_F)

Način na koji je HAKOM izračunao nerizičnu stopu je pojašnjen ranije, u dijelu koji se odnosi na trošak duga, te se ovdje koristi ista vrijednost koja iznosi **2,78%.**

Beta koeficijent (β_E)

Beta koeficijent je mjera rizika rizične imovine u odnosu na tržišni rizik. U teoriji je jedini rizik obuhvaćen Beta koeficijentom sistemski rizik, a to je rizik koji ulagač diversifikacijom portfelja ne može ukloniti. Izračun beta koeficijenta ključan je korak za izračun troška kapitala, jer omogućuje pravilno mjerenje rizika i volatilnosti u odnosu na tržište. Beta koeficijent predstavlja mjeru osjetljivosti prinosa određene dionice na promjene tržišnih prinosa u odnosu na referentni tržišni indeks (npr. S&P 500 ili STOXX Europe 600). Što je viša vrijednost Beta koeficijenta, to je veći sistemski rizik s kojim se suočavaju dioničari operatora.

Beta koeficijent se procjenjuje korištenjem regresijske analize prinosa dionica pojedine kompanije u usporedbi s prinosima tržišnog indeksa. BEREC je procijenio koeficijent beta imovine i odgovarajuću razinu zaduženosti 14 kompanija u *peer* grupi (skupina usporedivih kompanija). Beta vlasnički kapital, zaduženost i beta imovina procjenjuju se iz sirovih podataka o cijenama dionica dobivenih na tjednoj bazi za svaku kompaniju iz skupine usporedivih kompanija i odgovarajućeg burzovnog indeksa europskih dionica (STOXX Europe 600). Sirovi podaci dobiveni su iz *Bloomberg* baze podataka.

Vrijednost beta koeficijenta i zaduženosti pojedinih kompanija unutar usporedne skupine izračunate su kao prosjek petogodišnjeg razdoblja (od 1. travnja 2021. do 1. travnja 2026.) na temelju tjednih vrijednosti.

Zaduženost je procijenjena na temelju knjigovodstvene vrijednosti neto duga poduzeća, uključujući vrijednost financijskih najmova. Nezadužena (aktivna) beta, koja odražava situaciju bez korporativne

zaduženosti, i zadužena (vlasnička) beta, koja uzima u obzir korporativnu zaduženost, preračunate su prema formuli:

$$\beta_a = (E/(D+E))* \beta_E + (D/(D+E))* \beta_d$$

gdje je:
β_a – beta imovine
β_d – beta duga
β_e – beta kapitala
D – dug poduzeća
E – vlasnički kapital

HAKOM je pri izračunu vrijednosti bete sa i bez zaduženja te stupnja zaduženosti uzeo u obzir prosjeke svih 14 kompanija u *peer* grupi, pri čemu je izračunata beta bez zaduženja **(*asset beta*) 0,27**, beta sa zaduženošću **(*equity beta*) 0,46** i **stopa zaduženosti 45,58%**. Srednja vrijednost koeficijenta beta duga od 0,1 definirana je u Obavijesti.

Na temelju prosječnih vrijednosti, vrijednost beta koeficijenta od **0,41** određena je prema gornjoj formuli i korištena je u kalkulaciji izračuna vrijednosti WACC-a.

Premija rizika kapitala (ERP)

Poput nerizične stope povrata, premija rizika kapitala (*eng. Equity risk premium*, dalje: ERP) je parametar koji odražava opću gospodarsku situaciju. ERP predstavlja dodatni povrat koji ulagači očekuju prilikom ulaganja u dionički kapital, u odnosu na ulaganja u nerizičnu imovinu (najčešće državne obveznice). ERP je namijenjen pokrivanju dodatnih rizika kojima su ulagači izloženi prilikom ulaganja u kapital, ključna je komponenta modela CAPM i koristi se za procjenu troška dioničkog kapitala.

EK smatra prikladnim izračunati jedinstvenu ERP vrijednost za cijelu EU koristeći povijesne serije tržišnih premija u državama članicama EU. Prema EK procjena jedinstvene vrijednosti ERP u cijeloj EU u skladu je s empirijskim dokazima da su financijska tržišta EU-a sve više integrirana i stoga imaju konvergentne ERP-ove.

Za izračun jedinstvenog ERP-a, BEREC je koristio podatke Morningstar 2026 (dalje: DMS), koji sadrži podatke o globalnim povratima. DMS-a za razdoblje od 1900. do 2025. za 13 država članica EU-a plus Norveška. Za ostalih 14 država članica EU plus Island koje nisu uključene u skup podataka DMS-a (Bugarska, Hrvatska, Cipar, Češka, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Luksemburg, Malta, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija) BEREC je koristio podatke Bloomberga, i izračunao je vrijednosti prema metodi koju koristi CFA Institut (*Chartered Financial Analysts* – udruga investicijskih stručnjaka). Cjelokupni proces izračuna konačne vrijednosti premije rizika kapitala detaljnije je opisan u Izvješću o parametrima WACC 2026.[3] (str. 51-73).

U izračunu je HAKOM koristio premiju tržišnog rizika u iznosu od **6,15%.**

[3] Berec WACC parameters report 2026

Na temelju izračunatih vrijednosti za nerizičnu stopu za ulaganja, premije tržišnog rizika i Beta koeficijenta, koristeći ranije spomenuti CAPM model, HAKOM je izračunao **trošak dioničkog kapitala (C_E)** u iznosu od **5,32%**.

a) Stopa poreza na dobit (t)

Sukladno Metodologiji, HAKOM je pri izračunu WACC-a koristio zakonsku poreznu stopu u Republici Hrvatskoj u iznosu od **18%**.

b) Omjer zaduženosti (G)

Omjer zaduženosti (*eng. Gearing*) mjeri odnos duga poduzeća podijeljenog s ukupnim dugom poduzeća (VD) i dioničkim kapitalom (VE) i definira se formulom:

$$G = V_D / (V_D + V_E)$$

S obzirom na to da se poduzeće može financirati vlastitim kapitalom i dugom, omjer zaduženosti koristi se kao ponder (težinski faktor) u izračunu WACC-a. Cilj je odrediti optimalnu strukturu kapitala, odnosno koliki bi trebao biti udio duga, a koliki udio vlastitog kapitala u ukupnom financiranju poduzeća.

Kod optimalnog omjera zaduženosti uzeti su u obzir omjeri zaduženosti operatora elektroničkih komunikacija na europskom tržištu, pri čemu se za izračun duga koriste knjigovodstvene vrijednosti, a za izračun dioničkog kapitala tržišne vrijednosti. Prema Metodologiji definiranoj u Obavijesti, omjer zaduženosti se računa na temelju podataka o prosječnoj strukturi kapitala grupe usporedivih kompanija odabranih za razdoblje od 5 godina.

U tu svrhu BEREC je izračunao prosječne tjedne vrijednosti dugoročnog duga i tržišne kapitalizacije za razdoblje od 1. travnja 2021 do 1. travnja 2025. na temelju *Bloombergovih* podataka. Nakon toga je izračunata vrijednost aritmetičke sredine za svaku kompaniju.

Popis kompanija korištenih u izračunu omjera zaduženosti nalazi se u Privitku 2 ove odluke. Vrijednost omjera zaduženosti korištena u izračunu WACC-a je **45,58%**.

Na temelju svih prethodno opisanih parametara te koristeći ranije spomenutu formulu za izračun WACC-a, HAKOM je odredio konačnu vrijednost WACC-a u iznosu od **5,29%**.

Slijedom navedenog, određeno je kako se navodi u točkama I. i II. izreke ove odluke.

Izračun WACC-a prikazan je u tablici niže.

Trošak duga = RF + DP	
Nerizična stopa (RF)	2,78%
Premija na specifični rizik kompanije (DP)	1,10%
Trošak duga (CD)	**3,88%**
Trošak dioničkog kapitala = RF + β*ERP	
Nerizična stopa (RF)	2,78%
Beta (β)	0,41
Premija rizika (ERP)	6,15%
Trošak dioničkog kapitala (CE)	**5,32%**
Ostali parametri	
Stopa poreza (t)	**18%**
Omjer zaduženosti (G)	**45,58%**
WACC	
Nominalni WACC prije oporezivanja	**5,29%**

Ad II. - Dodatna premija rizika

Prema Preporuci Europske komisije od 6. veljače 2024. o regulatornom promicanju gigabitne povezivosti: *"Ako na određenom tržištu postoje obveze nadzora cijena proizvoda za veleprodajni pristup VHC mreži, dopušteni regulirani povrat trebao bi na odgovarajući način odražavati trošak postavljanja mreže i rizik koji je operator sa značajnom tržišnom snagom preuzeo u trenutku ulaganja."* HAKOM je odlučio omogućiti veću premiju rizika za pristupne mreže koje se temelje na tehnologijama FTTH (eng. *Fiber to the home*)/FTTB (eng. *Fiber to the building*)/FTTDP (eng. *Fiber to the Distribution Point*) pristupa, radi davanja daljnjeg poticaja za ulaganje u navedene pristupne mreže. Dosadašnja premija rizika bila je definirana u iznosu od 1,59%. Navedena premija rizika ne primjenjuje se na postojeću imovinu koja s razvojem pristupnih mreža nove generacije neće biti zamijenjena novom imovinom, kao što je, na primjer, postojeća kabelska kanalizacija, dok se uvećana premija rizika primjenjuje u slučaju izgradnje nove kabelske kanalizacije.

HAKOM je i u ovoj odluci, kao i u prethodnim odlukama o WACC-u, dodatnu premiju rizika odredio korištenjem metode usporedivih vrijednosti (*benchmark*) na temelju dostupnih podataka iz drugih država članica EU-a, koristeći vrijednosti koje je prikupio iz baze podataka Cullen International[4]. Dodatnu premiju rizika za VHCN mrežu primjenjuje pet država članica EU-a. Popis država koje koriste dodatnu premiju rizika za VHCN mrežu nalazi se u Privitku 5 ove odluke.

Slijedom navedenog, HAKOM je odredio da dodatna premija rizika za usluge putem FTTH/FTTB/FTTDP pristupne mreže za naredno razdoblje iznosi **1,59%**.

Ad III. - Primjena WACC-a

[4] https://www.cullen-international.com

U skladu s Obavijesti, HAKOM će provoditi ažuriranje WACC-a godišnje, a isti će se primijeniti u postupku donošenja svih relevantnih odluka u koje je potrebno implementirati WACC, na način da će se ažurirani WACC koristiti u svim novim ili izmijenjenim odlukama o cijenama.

HAKOM je u točki III. izreke odlučio da će se navedene vrijednosti WACC-a iz točaka I. i II. izreke, primjenjivati u regulatornim financijskim izvještajima Hrvatskog Telekoma d.d. počevši od godišnjih financijskih izvještaja za 2026. godinu.

Sukladno članku 30. ZEK-a, o ovom prijedlogu je provedeno javno savjetovanje u razdoblju od 30. srpnja 2026. do 21. rujna 2026. te je komentare dostavio Hrvatski Telekom d.d. HAKOM je detaljno razmotrio sve pristigle komentare te je na njih odgovorio u dokumentu koji se nalazi u Privitku.

Sukladno članku 37. st. 2. ZEK-a, HAKOM će prijedlog ove Odluke dostaviti Europskoj komisiji u svrhu notifikacije.

PREDSJEDNIK VIJEĆA
Tonko Obuljen

Privitak 1 - Popis usporedivih kompanija korištenih u izračunu parametara (premija duga, trošak duga, nerizična kamatna stopa)

Kompanija	Premija duga (basis point)	Nerizična kamatna stopa (RFR) - domaća	Trošak duga
Deutsche Telekom AG	122	179	301
DIGI Communication N.V.	197	639	836
Elisa Oyj	68	227	295
Koninklijke KPN N.V.	104	202	306
NOS	-	250	250
Orange S.A.	52	239	291
Proximus S.A.	56	236	292
Tele2 AB	139	192	331
Telecom Italia	197	325	522
Telefónica S.A.	52	263	315
Telecom Austria AG	-	228	228
Telenor	106	321	427
Telia Company AB	110	192	302
Vodafone Group plc	111	337	448
Vagana sredina	**105**		
Aritmetička sredina	**109,5**		

Privitak 2 - Popis usporedivih kompanija korištenih u izračunu parametara (Beta koeficijenta i omjera zaduženosti)

Kompanija	Equity Beta (beta sa zaduženjem)	Asset beta (beta bez zaduženja)	Omjer zaduženosti
Deutsche Telekom AG	0.58	0.32	54.08%
DIGI Communications N.V.	0.53	0.27	60.72%
Elisa Oyj	0.34	0.31	13.51%
Koninklijke KPN N.V.	0.20	0.17	32.18%
NOS	0.34	0.24	42.13%
Orange S.A.	0.21	0.15	56.46%
Proximus S.A.	0.43	0.25	53.88%
Tele2 AB	0.33	0.27	24.56%
Telecom Italia	1.14	0.40	71.15%
Telefónica S.A.	0.63	0.30	62.02%
Telecom Austria AG	0.48	0.37	28.66%
Telenor	0.31	0.24	34.04%
Telia Company AB	0.27	0.20	40.39%
Vodafone Group plc	0.66	0.30	64.40%
Ponderirani prosjek	**0,46**	**0,27**	**45,58%**

Privitak 3 - Ekonomski čimbenici zemlje i nerizične stope

Država	Kreditni rejting	Aritmetička sredina
Austrija	AA1	2.28
Belgija	AA3	2.36
Bugarska	BAA1	2.86
Hrvatska	A3	2.78
Cipar	A3	2.81
Češka	AA3	3.94
Danska	AAA	1.90
Estonija	A1	2.79
Finska	AA1	2.27
Francuska	AA3	2.39
Njemačka	AAA	1.79
Grčka	BAA3	3.16
Mađarska	BAA2	6.53
Irska	AA3	2.22
Italija	BAA2	3.25
Latvija	A3	2.73
Litva	A2	2.02
Luksemburg	AAA	2.18
Malta	A2	2.85
Nizozemska	AAA	2.02
Poljska	A2	5.16
Portugal	A3	2.50
Rumunjska	BAA3	6.39
Slovačka	A3	2.69
Slovenija	A2	2.48
Španjolska	A3	2.63
Švedska	AAA	1.92

Island	A1	6.05
Norveška	AAA	3.21

Privitak 4 - Premija rizika po državama (ERP)

Država	Geometrijska sredina %	Aritmetička sredina %
Austrija	3.60%	21.50%
Belgija	2.60%	4.70%
Bugarska	4.50%	4.90%
Hrvatska	4.80%	4.90%
Cipar	20.30%	21.20%
Češka	5.20%	5.50%
Danska	3.70%	5.40%
Estonija	6.40%	7.00%
Finska	5.70%	9.30%
Francuska	3.60%	5.90%
Njemačka	5.40%	8.60%
Grčka[5]	-3.50%	2.90%
Mađarska	4.90%	5.60%
Irska	3.30%	5.30%
Italija	3.50%	6.80%
Latvija	9.20%	9.90%
Litva	5.30%	5.80%
Luksemburg[6]		
Malta[7]		
Nizozemska	3.80%	6.00%
Poljska	3.20%	3.80%
Portugal	5.40%	9.40%
Rumunjska	9.50%	10.10%
Slovačka	4.30%	4.60%
Slovenija	5.80%	6.30%
Španjolska	2.70%	4.40%
Švedska	3.60%	5.80%
EU-ERP	**4,80%**	**6,15%**
Norveška	3.00%	5.80%
Island	5.70%	7.00%
EU/EEA-ERP	**4.79%**	**6.13%**

[5] Negativna premija povezana je s činjenicom da je za vremensku seriju (od 1993.) tržište grčkih obveznica pružalo veće prinose od odgovarajućeg tržišta dionica zbog financijske krize državnih obveznica
[6] Nedostupni podaci
[7] Nedostupni podaci

Privitak 5 – Popis zemalja članica EU koje koriste dodatnu premiju rizika za VHCN mrežu

Država	**Premija za VHCN mrežu**
Belgija	1.59%
Češka	1.73%
Italija[8]	0,77%
Njemačka	2,48%
Slovenija	1,59%
Medijan	**1,59%**

[8] Izračun se temelji na podacima korištenim u okviru Odluke AGCOM n.114/24/CONS

Zaprimljeni komentari:			
Br.	**Autor**	**Komentar**	**Odgovor**
1.	HT d.d.	**Beta koeficijent – prijedlog prilagodbe BEREC peer grupe nacionalnim tržišnim okolnostima** HAKOM u Prijedlogu odluke za određivanje beta koeficijenta koristi svih 14 društava iz BEREC peer grupe. Na temelju njihovih vrijednosti HAKOM utvrđuje asset betu od 0,27, equity betu od 0,46 i gearing od 45,58 %, dok nakon re-leveringa konačna vrijednost beta koeficijenta iznosi 0,41. Na toj osnovi trošak dioničkog kapitala iznosi 5,32 %, trošak duga 3,88 %, a nominalni WACC prije oporezivanja 5,29 % Vrijednosti pojedinačnih društava pritom pokazuju značajnu heterogenost peer grupe: equity beta kreće se od 0,20 do 1,14, asset beta od 0,15 do 0,40, a gearing od 13,51 % do 71,15 %. Sama heterogenost nije razlog za isključenje pojedinog društva, ali povećava važnost njegove ekonomske reprezentativnosti za procjenu sistematskog rizika relevantnog za hrvatsko tržište. Pitanje reprezentativnosti peer grupe dodatno dobiva na važnosti zbog značajne promjene beta parametra u odnosu na prethodno regulatorno razdoblje. BEREC u Izvješću o parametrima WACC-a za 2026. navodi da, s obzirom na to da Commission WACC Notice nije izmijenjen, zadržava metodologiju i tehničke postavke primijenjene u prethodnom razdoblju. Promjene parametara stoga proizlaze iz ažuriranih tržišnih podataka i kretanja relevantnih ulaznih veličina, a ne iz promjene same metodologije. U prethodnom regulatornom ciklusu HAKOM je primjenjivao beta koeficijent od 0,5857, dok u aktualnom Prijedlogu njegova vrijednost iznosi približno 0,41, što predstavlja smanjenje od približno 30 %. Istodobno se prosječna asset beta BEREC peer grupe smanjila s približno 0,36 na 0,27. Analiza pojedinačnih društava pokazuje da se ne radi o izoliranom utjecaju jednog društva:	**Ne prihvaća se.** BEREC je utvrdio peer grupu od 14 društava koja zadovoljavaju unaprijed određene kriterije usporedivosti. Iako BEREC-ova metodologija predviđa mogućnost prilagodbe sastava peer grupe radi uvažavanja nacionalnih specifičnosti, takva prilagodba predstavlja odstupanje od standardnog pristupa te zahtijeva jasno i odgovarajuće obrazloženje da pojedino društvo, zbog svojih specifičnih obilježja, nije reprezentativno za procjenu sistematskog rizika relevantnog za nacionalno tržište. Pritom sama činjenica da se društva razlikuju prema veličini, poslovnom modelu ili tržišnim uvjetima nije dostatna osnova za njihovo isključenje, budući da su takve razlike uobičajene za međunarodnu peer grupu i već obuhvaćene BEREC-ovim postupkom odabira usporedivih društava. U konkretnom slučaju HT nije dokazao da društva Telenor, DIGI Communications i NOS ne zadovoljavaju BEREC-ove kriterije za uključivanje u peer grupu niti da njihove specifičnosti dovode do bitno drukčije izloženosti sistematskom riziku u odnosu na ostala društva iz skupine. Razlozi koje HT navodi pretežito se temelje na kvalitativnim ocjenama veličine društava, njihovih poslovnih modela i obilježja tržišta na kojima posluju, bez odgovarajućih empirijskih dokaza da te okolnosti rezultiraju sustavno drukčijim profilom sistematskog rizika. Pritom je važno razlikovati sistematski rizik, koji proizlazi iz izloženosti općim tržišnim, makroekonomskim i financijskim čimbenicima, od nesistematskog rizika, koji je povezan sa specifičnim okolnostima pojedinog društva i koji se može diverzificirati. Upravo se beta koeficijentom nastoji obuhvatiti osjetljivost prinosa odnosno vrijednosti društva na opća kretanja na tržištu kapitala, zbog čega razlike u pojedinačnim poslovnim ili tržišnim obilježjima same po sebi ne opravdavaju zaključak o neusporedivosti društava. U odnosu na prijedlog isključenja društva Telenor, HT kao glavni argument navodi činjenicu da su u peer grupi već zastupljena druga nordijska društva, i to Telia, Tele2 i Elisa, te se poziva na praksu talijanskog regulatornog tijela AGCOM-a. Međutim, regionalna pripadnost nije jedan od kriterija koje BEREC navodi kao osnovu za isključenje društva iz peer grupe. Sama činjenica da je određena regija zastupljena s više društava ne znači da je njezin utjecaj na izračun beta koeficijenta nerazmjeran, osobito uzimajući u obzir da se taj koeficijent određuje na temelju šire skupine europskih operatora različitih karakteristika. Jednako tako, praksa pojedinog nacionalnog regulatornog tijela ne predstavlja sama po sebi dostatan razlog za odstupanje od BEREC-ove peer grupe u hrvatskim tržišnim okolnostima.

Društvo	Asset beta 2025.	Asset beta 2026.	Apsolutna promjena	Relativna promjena
KPN	0,37	0,17	-0,20	-54 %
Orange	0,30	0,15	-0,15	-50 %
Tele2	0,42	0,27	-0,15	-36 %
NOS	0,37	0,24	-0,13	-35 %
Telekom Austria	0,50	0,37	-0,13	-26 %
Telia	0,32	0,20	-0,12	-38 %
Elisa	0,42	0,31	-0,11	-26 %
Proximus	0,36	0,25	-0,11	-31 %
Telefónica	0,40	0,30	-0,10	-25 %
Vodafone	0,37	0,30	-0,07	-19 %
Deutsche Telekom	0,37	0,32	-0,05	-14 %
Telenor	0,24	0,24	0,00	0 %
DIGI	0,21	0,27	+0,06	+29 %
Telecom Italia	0,33	0,40	+0,07	+21 %

Kod devet od četrnaest društava asset beta smanjena je za najmanje 0,10. Smanjenje prosječne asset bete stoga predstavlja širi pomak unutar peer grupe, a ne posljedicu pojedinačnog ekstremnog opažanja. Istodobno, značajna međugodišnja promjena beta parametra, uz nepromijenjenu osnovnu metodologiju i formalno isti sastav peer grupe, ukazuje na visoku osjetljivost procijenjenog sistematskog rizika na ažuriranje tržišnih podataka. U takvim okolnostima dodatno dobiva na važnosti da društva uključena u peer grupu budu odgovarajuće reprezentativna za tržišne i poslovne okolnosti relevantne za hrvatsko tržište. Upravo za takve okolnosti BEREC predviđa mogućnost uvažavanja nacionalnih specifičnosti pri određivanju sastava peer grupe.
BEREC u poglavlju 3 izvješća BoR (26) 72 navodi da nacionalno regulatorno tijelo može prilagoditi peer grupu odabirom društava koja

HT pritom nije pružio dokaze da Telenor zbog svojih specifičnih tržišnih ili poslovnih obilježja ima profil sistematskog rizika koji je bitno različit od profila ostalih europskih operatora, odnosno operatora usporedivih s HT-om. Telenor posluje u sektoru elektroničkih komunikacija, pruža mobilne i fiksne komunikacijske usluge te kontinuirano ulaže u infrastrukturu, zbog čega je izložen ključnim industrijskim čimbenicima koji utječu na sistematski rizik telekomunikacijskog sektora, uključujući gospodarski ciklus, promjene kamatnih stopa, inflaciju, troškove kapitala, regulatorne promjene i tehnološke cikluse ulaganja. Eventualne razlike u geografskom dosegu, tržišnoj strategiji ili drugim specifičnim poslovnim obilježjima stoga ne dokazuju da se Telenorova izloženost sistematskom riziku bitno razlikuje od izloženosti ostalih društava u peer grupi. Za takav bi zaključak bili potrebni odgovarajući empirijski pokazatelji koji bi potvrdili postojanje trajnih i značajnih razlika u tržišno procijenjenom beta koeficijentu. Slijedom navedenoga, HAKOM smatra da nisu ispunjeni uvjeti za isključenje društva Telenor iz peer grupe.

U odnosu na društvo DIGI Communications, HT navodi razlike u veličini, poslovnom profilu i tržištima na kojima to društvo posluje, kao i činjenicu da nije riječ o tradicionalnom operatoru sa značajnim tržišnim udjelom i položajem kakav ima HT. Međutim, za potrebe izračuna WACC-a relevantna je procjena sistematskog rizika telekomunikacijskog sektora, a ne isključivo usporedivost društava s obzirom na njihov povijesni razvoj, veličinu ili regulatorni status na pojedinom nacionalnom tržištu.
DIGI Communications međunarodna je telekomunikacijska grupacija koja pruža mobilne, fiksne, širokopojasne i televizijske usluge te upravlja vlastitom infrastrukturom i kontinuirano ulaže u razvoj optičkih i mobilnih mreža. Njezina prisutnost na više europskih tržišta i izloženost različitim regulatornim uvjetima same po sebi ne umanjuju usporedivost s ostalim društvima iz peer grupe, budući da su takva obilježja uobičajena i kod drugih velikih europskih telekomunikacijskih operatora. Nadalje, DIGI je izložen istim ključnim makroekonomskim i financijskim čimbenicima, promjenama uvjeta financiranja i tehnološkim ciklusima ulaganja koji utječu na sistematski rizik ostalih operatora u sektoru.
Dodatno, HT sam navodi da se aktualna asset beta društva DIGI nalazi približno na razini prosjeka BEREC-ove peer grupe. Ta okolnost upućuje na to da uključivanje društva DIGI ne dovodi do očitog odstupanja procjene tog parametra od prosjeka skupine. Stoga činjenica da DIGI nije tradicionalni operator sa značajnim tržišnim udjelom niti ima identičan poslovni profil kao HT nije dostatan razlog za njegovo isključenje. Budući da HT nije dostavio empirijske dokaze da poslovni model ili tržišna prisutnost društva DIGI rezultiraju bitno drukčijim profilom sistematskog rizika, HAKOM smatra da nema opravdanja za njegovo izdvajanje iz peer grupe.

		bolje odražavaju nacionalne tržišne okolnosti. Prilagodba može uključivati isključenje jednog ili više društava iz BEREC peer grupe, ali ne i uključivanje društava koja ne ispunjavaju opće BEREC kriterije. BEREC pritom kao relevantne razloge za isključenje pojedinog društva navodi: • značajne razlike u veličini društva u odnosu na SMP operatora odnosno nacionalno tržište; • razlike u tržišnim uvjetima, osobito u intenzitetu infrastrukturne konkurencije; • značajne razlike u strukturi reguliranih i nereguliranih prihoda; te • razlike u poslovnom modelu i strukturi djelatnosti, uključujući razlike između pretežno mobilnih, fiksnih i konvergentnih operatora. Istodobno, BEREC preporučuje zadržavanje dovoljno široke peer grupe kako bi se očuvala robusnost procjene i izbjegao arbitraran odabir društava. Navedeni okvir stoga ne podrazumijeva automatsko preuzimanje svih društava koja zadovoljavaju opće BEREC kriterije, već omogućuje dodatnu procjenu njihove reprezentativnosti za konkretne nacionalne okolnosti. Formalna prihvatljivost društva za uključivanje u BEREC peer grupu i njegova ekonomska reprezentativnost za pojedino nacionalno tržište nisu nužno istovjetna pitanja. Slijedom navedenoga, HT predlaže primjenu mogućnosti nacionalne prilagodbe peer grupe na temelju objektivnih kriterija koje je utvrdio BEREC. Pritom se ne predlaže opsežno sužavanje uzorka, već ciljano isključenje društava za koja postoje zasebno obrazloženi razlozi povezani s njihovom veličinom, poslovnim modelom, tržišnim okolnostima ili infrastrukturnom konkurencijom, uz oslonac na dokumentiranu praksu drugih nacionalnih regulatornih tijela. Na toj osnovi HT u nastavku predlaže peer grupu od 11 društava, uz isključenje Telenora, DIGI Communications i NOS-a, pri čemu se razlozi za svako pojedino isključenje zasebno obrazlažu u nastavku u skladu s navedenim BEREC kriterijima i relevantnom regulatornom praksom.	U odnosu na društvo NOS, HT ističe da portugalsko tržište obilježavaju snažna infrastrukturna konkurencija i veća zastupljenost kabelskih mreža u odnosu na hrvatsko tržište, zbog čega smatra da NOS nije dovoljno reprezentativan za procjenu sistematskog rizika relevantnog za hrvatske tržišne okolnosti. Međutim, postojanje razlika u tržišnoj strukturi među državama članicama uobičajeno je obilježje europskog telekomunikacijskog sektora i kao takvo već je obuhvaćeno pristupom formiranja široke europske peer grupe. Razvijenost kabelske infrastrukture može utjecati na tržišne udjele, razinu cijena, profitabilnost i investicijske odluke pojedinog operatora, no sama po sebi ne dokazuje postojanje bitno drukčijeg profila sistematskog rizika. Naime, sistematski rizik odnosi se prvenstveno na izloženost općim tržišnim i makroekonomskim čimbenicima, kao što su gospodarski ciklus, inflacija, kamatne stope, uvjeti financiranja i kretanja na tržištu kapitala. Iz činjenice da je kabelska konkurencija u Portugalu razvijenija nego u Hrvatskoj stoga se ne može automatski zaključiti da vrijednost društva NOS drukčije reagira na opće tržišne promjene u odnosu na ostale europske telekomunikacijske operatore. Pritom NOS zadovoljava kriterije za uključivanje u peer grupu jer je integrirani operator koji raspolaže vlastitom infrastrukturom, posluje na rezidencijalnom i poslovnom tržištu, kontinuirano ulaže u mrežnu infrastrukturu te djeluje u okviru regulatornog sustava Europske unije. HT nije dostavio dokaze da specifičnosti portugalskog tržišta uzrokuju takve razlike u izloženosti sistematskom riziku društva NOS koje bi opravdale njegovo isključenje iz skupine usporedivih društava. Prihvaćanje takvog pristupa moglo bi dovesti do isključivanja većeg broja operatora zbog pojedinačnih razlika u nacionalnim tržišnim okolnostima, čime bi se narušila svrha korištenja širokog i reprezentativnog europskog uzorka. Slijedom svega navedenoga, HAKOM smatra da HT nije dokazao da specifičnosti društava Telenor, DIGI Communications i NOS, odnosno tržišta na kojima ta društva posluju, rezultiraju bitno drukčijom izloženošću sistematskom riziku u odnosu na ostala društva uključena u BEREC-ovu peer grupu. Posljedično, navedene okolnosti ne predstavljaju dostatnu osnovu za njihovo isključenje niti opravdavaju prilagodbu sastava peer grupe na način koji predlaže HT.

2.	HT d.d.	**Nerizična stopa – prijedlog prilagodbe metodologije aktualnim tržišnim uvjetima** HT navodi da korištenje petogodišnjeg prosjeka prinosa na hrvatske državne obveznice pri izračunu nerizične stope može dovesti do vremenskog odmaka u odražavanju aktualnih tržišnih uvjeta, s obzirom na promjene kamatnih stopa i prinosa na državne obveznice. Ističe da pojedina nacionalna regulatorna tijela u Europi primjenjuju pristupe koji kombiniraju dugoročnije i novije podatke pri određivanju nerizične stope te se poziva na praksu regulatora u Njemačkoj, Francuskoj, Španjolskoj i Sloveniji. HT smatra da takvi primjeri pokazuju kako je unutar europskog regulatornog okvira moguće primijeniti prilagodbe kojima se aktualna tržišna kretanja brže odražavaju u regulatornim parametrima. Slijedom navedenoga, HT predlaže izmjenu metodologije izračuna nerizične stope po uzoru na pristup koji primjenjuje španjolski regulator CNMC, odnosno izračun nerizične stope kao ponderiranog prosjeka 3/4 petogodišnje BEREC vrijednosti i 1/4 prosjeka novijih prinosa na hrvatske državne obveznice s približno desetogodišnjim dospijećem. Prema HT-ovom izračunu, primjenom predložene metodologije nerizična stopa iznosila bi približno 2,98 % umjesto 2,78 %, koliko iznosi prema metodologiji predloženoj u odluci. HT navodi da bi primjena predložene metodologije za određivanje nerizične stope, zajedno s predloženim izmjenama u sastavu peer grupe za određivanje beta koeficijenta, rezultirala nominalnim WACC-om prije oporezivanja od približno 5,55 %.	**Ne prihvaća se.** HAKOM ne prihvaća prijedlog HT-a da se pri izračunu nerizične stope primijeni metodologija koja uključuje ponderirani prosjek petogodišnje vrijednosti prema BEREC-ovoj metodologiji i novijih prinosa na hrvatske državne obveznice. Europska komisija (dalje: EK) u Obavijesti o izračunu troška kapitala za postojeću infrastrukturu u kontekstu preispitivanja nacionalnih obavijesti u sektoru elektroničkih komunikacija EU-a (dalje: Obavijest) utvrdila je metodološki okvir za izračun WACC-a, uključujući pristup određivanju nerizične stope, s ciljem osiguravanja dosljedne i usporedive primjene metodologije među nacionalnim regulatornim tijelima. Pritom je već razmotrena potreba uravnoteženja stabilnosti procjene i njezine usklađenosti s tržišnim uvjetima. Stoga bi odstupanje od utvrđene metodologije zahtijevalo postojanje opravdanih iznimnih okolnosti i odgovarajuće dokaze da primjena propisanog referentnog razdoblja dovodi do značajnog narušavanja reprezentativnosti procjene troška kapitala. HT se u prilog svojem prijedlogu poziva na praksu regulatornih tijela u Njemačkoj, Francuskoj, Španjolskoj i Sloveniji, ističući da se u drugim državama primjenjuju različiti pristupi koji omogućuju brže uključivanje aktualnih tržišnih kretanja u izračun nerizične stope. Međutim, činjenica da pojedina nacionalna regulatorna tijela primjenjuju drukčije pristupe sama po sebi ne predstavlja dostatno opravdanje za odstupanje od metodologije utvrđene Obavijesti. Primjena drukčijeg pristupa u konkretnom slučaju zahtijevala bi dokaz da postoje okolnosti koje opravdavaju takvo odstupanje, što HT nije učinio. U konkretnom slučaju nije utvrđeno da kretanje prinosa na hrvatske državne obveznice i kamatnih stopa tijekom dodatnog razdoblja koje HT predlaže pokazuje odstupanja takvog intenziteta koja bi opravdala promjenu metodologije. Petogodišnje referentno razdoblje primijenjeno u izvješću BEREC WACC Parameters Report 2026, odnosno razdoblje od 1. travnja 2021. do 31. ožujka 2026., već obuhvaća različite tržišne uvjete, uključujući razdoblje vrlo niskih kamatnih stopa tijekom 2021., početak snažnog rasta prinosa i zaoštravanje monetarne politike tijekom 2022. i 2023. godine te naknadno razdoblje stabilizacije tijekom 2024. i 2025. godine, zaključno s tržišnim uvjetima koji su vrijedili do ožujka 2026. Prema tome, referentno razdoblje već obuhvaća značajne promjene tržišnih uvjeta koje su utjecale na kretanje prinosa na državne obveznice. Dodatno razdoblje od travnja do rujna 2026. ne predstavlja, prema raspoloživim pokazateljima, razdoblje izvanrednog tržišnog poremećaja usporedivog s razdobljem naglog rasta kamatnih stopa tijekom 2022. i 2023. godine. Stoga nije dokazano da bi uključivanje tih podataka bitno povećalo reprezentativnost procjene nerizične stope niti da bi opravdalo odstupanje od

			metodologije utvrđene u Obavijesti. Sama činjenica da bi primjena duljeg ili drukčije ponderiranog referentnog razdoblja dovela do drukčije vrijednosti nerizične stope ne predstavlja dostatno metodološko opravdanje za njegovu primjenu. Takvo odstupanje bilo bi opravdano tek kada bi se dokazalo da postojeće referentno razdoblje obuhvaća privremene i neuobičajene okolnosti koje značajno narušavaju reprezentativnost procjene. Takvi dokazi nisu dostavljeni. Navedeni pristup ujedno je u skladu s dosadašnjom praksom HAKOM-a, koji ni u prethodnim regulatornim postupcima nije prihvaćao prijedloge za produljenje referentnog razdoblja radi uključivanja dodatnih povijesnih podataka. Pritom se od metodologije utvrđene Obavijesti nije odstupalo ni u razdobljima izraženijih tržišnih poremećaja, uključujući pandemiju bolesti COVID-19 i razdoblje nakon početka rata u Ukrajini, kada su prinosi na državne obveznice i kamatne stope bili izloženi znatnim promjenama. U tom kontekstu, HT nije dokazao da okolnosti na koje se poziva u ovom postupku predstavljaju opravdan razlog za odstupanje od metodologije koja se dosljedno primjenjuje i u uvjetima znatno izraženijih tržišnih promjena. Slijedom svega navedenoga, HAKOM smatra da HT nije dokazao postojanje okolnosti koje bi opravdale odstupanje od metodologije određivanja nerizične stope utvrđene Obavijesti EK te se prijedlog HT-a za primjenu ponderiranog prosjeka petogodišnje BEREC-ove vrijednosti i novijih prinosa na hrvatske državne obveznice ne prihvaća.