

**Hrvatska agencija za poštu i  
elektroničke komunikacije**

**Računovodstveno odvajanje i  
troškovno računovodstvo**

**Konzultacijski dokument**

Kolovoz 2008.

## Sadržaj

1	Uvod	1
1.1	Što je računovodstveno odvajanje i čemu služi?	2
1.2	Obveza vođenja troškovnog računovodstva	2
1.3	Poziv na javne konzultacije	2
1.4	Kratki sadržaj dokumenta	3
2	Zakonska osnova za nametanje obveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva	4
2.1	Mjerodavni hrvatski zakonodavni okvir	4
2.1.1	Novi zakon o elektroničkim komunikacijama	4
2.1.2	Zakon o telekomunikacijama	4
2.2	Mjerodavni zakonodavni okvir Europske Unije	9
2.2.1	Računovodstveno odvajanje	9
2.2.2	Troškovno računovodstvo	11
3	Opći principi regulatornog računovodstva	14
3.1	Principi regulatornog računovodstva	14
3.2	Proces pripreme, revizije, prihvatanja i objave financijskih izvještaja	15
3.2.1	Vremenski tijek i dokumenti koje je potrebno pripremiti	15
3.2.2	Revizija regulatornih financijskih izvještaja	21
3.2.3	Zahtjevi za razinom kvalitete i granulacije računovodstvenih zapisa	24
3.2.4	Sadržaj regulatornih financijskih izvještaja, računovodstvenih dokumenata i dokumenta o metodologiji alokacije	25
3.2.5	Objavljivanje regulatornih financijskih izvještaja	26
3.3	Pohrana računovodstvenih zapisa, izmjena i ispravljanje regulatornih financijskih izvještaja	27
3.3.1	Pohrana računovodstvenih evidencija	27
3.3.2	Dostupnost računovodstvenih zapisa za ad-hoc izvještaje	27
4	Principi računovodstvenog odvajanja	29
4.1	Metode alokacije	29
4.1.1	Alokacija prihoda	30
4.1.2	Alokacija troškova	30
4.1.3	„Kaskadiranje“ troška ili hijerarhija alociranja	30
4.2	Račun dobiti i gubitka	31
4.3	Izvještaj o prosječnom angažiranom kapitalu	32
4.4	Regulatorna izjava o usklađivanju	32
4.5	Mišljenje revizora (revizijsko izvješće)	32
4.6	Izvještaj o transfernim naknadama	33
4.7	Minimalni zahtjevi za računovodstveno odvajanje	34
4.8	Transferne naknade	36

5	Prijedlog obveza Proglašenog operatora vezanih uz troškovno računovodstvo	38
6	Osnovni principi i naputci vezani uz sustave troškovnog računovodstva	41
6.1	Tekuće troškovno računovodstvo	41
6.1.1	Osnovni principi tekućeg troškovnog računovodstva	41
6.1.2	Određivanje bruto troška zamjene	43
6.1.3	Moderni ekvivalent imovine	46
6.1.4	Godišnji troškovi dugotrajne imovine	48
6.1.5	Očuvanje kapitala	51
6.1.6	Dodatna razmatranja vezana uz procjenu vrijednosti imovine	55
6.2	Povijesno troškovno računovodstvo	57
6.3	Načela i postupak raspodjele troškova	57
6.3.1	ABC metodologija raspodjele troškova	58
6.4	Naputci za primjenu metodologije dugoročnih inkrementalnih troškova	60
6.4.1	Karakteristike metodologije dugoročnih inkrementalnih troškova	60
6.4.2	Naputci za modele troškovnog računovodstva	61
6.4.3	Homogene troškovne kategorije	64
6.4.4	Definicija vrsta troška	65
6.4.5	Topologija mreže	67
6.4.6	Optimizacija opreme	68
6.4.7	Troškovne krivulje	69
6.4.8	Podaci o aktivnostima i prometu u mreži	74
6.4.9	Fiksni, združeni i zajednički troškovi	76
6.4.10	Dodatak za zajedničke troškove	76
6.5	Potpuno raspodijeljeni troškovi	78
6.6	Ostala pitanja vezana uz sustav troškovnog računovodstva	79
6.6.1	Troškovno računovodstvo ovisno o periodu dana ili danu u tjednu	79
6.6.2	Zahtjevi vezani uz troškovne modele	80
6.6.3	Dokumentacija troškovnih modela	81
6.6.4	Revizija modela	81
6.7	Naputci vezani uz izračun troška kapitala	82
6.7.1	Izračun troška kapitala pomoću metode ponderiranog prosječnog troška kapitala	83
6.7.2	Omjer zaduženosti	84
6.7.3	Cijena dioničarskog kapitala	85
6.7.4	Trošak duga	93
6.7.5	Popratna dokumentacija izračuna troška kapitala	94
7	Prilozi	95
7.1	Sažetak preporuka i regulativa koji se odnose na računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo	95
3.2.1	Vremenski tijek i dokumenti koje je potrebno pripremiti	96

3.2.2	Revizija regulatornih financijskih izvještaja	96
7.2	Vremenski period	109
7.3	Račun dobiti i gubitka	111
7.4	Izvještaj o prosječno angažiranom kapitalu	112
7.5	Izvještaj o transfernim naknadama	113
7.6	Izvještaj o usklađivanju - račun dobiti i gubitka	115
7.7	Izvještaj o konsolidaciji – prosječni angažirani kapital	116
7.8	Dodatni podaci koje Agencija može tražiti	117
7.9	Prijedlog računovodstvenog odvajanja na tržišta, segmente i usluge	120
7.10	Mišljenje revizora	122
7.11	Detalji glavnih mrežnih komponenata i uobičajenih troškovnih pokretača	124

# 1 Uvod

Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije (u daljnjem tekstu: Agencija) je nacionalna regulatorna agencija za obavljanje regulatornih i drugih poslova u okviru djelokruga i nadležnosti određenih Zakonom o elektroničkim komunikacijama (dalje u tekstu: ZEK)<sup>1</sup> i posebnim zakonom kojim je uređeno područje poštanskih usluga.

Jedan od glavnih ciljeva Agencije jest osiguranje svjetskih standarda pri pružanju telekomunikacijskih usluga po razumnim troškovima cijenama, putem stvaranja okruženja koje potiče pošteno tržišno natjecanje između sudionika na tržištu. Istovremeno, Agencija potiče investicija u sektoru elektroničkih komunikacija te olakšavanje ulaska novih ulagača na tržište.

Kako bi ostvarila navedene ciljeve, Agencija namjerava propisati operatorima sa značajnijom tržišnom snagom (u nastavku: Proglašeni operatori) sadržaj odgovarajućih detaljnih informacija koje bi Agenciji omogućile procjenu razine tržišnog natjecanja te utvrđivanje aktivnosti koje onemogućavaju pošteno tržišno natjecanje.

Obveze računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva Agencija propisuje temeljem Zakona o telekomunikacijama (NN 122/03, 158/03, 60/04 i 70/05, dalje u tekstu: Zakon) iz razloga koji su objašnjeni u poglavlju 2.1. *Mjerodavni hrvatski zakonodavni okvir*. Nastavno, a u cilju izbjegavanja nesporazuma do kojih bi moglo doći zbog pojmovne neusklađenosti između ZEK-a i Zakona, Agencija je odlučila da se u ovom dokumentu koristi pojmovima definiranim Zakonom i pratećim podzakonskih aktima.

Na osnovu provedene analize tržišta, Vijeće Agencije je 17. prosinca 2007. godine objavilo popis mjerodavnih telekomunikacijskih tržišta i Proglašeni operatora<sup>2</sup>. Trenutno, namjera je Agencije da se prijedlozi i naputci vezani uz računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo, sadržani ovom konzultacijskom dokumentu, odnose isključivo na Proglašene operatore nepokretne telekomunikacijske mreže.

Po završetku javnih konzultacija Agencija će objaviti Odluku koja će sadržavati odredbe koje Proglašeni operator mora primijeniti u svrhu zadovoljenja zakonskih obveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva. Navedena Odluka, temeljit će se na prijedlozima i preporukama sadržanim u ovom konzultacijskom dokumentu, zaključcima javnih konzultacija te naknadnoj raspravi s zainteresiranim stranama.

Osnovna svrha ovog dokumenta je, pritom, potpora provedbi važećeg zakonodavnog okvira putem dodatne regulative koja je u skladu s mjerodavnim europskim zakonodavnim okvirom u sektoru elektroničkih komunikacija. U tom smislu, navedenom Odlukom definirat će se okvir za pripremu regulatornih izvještaja te drugih informacija koje je Proglašeni operator obavezan dostavljati periodično Agenciji u okviru svojih zakonskih obveza.

---

<sup>1</sup> NN 73/08

<sup>2</sup> Popis mjerodavnih tržišta i operatora i davatelja telekomunikacijskih usluga koji imaju znatniju tržišnu snagu na tim mjerodavnim tržištima (NN 134/2007, Klasa: 344-01/07-01/939, Urbroj: 376-11-1)

## 1.1 Što je računovodstveno odvajanje i čemu služi?

Proglašeni operator može narušavati načelo jednakih tržišnih uvjeta na više načina, kao što su previsoke cijene veleprodajnih usluga, diskriminacija pri određivanju cijena, međusobno subvencioniranje te predatorsko određivanje cijena. Proglašeni operator na navedene načine može ograničiti konkurenciju i spriječiti ulazak novih operatora na tržište. Računovodstveno odvajanje (eng. *Accounting Separation* - AS) je najčešći instrument koji se koristi za utvrđivanje aktivnosti koje onemogućavaju tržišno natjecanje. Prema navedenom pristupu aktivnosti Proglašenog operatora su podijeljene u posebne poslove ili usluge za računovodstvene potrebe. Pritom se, uvođenjem obveze računovodstvenog odvajanja, Proglašenom operatoru ne nameću pravila niti poželjna organizacija poslovanja, već isključivo sadržaj i oblik prikupljanja računovodstvenih informacija te regulatornog izvještavanja. Kako bi se spriječila diskriminacija na tržištu, te omogućilo praćenje profitabilnosti pojedinih tržišnih segmenata ili usluga koje pruža Proglašeni operator, te olakšalo utvrđivanje međusobnog subvencioniranja, potrebno je također jednoznačno utvrditi cijene, odnosno naknade za transferne usluge između pojedinih segmenata poslovanja Proglašenog operatora. Računovodstveno odvajanje će omogućiti nadzor sustavne raspodjele troškova na maloprodajnoj i veleprodajnoj razini.

## 1.2 Obveza vođenja troškovnog računovodstva

Svrha uvođenja obveze troškovnog računovodstva jest osiguranje ravnopravnih, transparentnih kriterija te kriterija koji potiču konkurenciju koje Proglašeni operator treba primijeniti prilikom raspodjele troškova na usluge koje pruža.

Troškovno računovodstvo odnosi se, prema navedenom, na skup pravila i procedura koji osiguravaju raspodjelu troškova, prihoda, imovine, obveza i kapitala na pojedine aktivnosti i usluge, posebno uzimajući u obzir direktne i indirektne troškove.

Sustavom troškovnog računovodstva uspostavlja se mehanizam praćenja i pohrane računovodstvenih zapisa te identificiranja i praćenja operativnih troškova kao što su troškovi održavanja opreme, što u konačnici rezultira transparentnim odnosom troška i cijene pojedine usluge. Sustav troškovnog računovodstva omogućava provođenje obveze računovodstvenog odvajanja te provjeru troškovne usmjerenosti cijena u svrhu sprječavanja međusobnog subvencioniranja, previsokih cijena ili neefikasnog ponašanja Proglašenog operatora.

## 1.3 Poziv na javne konzultacije

Agencija poziva Proglašenog operatora, stručnjake, druge zainteresirane strane u sektoru elektroničkih komunikacije te javnost, da komentiraju i pruže svoje viđenje prijedloga i naputaka danih u ovom konzultacijskom dokumentu u roku od 30 dana od dana objave dokumenta na službenoj internetskoj stranici Agencije ([www.telekom.hr](http://www.telekom.hr)).

## **1.4 Kratki sadržaj dokumenta**

Kratki sadržaj ovog konzultacijskog dokumenta dan je u nastavku.

**Poglavlje 1** je uvodno poglavlje gdje je objašnjena svrha ovog konzultacijskog dokumenta

U **poglavlju 2** dana je zakonska osnova za obveze računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva. Mjerodavni hrvatski zakonodavni okvir opisan je na početku poglavlja, dok je u nastavku ukratko opisan mjerodavni europski zakonodavni okvir.

**Poglavlje 3** sadržava opće principe regulatornog računovodstva koje je potrebno primijeniti ili uzeti u obzir prilikom izrade regulatornih financijskih izvještaja. Ovi principi uključuju proces pripreme, revizije, prihvatanja i objave financijskih izvještaja, te naputke za pohranu računovodstvenih zapisa i izmjene regulatornih financijskih izvještaja.

U **poglavlju 4** opisani su principi te su dani naputci vezani uz računovodstveno razdvajanje, uključujući: propisane računovodstvene postupke, propisani oblik Računa dobiti i gubitka, Izvještaja o prosječnom angažiranom kapitalu, Regulatorne izjave o usklađenju, Izvještaja o transfernim naknadama te revizorskog izvještaja. Nadalje, ovo poglavlje sadrži prijedlog zahtijevane financijske podjele tržišta, tržišnih segmenta i usluga.

**Poglavlje 5** sadrži prijedlog obveza Proglašenog operatora vezanih uz vođenje troškovnog računovodstva u smislu predložene metode regulacije cijena, troškovne osnovice te metodologije troškovnog računovodstva za svaki segment u okviru mjerodavnih tržišta.

U **poglavlju 6** dani su osnovni principi i naputci vezani uz razvoj sustava troškovnog računovodstva, uključujući naputke i principe prilikom primjene tekućeg, odnosno povijesnog troškovnog računovodstva, načela i postupak raspodjele troškova, upute za izradu troškovnih modela temeljenih na dugoročnim inkrementalnim, odnosno potpuno raspodijeljenim troškovima, te naputke za izračun troška kapitala.

**Poglavlje 7** sadrži priloge ovog konzultacijskog dokumenta

## **2 Zakonska osnova za nametanje obveza računovodstvenog odvajanja i troškavnog računovodstva**

### **2.1 Mjerodavni hrvatski zakonodavni okvir**

#### **2.1.1 Novi zakon o elektroničkim komunikacijama**

Hrvatsko zakonodavstvo vezano uz računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo slijedi principe europskog zakonodavnog okvira. ZEK, koji je stupio na snagu 1. srpnja 2008. godine, usklađen je s cjelokupnom relevantnom EU regulativom opisanom u poglavlju 2.2 *Mjerodavni zakonodavni okvir Europske Unije*.

U članku 128. ZEK-a, prijelazne i završne odredbe, propisano je da, dok se ne provede postupak analize tržišta, sve regulatorne obveze određene ili propisane Proglašenom operatoru se primjenjuju i ostaju na snazi na temelju propisa koji su važili do stupanja na snagu ZEK-a.

#### **2.1.2 Zakon o telekomunikacijama**

Zakon o telekomunikacijama<sup>3</sup> (dalje u tekstu: Zakon) je stupio na snagu dana 1. kolovoza 2003. godine te je, uz nekoliko izmjena i dopuna, važio do dana stupanja na snagu ZEK-a kada su prestale važiti sve njegove odredbe, osim odredaba članka 97., 98., 99., 100. i 102. koje prestaju važiti 31. prosinca 2008. godine.

##### **2.1.2.1 Obveza strukturnog i računovodstvenog odvajanja**

*Ovlasti Agencije temeljene na Zakonu, vezane uz računovodstveno odvajanje*

U skladu s člankom 57. Zakona način odvajanja poslovnih aktivnosti Proglašenog operatora na mjerodavnim tržištima, u pogledu njihova ustrojstva i obračuna, te druge potankosti u vezi s tim odvajanjem određuju se rješenjem Vijeća Agencije (sukladno članku. 131. stavak 10. ZEK-a Hrvatska agencija za telekomunikacije nastavlja s radom kao Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije (dalje u tekstu: Agencija)).

*Cilj strukturnog odvajanja i odvojenog računovodstva*

Članak 57. Zakona dodatno regulira pitanje strukturnog odvajanja i odvojenog računovodstva propisujući sljedeće:

- Operatorima ili davateljima usluga sa znatnijom tržišnom snagom na mjerodavnom telekomunikacijskom tržištu zabranjeno je subvencioniranje obavljanja telekomunikacijskih usluga jedne od drugih, ili subvencioniranje između tih i drugih telekomunikacijskih usluga.

---

<sup>3</sup> NN 122/03, 158/03, 60/04 i 70/05



- Operator ili davatelj telekomunikacijskih usluga sa znatnijom tržišnom snagom na mjerodavnom telekomunikacijskom tržištu mora razdvojiti, u pogledu ustrojstva i obračuna, poslovne aktivnosti na različitim mjerodavnim telekomunikacijskim tržištima u svrhu osiguranja transparentnosti protoka telekomunikacijskih usluga i plaćanja između tih mjerodavnih telekomunikacijskih tržišta na kojima obavljaju svoje poslovne aktivnosti.
- Trgovačkom društvu sa znatnijom tržišnom snagom na tržištima koja nisu telekomunikacijska, ili koje obavlja posebna ili isključiva prava u drugim područjima, zabranjeno je subvencionirati cijene svojih telekomunikacijskih usluga iz područja u kojima ima posebna ili isključiva prava. Za određivanje razine cijena usluga na telekomunikacijskim tržištima operatora sa znatnijom tržišnom snagom mora se primjenjivati načelo troškovne usmjerenosti.
- Operatori ili davatelji telekomunikacijskih usluga sa znatnijom tržišnom snagom na tržištima koja nisu telekomunikacijska, ili koji obavljaju posebna ili isključiva prava u drugim područjima, moraju razdvojiti, u pogledu ustrojstva i obračuna, poslovne aktivnosti na mjerodavnom telekomunikacijskom tržištu od njihovih poslovnih aktivnosti na tržištima koja nisu telekomunikacijska, u svrhu osiguranja transparentnosti protoka telekomunikacijskih usluga i plaćanja između tih područja u kojima obavljaju svoje poslovne aktivnosti.

### **2.1.2.2 Obveza vođenja troškovnog računovodstva**

*Ovlasti Agencije temeljene na Zakonu, vezane uz troškovno računovodstvo*

Člankom 63. Zakona propisuje da Agencija mora osigurati da sustavi praćenja troškova, koje upotrebljavaju operatori mjerodavnom tržištu, budu prikladni za primjenu načela transparentnosti i troškovne usmjerenosti pri određivanju cijena usluga za krajnje korisnike usluga. Način praćenja troškova utvrđuje se odlukom Vijeća Agencije. Nadalje, članak 8, točka (3) Pravilnika o pristupu mreži međusobnog povezivanja propisuje da operatori za međusobno povezivanje moraju, bez odgode, na zahtjev Agencije dostavljati financijske i tržišne podatke u vezi s međupovezivanjem, i to do razine detaljnosti određenih tim zahtjevom.

*Iznajmljeni vodovi*

Prema članku 55. Zakona, operatori sa znatnijom tržišnom snagom, koji pružaju uslugu iznajmljenih telekomunikacijskih vodova, obvezni su objaviti minimalnu ponudu telekomunikacijskih vodova za iznajmljivanje s ujednačenim tehničkim značajkama, te moraju odrediti opće uvjete poslovanja i troškovno usmjerene cijene. Navedeni operatori moraju na tržištu ponuditi uslugu iznajmljenih telekomunikacijskih vodova poštujući načela nediskriminacije, transparentnosti, objektivnosti i troškovne usmjerenosti.

*Međusobno povezivanje*

Članak 56. Zakona i članak 7. stavak 1. Pravilnika propisuje da cijene za međusobno povezivanje operatora sa znatnijom tržišnom snagom na tržištu javnih govornih usluga u

nepokretnoj mreži, na tržištu usluga iznajmljenih telekomunikacijskih vodova, te operatora pokretne telekomunikacijske mreže koji su proglašeni operatorima sa znatnijom tržišnom snagom na tržištu međusobnog povezivanja, moraju biti u skladu s načelima transparentnosti i troškovne usmjerenosti, te se moraju temeljiti na stvarnim troškovima usluge koja se pruža, uključujući i razumnu stopu povrata na ulaganja.

Nastavno, članak 7. stavak 1. Pravilnika propisuje da je za dokazivanje utemeljenosti cijena međusobnog povezivanja na tim troškovima odgovoran je operator za međusobno povezivanje koji obavlja međusobno povezivanje.

Nadalje, članak 7., stavak 2. Pravilnika propisuje da Vijeće Agencije može zatražiti od operatora za međusobno povezivanje iz članka 7. stavka 1. Pravilnika detaljno obrazloženje za cijene međusobnog povezivanja, te u skladu s tim obrazloženjem može rješenjem naložiti promjenu cijena međusobnog povezivanja, ako te cijene nisu utvrđene u skladu s odredbama Zakona o telekomunikacijama i samog Pravilnika.

Prema članku 7, stavak 3. Pravilnika, različitim vrstama operatora za međusobno povezivanje iz članka 7. stavka 1. Pravilnika mogu se odrediti različite cijene međusobnog povezivanja i različiti uvjeti za međusobno povezivanje, ovisno o vrsti pruženog međusobnog povezivanja. Prigodom određivanja različitih cijena međusobnog povezivanja i različitih uvjeta za međusobno povezivanje Vijeće Agencije mora voditi računa o nenarušavanju slobodnoga tržišnog natjecanja i poštovanju načela nediskriminacije.

Nadalje, prema članku 8., stavak 3. Pravilnika, operatori za međusobno povezivanje moraju, bez odgode, na zahtjev Agencije dostavljati financijske i tržišne podatke u vezi s međusobnim povezivanjem, i to do razine detaljnosti određene tim zahtjevom.

#### *Usluge izdvojene lokalne petlje (LLU)*

Pristup izdvojenoj lokalnoj petlji reguliran je člankom 60. Zakona koji propisuje sljedeće:

- Operatori nepokretnih javnih telefonskih mreža, koje je Vijeće Agencije odredilo operatorima sa znatnijom tržišnom snagom na mjerodavnom tržištu usluga nepokretnih javnih telefonskih mreža, i to javnih govornih usluga i usluga prijenosa govora, zvuka, podataka, dokumenata, slika i drugog u nepokretnoj telekomunikacijskoj mreži, moraju, na zahtjev drugih operatora, omogućiti pristup svojoj izdvojenoj lokalnoj petlji i pripadajućim sadržajima, prema načelima transparentnosti, ravnopravnosti, nediskriminacije i troškovne usmjerenosti.
- Cijene pružanja usluge pristupa izdvojenoj lokalnoj petlji i pripadajućim sadržajima utvrđuju se u skladu s načelima transparentnosti, nediskriminacije, objektivnosti i troškovne usmjerenosti, te se moraju temeljiti na stvarnim troškovima pruženih usluga, uključujući i razumnu stopu povrata na ulaganja.

### *Cijene usluga i njihova regulacija*

U skladu s člankom 63. Zakona, za cijene usluga, koje obavlja davatelj usluga za kojeg je Vijeće Agencije utvrdilo da ima znatniju tržišnu snagu na tržištu javne govorne usluge u nepokretnoj mreži i na tržištu iznajmljenih telekomunikacijskih vodova, potrebno je pribaviti prethodnu suglasnost Vijeća Agencije. Cijene usluga moraju biti utemeljene na načelima transparentnosti i troškovne usmjerenosti.

Nadalje, a sukladno članku 63., stavcima 10. i 11. Zakona, Vijeće Agencije može donijeti rješenje o izmjeni cijena usluga u slučaju nedostatka djelotvornoga tržišnog natjecanja, kad operator ili davatelj usluga sa znatnijom tržišnom snagom na mjerodavnom tržištu narušava načela transparentnosti, ravnopravnosti i troškovne usmjerenosti cijena usluga na sljedeće načine:

- naplaćivanjem previsokih cijena usluga,
- sprječavanjem ulaska na tržište drugim sudionicima,
- ograničavanjem tržišnog natjecanja putem određivanja previsokih ili preniskih cijena usluga,
- davanjem neopravdanih prednosti pojedinim korisnicima usluga, te
- neopravdanim povezivanjem određenih vrsta usluga.

Vijeće Agencije može prigodom utvrđivanja izmjene cijena usluga primijeniti sljedeće postupke:

- određivanje najviše razine cijena usluga,
- regulaciju pojedinačnih cijena usluga,
- troškovnu usmjerenost cijena usluga, te
- određivanje cijena usluga prema cijenama na usporedivim tržištima.

### *Objava podataka*

Ovlasti za objavljivanje podataka vezanih uz međusobno povezivanje, uključujući podatke vezane uz računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo dane su Agenciji u članku 8., točka 4. Pravilnika. Agencija može objaviti podatke vezane uz međusobno povezivanje, ukoliko to doprinosi otvorenom tržišnom natjecanju, uzimajući u obzir zaštitu poslovne tajne.

### *Revizija financijskih izvještaja*

Članak 8. stavak 5. Pravilnika propisuje da financijski izvještaji operatora za međusobno povezivanje moraju biti sastavljeni, revidirani i objavljeni u skladu s posebnim propisima o financijskom poslovanju i reviziji.

### **2.1.2.3 Mjerodavna tržišta za obveze računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva**

Uzimajući u obzir prethodno opisan zakonski okvir, prije dovršetka analize tržišta prema ZEK-u, obveza računovodstvenog odvajanja i vođenja troškovnog računovodstva će biti uvedena na mjerodavnim tržištima definiranom Zakonom i podzakonskim propisima temeljnim na njemu.

Naime, na temelju članka 51. stavka 5. Zakona i temeljem rješenja Vijeća Agencije od 14. rujna 2006.<sup>4</sup> godine i rješenja Vijeća Agencije od 30. ožujka 2007. godine, Agencija je 17. prosinca 2007. godine objavila sljedeći *Popis mjerodavnih tržišta i operatora i davatelja telekomunikacijskih usluga koji imaju znatniju tržišnu snagu na tim mjerodavnim tržištima*<sup>5</sup>:

- I. Mjerodavno tržište usluga nepokretnih javnih telefonskih mreža na području Republike Hrvatske, i to:**
  - i. javnih govornih usluga na području Republike Hrvatske i**
  - ii. usluga prijenosa govora, zvuka, podataka, dokumenata, slika i drugog u nepokretnoj telekomunikacijskoj mreži na području Republike Hrvatske**

Operatori sa zajedničkom znatnijom tržišnom snagom na navedenom mjerodavnom tržištu:

- HT-Hrvatske telekomunikacije d.d., Zagreb, Savska cesta 32,
- Iskon Internet d.d., Zagreb, Garićgradska 18.

- II. Mjerodavno tržište javne govorne usluge u pokretnim telekomunikacijskim mrežama na području Republike Hrvatske.**

Operatori sa znatnijom tržišnom snagom na navedenom mjerodavnom tržištu:

- T-Mobile Hrvatska d.o.o., Zagreb, Ulica grada Vukovara 23,
- VIPnet d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1

- III. Mjerodavno tržište međusobnog povezivanja na području Republike Hrvatske.**

---

4

Operatori sa znatnijom tržišnom snagom na navedenom mjerodavnom tržištu:

- T-Mobile Hrvatska d.o.o., Zagreb, Ulica grada Vukovara 23,
- VIPnet d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1,
- HT-Hrvatske telekomunikacije d.d., Zagreb, Savska cesta 32

#### **IV. Mjerodavno tržište iznajmljenih telekomunikacijskih vodova na području Republike Hrvatske.**

Operator sa znatnijom tržišnom snagom na navedenom mjerodavnom tržištu:

- HT-Hrvatske telekomunikacije d.d., Zagreb, Savska cesta 32

Kao što je navedeno u poglavlju 1. Uvod implementacija ovog konzultacijskog dokumenta se odnosi isključivo na proglašene operatore nepokretne telekomunikacijske mreže.

## **2.2 Mjerodavni zakonodavni okvir Europske Unije**

### **2.2.1 Računovodstveno odvajanje**

*Svrha računovodstvenog odvajanja*

Prema članku 11. Direktive 2002/19/EZ<sup>6</sup> (dalje u tekstu: Direktiva o pristupu), nacionalna regulatorna tijela imaju pravo uvesti obvezu računovodstvenog odvajanja vezano uz djelatnosti koje se odnose na usluge međusobnog povezivanja i/ili pristupa mreži.

U skladu s Preporukom 2005/698/EZ<sup>7</sup> (dalje u tekstu: Preporuka), svrha uvođenja obveze računovodstvenog odvajanja je da pruži detaljnije informacije o operativnim troškovima i financijskim rezultatima za različita tržišta i usluge u odnosu na zakonske financijske izvještaje Proglašenog Operatora. Uvođenje obveze računovodstvenog odvajanja nadopunjuje obveze transparentnosti i nediskriminacije, s obzirom da podaci dobiveni kao rezultat računovodstvenog odvajanja trebaju vjerno odražavati poslovanje određenih dijelova Proglašenog operatora kao da se radi o zasebnim poslovnim subjektima. U slučaju vertikalno integriranih operatora, računovodstveno odvajanje sprječava povlašten tretman vlastitih poslovnih aktivnosti u odnosu na druge operatore na tržištu, te međusobno subvencioniranje koje nije u skladu s tržišnim principima. U skladu s člankom 11. Direktive o pristupu, kako bi se osigurali navedeni zahtjevi, vertikalno integrirani operator obavezan je formiranje svojih internih (transfernih) i veleprodajnih cijena učiniti transparentnima.

<sup>6</sup> Directive 2002/19/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on access to, and interconnection of, electronic communications networks and associated facilities (Access Directive)

<sup>7</sup> Commission Recommendation 2005/698/EC of 19 September 2005 on accounting separation and cost accounting systems under the regulatory framework for electronic communications

Nadalje, prema Preporuci, u slučaju kada je Proglašenom operatoru nametnuta obveza računovodstvenog odvajanja, pored tržišta na kojima Proglašeni operator ima značajnu tržišnu snagu ona može obuhvaćati i tržišta na kojima navedeni operator nema značajnu tržišnu snagu na primjer, kako bi se osigurala usklađenost računovodstvenih podataka.

#### *Zahtjevi vezani uz računovodstveno odvajanje*

U skladu s člankom 11. Direktive o pristupu, nacionalno regulatorno tijelo može propisati oblik i metodologiju koju bi operatori, koji imaju obvezu uvođenja računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva, trebali primijeniti.

U skladu s Preporukom, računovodstveno odvajanje podrazumijeva podjelu troškova, angažiranog kapitala i prihoda. Na temelju navedenih podataka Proglašeni operator treba izraditi račun dobiti i gubitka i izvještaj o angažiranom kapitalu za svaku djelatnost obuhvaćenu regulacijom.

Također, da bi se zadovoljio zahtjev nediskriminacije, potrebno je jasno utvrditi cijene transfernih usluga i/ili internih kupoprodaja na razini poslovnih djelatnosti Proglašenog operatora. Cijene transfernih usluga trebaju biti jednake cijenama za iste usluge ponuđene drugim tvrtkama pod istim uvjetima. Informacije koje se pružaju Agenciji moraju sadržavati razinu detalja koja je potrebna da bi se spriječila diskriminacija između usluga koje se pružaju interno i usluga koje se pružaju vanjskim korisnicima kako bi se olakšalo utvrđivanje prosječnih troškova usluga i metode po kojoj su ti troškovi izračunati.

U skladu s člankom 13. Direktive o pristupu, neovisno od obveze dostave podataka u skladu s obvezom računovodstvenog odvajanja, Agencija također može zahtijevati „ad hoc“ dostavu računovodstvenih podataka kako bi osigurala zadovoljenje obveza transparentnosti i nediskriminacije.

#### *Veza između računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva*

Računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo usko su povezane regulatorne obveze, i obje imaju za svrhu provođenje odredbi o transparentnosti i nediskriminaciji. Prema tome, sve metode troškovnog računovodstva i računovodstvenog odvajanja korištene kao temelj za odluke o kontroli cijena trebaju biti definirane na način da potiču učinkovito investiranje, utvrđuju potencijalno netržišno ponašanje, te trebaju biti u skladu sa ciljevima regulacije navedenim Direktivom 2002/21/EZ<sup>8</sup> (dalje u tekstu: Okvirna direktiva).

Prema Preporuci, Agencija bi trebala postaviti zahtjeve o raspodjeli operativnih troškova, angažiranog kapitala i prihoda do razine koja je u skladu sa odredbama o transparentnosti te regulatornim ciljevima sadržanim u domaćem ili EU zakonodavstvu. Nadalje, raspodjelu troškova, kapitala i prihoda potrebno je provesti sukladno načelu troškovne uzročnosti kao što je određivanje troškova na temelju aktivnosti (eng. *Activity-Based Costing*, ABC), koje se može koristiti i prilikom provođenja obveze računovodstvenog odvajanja i kod troškovnog računovodstva.

---

<sup>8</sup> Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services (Framework Directive)

Sustavi troškovnog računovodstva i računovodstvenog odvajanja posjeduju Proglašeni operatori moraju pružiti uvid u regulatorne financijske informacije, pomoću kojih je moguće verificirati usklađenost istih sa njegovim regulatornim obvezama.

#### *Revizija računovodstvenog odvajanja*

Prema Preporuci, da bi zadovoljio obvezu računovodstvenog odvajanja, Proglašeni operator treba objaviti revidirane godišnje regulatorne financijske izvještaje. Prema Direktivi 2002/22/EZ<sup>9</sup> (dalje u tekstu: Direktiva o osnovnoj usluzi), reviziju treba provoditi kvalificirano tijelo, neovisno o Proglašenom operatoru. Reviziju može obaviti i Agencija, u slučaju da posjeduje dovoljno kvalificiranog osoblja.

Izvještaj o usklađenosti s regulatornim obvezama objavljuje se na godišnjoj razini, pri čemu on ne smije sadržavati informacije koje su povjerljive sa stajališta djelatnosti Proglašenog operatora.

#### *Ostala pitanja vezana uz računovodstveno odvajanje*

Prema Preporuci, prilikom pregleda sustava troškovnog računovodstva Proglašenog operatora, Agencija treba obratiti pozornost na mogućnost sustava da analizira i prikaže podatke o troškovima, a posebice na mogućnost razlikovanja direktnih od indirektnih troškova. Direktni troškovi su oni troškovi koji u potpunosti proizlaze iz određenih aktivnosti. Indirektni troškovi su troškovi koji se raspodjeljuju primjenom korektne i objektivne metodologije. Nadalje, u skladu s praksom u zemljama članicama EU koje imaju uspostavljen sustav financiranja obveze osnovne telekomunikacijske usluge, svaki prihod operatora ostvaren u okviru financiranja obveze navedene usluge potrebno je odvojeno identificirati u sustavu računovodstvenog odvajanja.

## **2.2.2 Troškovno računovodstvo**

#### *Svrha troškovnog računovodstva*

Svrha uvođenja obveze troškovnog računovodstva je regulacija cijena. Sva prethodno navedena načela računovodstvenog odvajanja primjenjuju se i na troškovno računovodstvo. U nastavku su navedene odredbe regulatornog okvira EU vezane uz troškovno računovodstvo.

Obvezu vođenja troškovnog računovodstva moguće je uvesti za veleprodajno kao i za maloprodajno tržište:

- U skladu s člankom 14. Direktive o pristupu, ukoliko analiza tržišta ukaže na nedostatak učinkovitog tržišnog natjecanja, Agencija može uvesti obveze kontrole cijena Proglašenog operatora, i to na način da propiše troškovnu usmjerenost cijena.

---

<sup>9</sup> Directive 2002/22/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services (Universal Service Directive)

- U skladu s člankom 4. Direktive o osnovnoj usluzi, u slučaju da su maloprodajne cijene Proglašenog operatora regulirane, Agencija treba osigurati implementaciju odgovarajućeg sustava troškovnog računovodstva. Pritom, Agencija može odrediti oblik i metodologiju implementacije troškovnog računovodstva.

#### *Zahtjevi vezani uz troškovno računovodstvo*

Agencija Proglašenim operatorima treba osigurati razumnu stopu povrata na angažirani kapital uzimajući u obzir uključenu stopu rizičnosti ulaganja, što znači da je trošak kapitala potrebno izračunavati kao ponderirani prosječni trošak kapitala.

Daljnji zahtjevi mehanizma pokrića troškova ili metodologije regulacije cijena odnose se na promicanje učinkovitog tržišnog natjecanja i maksimiziranje koristi za korisnike. Prilikom procjene opravdanosti cijena usluga, Agencija može koristiti referentne vrijednosti cijena (*benchmark*) te svoje vlastite metode troškovnog računovodstva neovisne o metodama korištenim od strane Proglašenog operatora.

U slučaju uvođenja obveze troškovnog računovodstva, opis sustava troškovnog računovodstva mora biti dostupan javnosti te treba prikazivati glavne troškovne kategorije i pravila raspodjele troškova. Ova pravila trebaju biti detaljno opisana na način da jasno prikazuju odnos između troškova i korištenja mrežnih komponenata i usluga, te osnovu za raspodjelu direktnih i indirektnih troškovi na različite račune.

Pored gore navedenih odredbi, a u skladu s Preporukom, potrebno je uskladiti regulatorne financijske izvještaje sa zakonskim financijskim izvještajima Proglašenog operatora.

#### *Procjena adekvatnosti i točnosti sustava troškovnog računovodstva*

U skladu s člankom 13 Direktive o pristupu, u slučaju obveze troškovne usmjerenosti cijena Proglašeni operator treba dokazati ispravnost vlastite metodologije određivanja cijena na temelju troškova. Agencija pritom može zahtijevati od operatora da dokaže opravdanost cijena svojih usluga, te nakon analize cijena može zahtijevati njihovu prilagodbu.

Prema Preporuci, usklađenost sustava troškovnog računovodstva s propisanim pravilima treba verificirati od strane kvalificiranog neovisnog tijela, a izvještaj o provedenoj verifikaciji treba se objaviti na godišnjoj razini.

#### *Revizija sustava troškovnog računovodstva*

Sve odredbe europskog zakonodavnog okvira koje se odnose na reviziju računovodstvenog odvajanja, vrijede i u slučaju revizije sustava troškovnog računovodstva.

#### *Ostale teme vezane uz troškovno računovodstvo*

Procjena vrijednosti imovine može se, u okviru sustava troškovnog računovodstva, provesti na temelju povijesnih troškova ili tekućih (trenutnih) troškova. Mjerodavni europski zakonodavni



okvir pritom ne specificira koja metoda bi se trebala primjenjivati. Ipak, u skladu sa Preporukom, u slučaju da Proglašeni operator procijeni vrijednost svoje imovine na temelju tekućih troškova, preporuča se metodologija troškovnog računovodstva temeljena na dugoročnim inkrementalnim troškovima (eng. *Long Run Incremental Cost*, LRIC).

### 3 Opći principi regulatornog računovodstva

Regulatorno računovodstvo uključuje principe koji se koriste prilikom implementacija obveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva. Navedeni principi koristit će se u procesu pripreme, revizije i objavljivanja regulatornih financijskih izvještaja, te prilikom održavanja računovodstvenih evidencija.

#### 3.1 Principi regulatornog računovodstva

Regulatorni računovodstveni principi odnose se na principe koje će primjenjivati Proglašeni operatori prilikom pripreme regulatornih financijskih izvještaja uključujući metodu alokacije troškova, transferne cijene i opće računovodstvene politike. Ključni principi su kako slijedi:

- Prioritet

Ako postoji sukob između zahtjeva ili bilo kojeg od ovih računovodstvenih principa isti će se primjenjivati prema redoslijedu naznačenom u ovom dokumentu.

- Troškovna uzročnost

Prihod (uključujući prihode od odgovarajućih transfernih usluga), troškovi (uključujući troškove odgovarajućih transfernih naknada), imovina i obveze bit će pridijeljene mrežnim komponentama, veleprodajnim i maloprodajnim proizvodima i uslugama u skladu s aktivnostima koje uzrokuju generiranje prihoda, nastajanje troškova, nabavu imovine ili stvaranje obveza.

- Objektivnost i nediskriminacija

Alokacija će se obavljati objektivno, ne stvarajući povlastice za bilo koji proizvod, uslugu mrežnu komponentu ili cjelokupno poslovanje operatora.

- Konzistentnost primjene

Iz godine u godinu primjenjivat će se konzistentan tretman. U slučaju promjene regulatornih računovodstvenih odredbi uključujući metode alokacije, transferne naknade ili općenite računovodstvene politike, a koje će imati materijalan utjecaj na informacije sadržane u regulatornom financijskom izvještaju, Proglašeni operator je obvezan prilagoditi dijelove regulatornog financijskog izvještaja iz prethodne godine na koje se odnose nastale promjene. Smatra se da promjena ima materijalni utjecaj na regulatorne financijske izvještaje ako se pojedina stavka regulatornih financijskih izvještaja promijeni za više od 5% u usporedbi sa originalnom vrijednošću.

- Korištenje IFRS-a

Ako nije izričito drugačije određeno, primjenjuju se Međunarodni standardi financijskog izvještavanja (eng. *International Financial Reporting Standards*, dalje u tekstu: IFRS).

- Transparentnost

Informacije koje proizlaze iz regulatornog računovodstvenog izvještavanja imaju široki krug zainteresiranih strana koji uključuje konkurente (trenutne i potencijalne), investitore (trenutne i potencijalne), krajnje korisnike usluga te Agenciju. Sve navedene strane imaju legitiman interes za financijske izvještaje Proglašanih operatora, kao i za razumijevanje metoda na temelju kojih se spomenuti izvještaji pripremaju. Metode korištene za alokaciju moraju biti transparentne. Troškovi i prihodi alocirani na tržišta, segmente i usluge trebaju se odvojiti od onih koji su proporcionalno dodijeljeni na temelju uzročnika troška. Također, važno je da metodološka i procesna dokumentacija bude potpuna i sveobuhvatna jer nedostaci i pogreške mogu ozbiljno ugroziti pouzdanost rezultata.

Za kvalitativne karakteristike financijskih informacija pogledati poglavlje 2.2.1 *Odnos računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva*.

**Agencija predlaže da se Proglašeni operator, prilikom pripremanja regulatornih računovodstvenih izvještaja, treba oslanjati na navedene principe:**

- **troškovna uzročnost;**
- **objektivnost i nediskriminacije;**
- **konzistentnost primjene;**
- **korištenje IFRS-a; te**
- **transparentnost.**

## **3.2 Proces pripreme, revizije, prihvatanja i objave financijskih izvještaja**

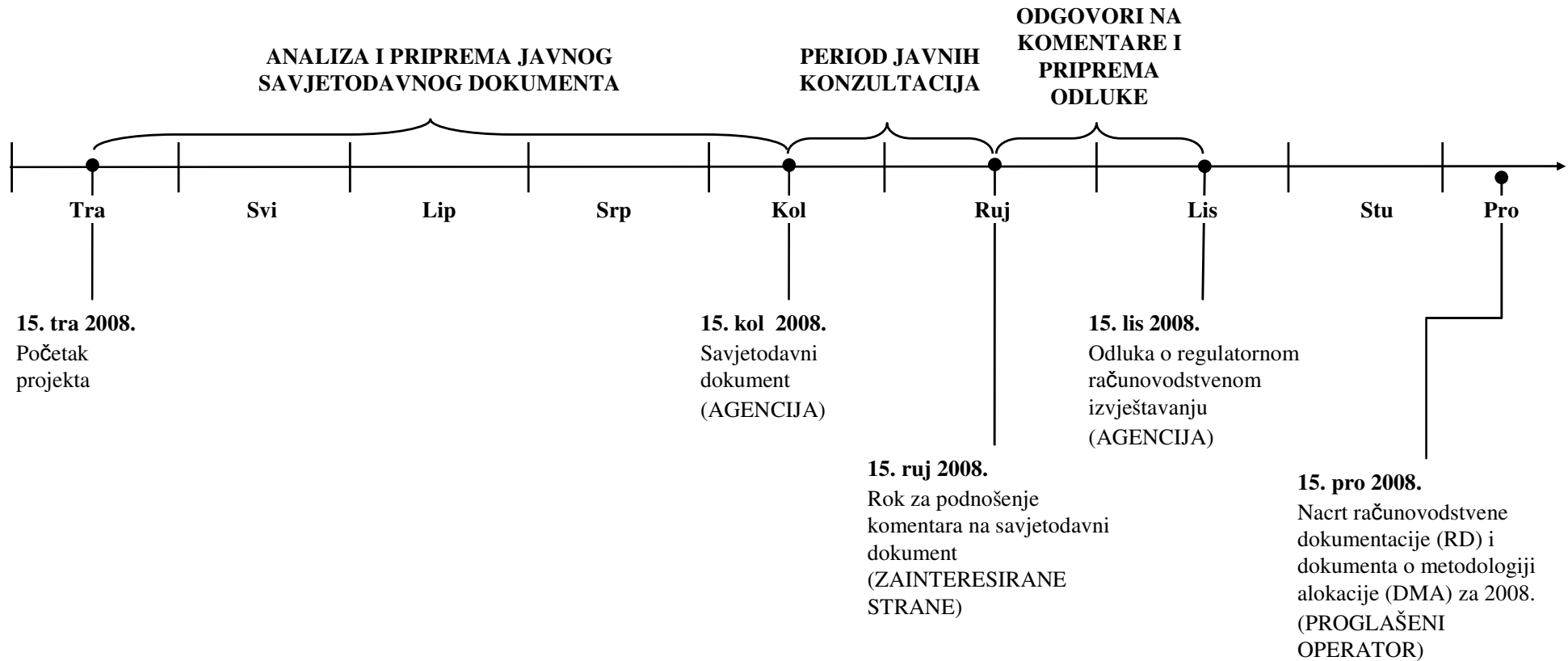
Sukladno principima regulatornog računovodstva, Proglašeni operator obvezan je pripremiti regulatorne financijske izvještaje koji će biti predmetom neovisne revizije, odobreni od strane Agencije te u konačnici javno objavljeni.

### **3.2.1 Vremenski tijek i dokumenti koje je potrebno pripremiti**

Vremenski tijek procesa regulatornog izvještavanja grafički je prikazan na sljedećim tablicama nakon čega slijedi detaljan opis.

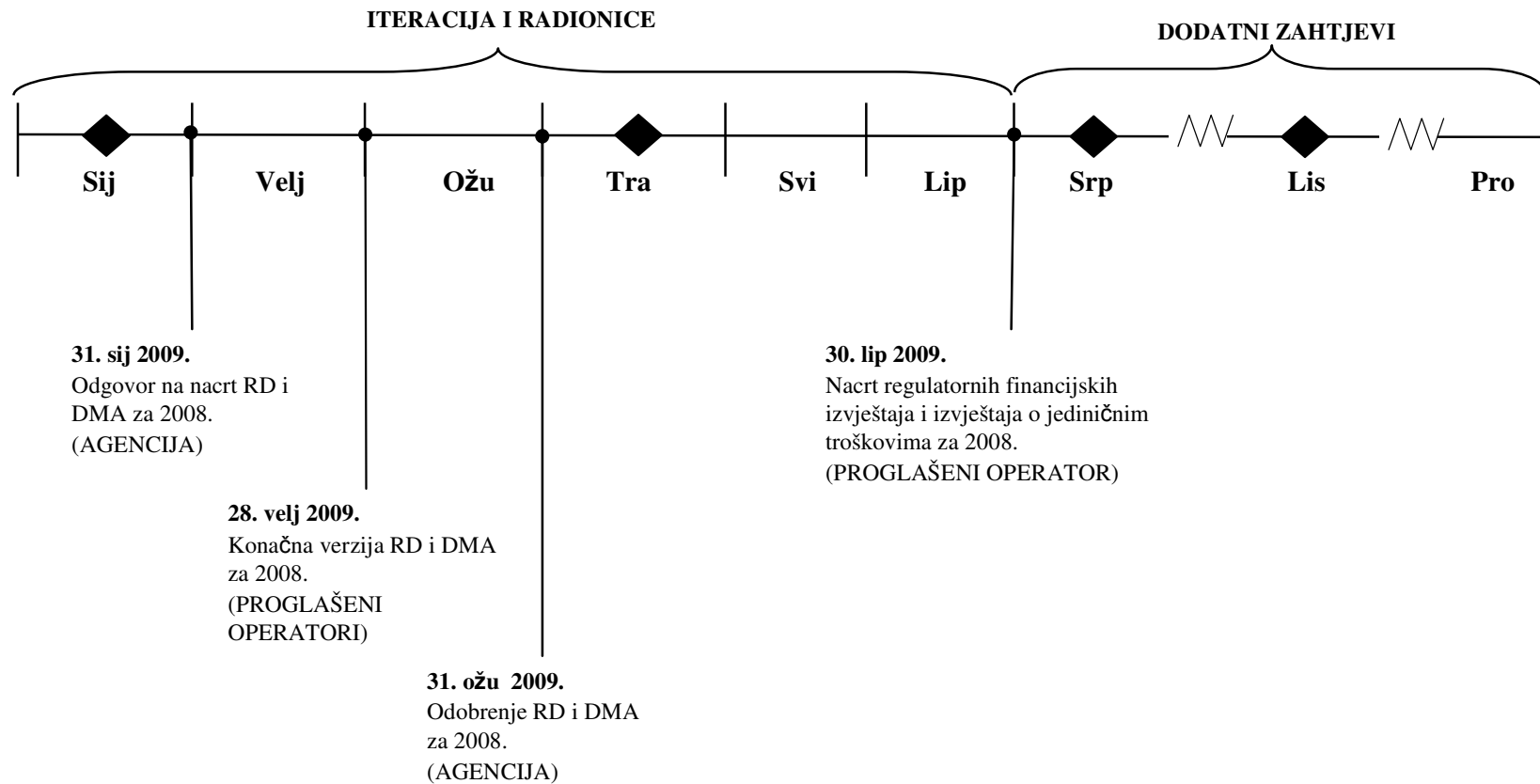
Slika 1 Raspored za 2008.- uspostavljanje procesa regulatornog izvješćivanja

## 2008 – USPOSTAVLJANJE PROCESA REGULATORNOG IZVJEŠTVANJA



Slika 2 Raspored za 2009. – pripremanje nacrt regulatornih financijskih izvještaja i izvještaja o jediničnim troškovima

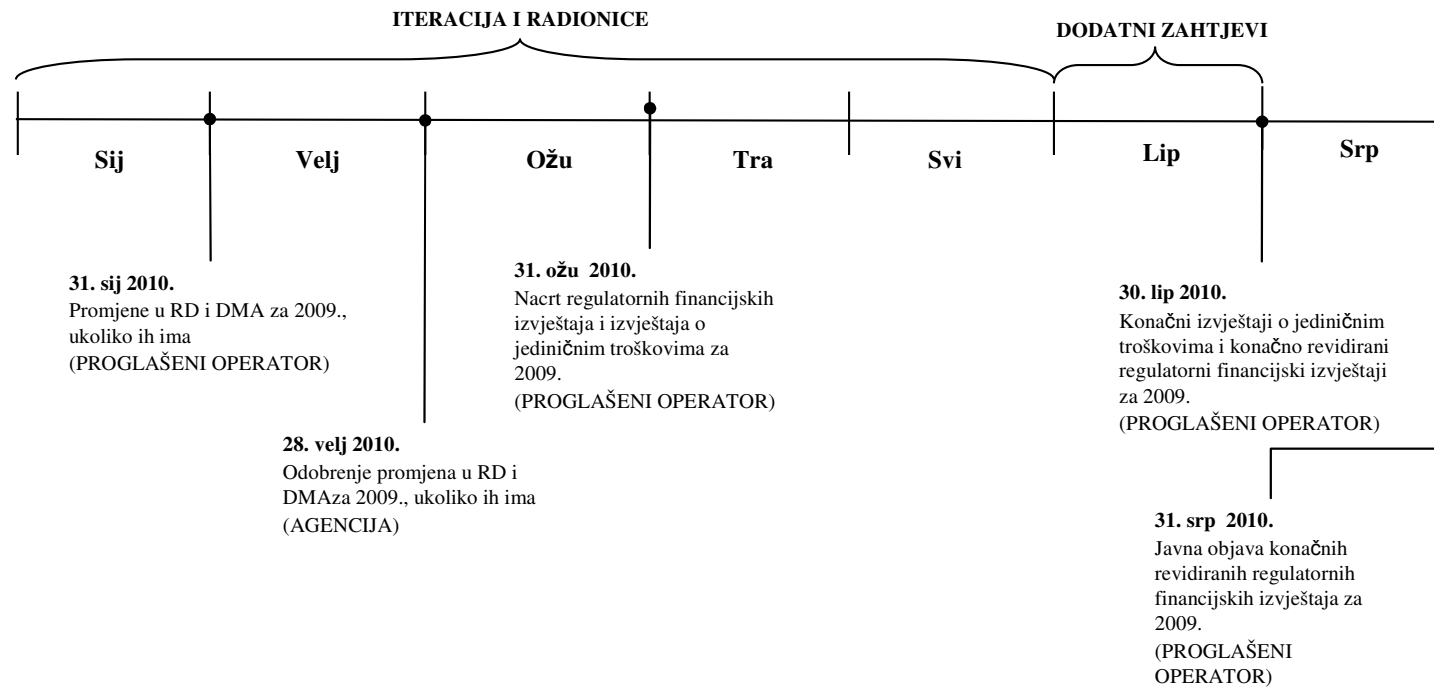
## 2009 – PRIPREMANJE NACRTA REGULATORNIH FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA I IZVJEŠTAJA O JEDINIČNIM TROŠKOVIMA



◆ Agencija provodi kvartalni nadzor primjene regulatorne obveze uz potporu izabranog savjetnika

Slika 3 Raspored za 2010. i ostale godine - pripremanje izvještaja o jediničnim troškovima i revidiranih regulatornih financijskih izvještaja

## 2010 i ostale godine - PRIPREMANJE IZVJEŠTAJA O JEDINIČNIM TROŠKOVIMA I REVIDIRANIH REGULATORNIH FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA



### **3.2.1.1 2008. godina – uspostavljanje procesa regulatornog izvješćivanja**

Agencija je pripremila ovaj dokument koji sadrži regulatorne računovodstvene principe za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo. Zainteresirane strane mogu davati komentare na dokument za vrijeme trajanja javnih konzultacija.

Nakon analize zaprimljenih komentara, Agencija će izdati odluku kojom će se odrediti principi i metodologija temeljem koje Proglašeni operator treba provesti računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo.

Nakon objave gore navedene odluke Agencije, Proglašeni operator će tijekom tri mjeseca od dana objavljivanja odluke pripremiti svoje nacрте računovodstvene dokumentacije (u daljnjem tekstu: RD) i dokumenta o metodologiji alokacije (u daljnjem tekstu: DMA) koji će se koristiti za svrhe regulatornog izvještavanja. Navedeni nacрти dokumenata će se do 15. prosinca 2008. predati Agenciji na pregled. Za uvid u sadržaj RD i DMA molimo pogledati poglavlje 3.2.4. Za uvid u predloženu metodologiju troškovnog računovodstva u svrhe računovodstvenog odvajanja molimo pogledati tablicu 5.1.

### **3.2.1.2 2009. godina – pripremanje regulatornih financijskih izvještaja regulatornog izvještavanja i izvještaja o jediničnim troškovima**

Agencija će do 31. siječnja 2009. godine pripremiti i priložiti svoje komentare na zaprimljene nacрте dokumentacije koje Proglašeni operator mora implementirati i predati Agenciji do 28. veljače 2009. godine. Agencija će, ukoliko su sve potrebne promjene implementirane, do 31. ožujka 2009. izdati suglasnost za RD i DMA Proglašenog operatora.

Od siječnja do kraja lipnja svaki Proglašeni operator će sudjelovati u nizu radionica s Agencijom kako bi u potpunosti usuglasio RD i DMA te regulatorne financijske izvještaje sa zahtjevima zakonske regulative.

Nacrt regulatornih izvještaja i izvještaja o jediničnim troškovima za 2008. moraju biti predani Agenciji do 30. lipnja 2009. Agencija može zahtijevati dodatne informacije od Proglašenog operatora i nakon tog datuma.

Nacrt regulatornih financijskih izvještaja koristit će se samo za procjenu da li su regulatorne obveze ispravno implementirane.

### **3.2.1.3 2010. godina i nadalje – uspostavljanje procesa regulatornog izvještavanja**

Agencija očekuje da će Proglašeni operator mijenjati svoje računovodstvene politike i metodologiju alokacije troškova. Slijedom navedenog, Agencija predlaže da Proglašeni operatori unaprijed obavijeste Agenciju o promjenama u odnosu na prošlu godinu u slučajevima kada oni imaju materijalni utjecaj na regulatorne financijske izvještaj.

Agencija predlaže odvojeni izvještaj sa detaljima navedenih promjena kako bi se omogućila djelotvorna procjena utjecaja promjene na regulatorne financijske izvještaje. Proglašeni operatori dužni su navedeni izvještaj dostaviti Agenciji do 31. siječnja kako bi se omogućilo efikasna procjena utjecaja na regulatorne financijske izvještaje. Agencija će ga odobriti do 28. veljače, ukoliko su promjene prihvatljive.

Agencija predlaže da se tekuća i prošla godina u regulatornim financijskim izvještakima prikazuju na temelju istih računovodstvenih principa i metodologije alokacije kako bi bile usporedive. U ovom slučaju iznimka su regulatorni financijski izvještaji za prvu godinu kada nisu potrebne usporedne informacije.

Do 31. ožujka svake godine Proglašeni operatori pripremit će i dostaviti Agenciji nacrt regulatornih financijskih izvještaja i izvještaja o jediničnom trošku. Od siječnja do lipnja svaki Proglašeni operator bit će uključen u niz radionica sa Agencijom kako bi u potpunosti usuglasio RD i DMA sa zahtjevima zakonske regulative.

Konačne i revidirane verzije regulatornih izvještaja moraju biti predane Agenciji do 30. lipnja. Agencija može zahtijevati dodatne informacije od Proglašenog operatora i nakon tog datuma.

U slučaju da je revizorski izvještaj pozitivan, Vijeće Agencije će, u roku od 30 dana od zaprimanja izvještaja, izdati Odluku kojom prihvaća regulatorni financijski izvještaj.

Proglašeni Operator će objaviti konačne i revidirane regulatorne financijske izvještaje do 31. srpnja svake godine.

U slučaju kada Agencija ima opravdanu sumnju da regulatorna financijski izvještaji i/ili računovodstvena dokumentacija nisu u potpunosti prihvatljivi, Proglašeni operator će, prema naputku Agencije:

- ispraviti računovodstvenu dokumentaciju kako bi je uskladio sa naputkom Agencije,
- ispraviti regulatorni financijski izvještaj,
- dostaviti Agenciji ispravljeni regulatorni financijski izvještaj zajedno sa pripadajućim revizorskim mišljenjem, te
- objaviti računovodstveni financijski izvještaj i prateće revizorsko mišljenje.

Za pregled dokumentacije koju Proglašeni operatori moraju predati Agenciji te pripadajućih rokova, molimo pogledati poglavlje 7.2.

Agencija će, uz potporu izabranog savjetnika, kvartalno pratiti status primjene računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva kako je naznačeno na vremenskom diagramu.

**Agencija predlaže da se proces pripreme, revizije, odobravanja i objavljivanja regulatornih financijskih izvještaja odvija prema gore navedenim koracima.**

**Agencija predlaže da, u slučajevima kada Proglašeni operator mijenja računovodstvene politike i metodologije alokacije unaprijed obavijeste Agenciju o navedenim promjenama u odnosu na prošlu godinu u slučajevima kada oni imaju materijalni utjecaj na regulatorne financijske izvještaje. Agencija predlaže da se izradi zaseban izvještaj koji detaljno prezentira nastale promjene kako bi se omogućila efikasna procjena utjecaja na RFS. Agencija također predlaže da se tekuća i prošla godina u regulatornim financijskim izvještajima prikazuju na temelju istih računovodstvenih principa i metodologije alokacije kako bi bile usporedive. U ovom slučaju iznimka su regulatorni financijski izvještaji za prvu godinu kada nisu potrebne usporedne informacije.**



### 3.2.2 Revizija regulatornih financijskih izvještaja

Jedna od ključnih karakteristika kvalitetne financijske informacije jest pouzdanost. Agencija smatra da je neophodna učinkovita i detaljna revizija kako bi se dobile pouzdane regulatorne financijske informacije na temelju kojih će donositi odluke.

#### *Proces revizije*

U procesu revizije sljedeći elementi moraju biti definirani:

- obujam i vremenski tijek revizije,
- mandat revizora,te
- revizor - ovlašteno društvo, neovisno o Proglašenom operatoru.

#### *Imenovanje revizora*

S obzirom da je glavni korisnik informacija dobivenih računovodstvenim odvajanjem, Agencija smatra da bi trebala sudjelovati u procesu izbora regulatornog revizora na način da zadržava pravo (ne)odobravanja istog.

Agencija traži od Proglašenog operatora da je obavijesti o izboru regulatornog revizora i dostavi *Ugovor o suradnji* s regulatornim revizorom u kojem će se definirati njegove obveze i odgovornosti prema Agenciji, a u skladu sa principima Hrvatske revizorske komore i to najkasnije 60 dana prije početka revizije.

Nadalje, Agencija zahtijeva informacije o ugovorenom opsegu revizije, o detaljima plana rada i resursima te o naknadi revizije.

U slučaju izmjene regulatornog revizora, Agencija traži da Proglašeni operator obavijesti o svakoj predloženoj promjeni čim se donese bilo koja odluka Uprave o izmjeni regulatornog revizora te da najkasnije u roku od 60 dana prije početka revizije dostave *Ugovor o suradnji* sa novim regulatornim revizorom.

Reviziju regulatornih financijskih izvještaja mogu obavljati samo osobe ovlaštene za obavljanje revizije (u daljnjem tekstu: ovlaštene revizori).

Cjelokupne troškove neovisne regulatorne revizije snosit će Proglašeni operator.

#### *Zamjena revizora*

Ako postupak revizije ili izvještaj o obavljenoj reviziji nisu obavljeni, odnosno sastavljeni u skladu sa ovim dokumentom, Agencija može odbiti izvještaj i zahtijevati da reviziju obave ovlaštene revizori druge revizorske tvrtke na trošak Proglašenog Operatora.

#### *Ograničenja revizora*

Ista revizorska tvrtka ne može preuzeti, niti joj Proglašeni operator može povjeriti obavljanje revizije regulatornih izvještaja ukoliko je navedena revizorska tvrtka u prethodnoj godini više

od polovine svojih ukupnih prihoda ostvarila na temelju obavljene revizije financijskih izvješća tog Proglašenog operatora.

Ista revizorska tvrtka ne može istovremeno, odnosno u istoj godini, obavljati reviziju regulatornih financijskih izvješćaja Proglašenog operatora i pružati konzultantske usluge istom operatoru.

Ukoliko ista revizorska tvrtka obavi reviziju regulatornih izvješća Proglašenog operatora suprotno bilo kojoj odredbi navedenoj u ovom odjeljku, Agencija neće prihvatiti izvješće o reviziji regulatornih izvješća Proglašenog operatora za tu godinu koju je obavila dotična revizorska tvrtka.

Ako postupak revizije nije obavljen te izvještaj revizora nije sastavljen u skladu sa zahtjevima iz ovog dokumenta, Agencija ima pravo ne prihvatiti izvješće i zahtijevati da reviziju obave ovlašteni revizori iz druge revizorske tvrtke na trošak Proglašenog operatora.

U slučaju da Agencija ne prihvati izvještaj o obavljenoj reviziji, Agencija u narednih pet godina neće prihvaćati izvještaje o reviziji Proglašenih operatora koje je izradila ta revizorska tvrtka.

#### *Obveza ovlaštenog revizora*

Obveza ovlaštenih regulatornih revizora je davanje mišljenja o tome da li su godišnji regulatorni izvještaji (nekonsolidirani i konsolidirani) i troškovni modeli sastavljeni u skladu s postojećim propisima, uključujući zahtjeve i preporuke prikazane u ovom dokumentu te sadržane u relevantnim europskim i hrvatskim pravnim i profesionalnim standardima.

Tijekom obavljanja revizije ovlašteni revizori su obvezni odmah obavijestiti Agenciju o svakoj činjenici koja je uočena, a koja:

- predstavlja teže kršenje zakona, propisa ili odredaba na temelju kojih je izdano Odobrenje za rad Proglašenog operatora,
- predstavlja težu prijevaru ili pronevjeru, te
- kao i o ostalim činjenicama i okolnostima koje mogu ugroziti daljnje poslovanje Proglašenog operatora.

Ovlašteni revizori također su dužni obavijestiti Agenciju o svakoj prethodno navedenoj činjenici za koju saznaju tijekom obavljanja revizije u ovisnom društvu koje kontrolira Proglašeni operator.

Objavljivanje Agenciji informacije o bilo kojoj prethodno navedenoj činjenici od strane ovlaštenih revizora ne smatra se kršenjem propisa i odredaba ugovora između revizora i Proglašenog operatora koje se odnose na ograničenja davanja podataka te zbog toga neće snositi odgovornost bilo koje vrste koja bi u drugim slučajevima iz toga proizlazila.

#### *Dodatni angažman ovlaštenog revizora*

Agencija zadržava pravo kontaktiranja regulatornih revizora kako bi razmotrili procedure koje će koristiti prilikom procesa revizije ili o nalazima revizije. U slučaju nejasnoća, Agencija očekuje da će Proglašeni operator i/ili regulatorni revizor pružiti sva potrebna dodatna pojašnjenja.

Agencija zadržava pravo tražiti od Proglašenog operatora da zahtjeva od ovlaštenog revizora da provede dodatne aktivnosti kako bi se potvrdio sadržaj regulatornih financijskih izvještaja te da Agenciju izvijeste o istom. Također, Agencija zadržava pravo direktnog odabira ovlaštenog revizora za provođenje dodatne revizije u slučaju da regulatorni izvještaji nisu pružili zahtijevanu razinu sigurnosti.

**Agencija predlaže da se prilikom procesa revizije, imenovanja revizora, zamjene revizora, ograničenja revizora, obveze regulatornog revizora prema Proglašenom operatoru i Agenciji te dodatnog angažmana regulatornog revizora usvoje prijedlozi navedeni u ovom poglavlju.**

### ***3.2.2.1 Obveze Proglašenog operatora u procesu revizije***

Proglašeni operator je dužan svake godine najmanje 60 dana prije početka revizije pismeno obavijestiti Agenciju o izboru revizorske tvrtke kojoj planira povjeriti obavljanje revizije regulatornih financijskih izvještaja.

Proglašeni operator je dužan svake godine Agenciji dostaviti revidirane (osim izvještaja za 2008.g.) regulatorne financijske izvještaje do 30. lipnja za prethodnu godinu. Navedeni izvještaji moraju biti potpisani od strane ovlaštenog revizora (fizička osoba) odgovornog za reviziju operatora kojeg revidira.

**Agencija predlaže da Proglašeni operator obavijesti Agenciju o izboru revizorske tvrtke te dostavi revidirane regulatorne financijske izvještaje do 30. lipnja sljedeće godine.**

### ***3.2.2.2 Obveze ovlaštenog revizora u procesu regulatorne revizije***

Revizorska tvrtka i s njom povezane osobe smatraju se jednim subjektom.

Revizorska tvrtka dužna je za svakog Proglašenog operatora koji joj je povjerio obavljanje revizije, najkasnije 30 dana prije početka revizije, dostaviti Agenciji plan obavljanja revizije za tu godinu, iz kojeg se vide područja planirane revizije i predviđeno trajanje revizije.

Po potrebi, ovlaštenu revizor može prije početka, odnosno tijekom obavljanja revizije zatražiti sastanak s Agencijom.

Radi ispunjenja obveze koja se tiče udjela ukupnih prihoda revizorske tvrtke generiranih od pojedinog Proglašenog operatora, revizorska je tvrtka dužna Proglašenom operatoru čije poslovanje revidira dostaviti podatke o visini ukupnih prihoda ostvarenih u prošloj godini i prihoda ostvarenih obavljanjem revizije navedenog operatora u prošloj godini. Navedene podatke Proglašeni operator dostavit će Agenciji.

**Agencija predlaže da ovlaštenu revizor u predviđenom roku Agenciji dostavi plan obavljanja revizije te da Proglašenom operatoru čije poslovanje revidira dostavi podatke o visini ukupnih prihoda ostvarenih u prošloj godini i prihoda ostvarenih obavljanjem revizije navedenog operatora u prošloj godini. Navedene podatke Proglašeni operator dostavit će Agenciji.**

### 3.2.2.3 Uloga Agencije u procesu regulatorne revizije

Nakon dostavljanja plana obavljanja revizije i/ili tijekom obavljanja revizije na inicijativu Agencije može se održati sastanak s revizorskom tvrtkom, odnosno, po potrebi, s revizorskom tvrtkom i Proglašenim operatorom.

Pri procjeni usklađenosti postupka revizije i/ili financijskih izvještaja s ovim dokumentom, odnosno njegove utemeljenosti na stvarnim i objektivnim činjenicama, Agencija može od ovlaštenih revizora zatražiti dodatna obrazloženja.

Polazeći od konkretnih okolnosti u svakom pojedinačnom slučaju, Agencija će aktom o prihvaćanju/odbijanju izvještaja ili drugim odgovarajućim aktom utvrditi rok za dostavu novih regulatornih financijskih izvještaja. Proglašeni operator će, kada to od njega zatraži Agencija, izmijeniti izvještaje te ih dostaviti Agenciji do zadanog roka.

**Agencija će prihvatiti ili ne prihvatiti regulatorne financijske izvještaje odgovarajućim aktom. Agencija ima pravo zatražiti dodatna obrazloženja u tijeku ocjene procesa revizije i/ili financijskih izvještaja.**

### 3.2.3 Zahtjevi za razinom kvalitete i granulacije računovodstvenih zapisa

Granulacija opisuje stupanj detaljnosti i opsežnosti pružanja potrebnih podataka iz računovodstvenog sustava operatora. Jedan je od ključnih elemenata za postizanje pouzdane informacije te mora biti usklađena sa postavljenim okvirom granulacije financijskog sustava Proglašenog operatora. Općenito, trebao bi se primjenjivati visok stupanj granulacije (kao npr. mogućnost identifikacije podataka o kategoriji imovine kako bi se analizirale stope amortizacije). Kako bi se osigurala cjelovitost, točnost te da se ukaže da su informacije vezane za tržište točno izdvojene i usklađene sa financijskim podacima poduzeća, trebaju se koristiti troškovi dobiveni na osnovu cjelokupne troškovne baze operatora (uključujući i podatke za poslovne segmente koji se ne odnose na tržišta na kojima operator ima značajnu tržišnu snagu). Troškovni podaci unutar ovih sustava mogu se podijeliti na operativne troškove, troškove kapitala i računovodstvena knjiženja u glavnu knjigu kao što je amortizacija. Agencija smatra da podaci računovodstvenih sustava moraju biti dostatni za pružanje financijskih informacija na temelju povijesnog troškovnog računovodstva (HCA) ili, ako je propisano, na temelju tekućeg troškovnog računovodstva (eng. *Current Cost Accounting*, CCA)/dugoročnog inkrementalnog troška (LRIC), prema tome kako je određeno u pojedinim područjima ovog dokumenta. Također, Agencija smatra da se na temelju podataka iz računovodstvenih sustava moraju identificirati svi troškovi, prihodi, imovina i obveze svake pojedine usluge, segmenta i/ili tržišta na koja se primjenjuju regulatorne obveze. Nadalje, računovodstveni sustavi trebaju omogućiti identifikacije i izračun troškova, dobiti, imovine i obveza svake usluge, segmenta i/ili tržišta kako bi se moglo provesti računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo na način kako je propisano ovim dokumentom.

Redovito izvještavanje na nivou pojedine usluge/segmenta omogućit će transparentnost, ubrzati proces regulatornog određivanja cijena i spriječiti dvostruki obračun ili izostavljanje nekih troškova. Pružanje informacija samo na razini tržišta nije dovoljno obzirom da se obveza troškovne usmjerenosti odnosi na usluge. Troškovi i cijene na tržištu mogu biti u prihvatljivom rasponu na skupnoj razini, a ujedno biti netočni na razini usluge. Prema tome, nije dovoljno da informacije da budu iskazana isključivo na tržišnoj razini jer se na taj način neće moći prikazati da su ulazni iznosi za pojedine usluge pravilno cjenovno određeni. Stoga, da bi se utvrdilo korektno i prikladno određivanje cijena usluga, potrebno je analizirati prihode, rashode, imovinu i obveze na razini pojedine usluge/segmenta što mora biti podržano postojećim sustavom

troškovnog računovodstva/kontrolinga Proglašenog operatora. Nadalje, operatori sa znatnijom tržišnom snagom na određenim tržištima mogu pružati usluge i na drugim tržištima te svoje aktivnosti potrebne za pružanje tih usluga mogu odvojiti na niz poslovnih jedinica. Način podjele aktivnosti u regulatorne svrhe koji je prihvatljiv Agenciji jest podjela usluga i pripadajućih aktivnosti na relevantna tržišta. Relevantna tržišta mogu biti tržišta na kojima Proglašeni operator ima značajnu tržišnu snagu, ali i ona na kojima nema značajnu tržišnu snagu zbog čega Agencija mora imati mogućnost utvrđivanja do koje razine usluge sa tržišta koja nemaju značajnu tržišnu snagu mogu utjecati na usluge tržišta sa značajnom tržišnom snagom. Kako bi se utvrdile informacije potrebne za regulatorne svrhe, neophodno je istražiti prirodu troškova aktivnosti nastalih pri pružanju usluge (ili kombinacije usluga).

Kada bi se računovodstveno odvajanje primjenjivalo na razini tržišta umjesto na razini usluge/segmenta, posebice u slučaju maloprodajnih usluga, ne bi bilo moguće utvrditi da li su usluge i proizvodi pruženi na nediskriminirajućoj osnovici.

Na osnovi gore navedenih razmatranjima, Agencija smatra da bi Proglašeni operator svoje računovodstvene sustave trebao prilagoditi na način da mogu pružiti informacije o troškovima na temelju povijesnog troškovnog računovodstva (HCA) i/ili, ako je propisano na temelju tekućeg troškovnog računovodstva (CCA)/dugoročnog inkrementalnog troška (LRIC), prema tome kako je određeno ovim dokumentom. Također, obveza računovodstvenog odvajanja zahtijeva da se identificiraju svi troškovi, prihodi, imovina i obveze svake pojedine usluge, segmenta i/ili tržišta na koja se primjenjuju regulatorne obveze.

Agencija smatra da bi postojeći sustav troškovnog računovodstva/kontrolinga Proglašenog operatora trebao podržavati zahtjeve za podacima o prihodima, rashodima, imovini i obvezama na razinama definiranim u ovom dokumentu.

### 3.2.4 Sadržaj regulatornih financijskih izvještaja, računovodstvenih dokumenata i dokumenta o metodologiji alokacije

Financijske informacije koje će Proglašeni operatori pripremiti za mjerodavna tržišta, segmente i usluge, te će isti biti objavljeni (poštujući zakonske odredbe o povjerljivosti podataka):

REGULATORNI FINANCIJSKI IZVJEŠTAJI	Račun dobiti i gubitka
	Izveštaj o prosječnom angažiranom kapitalu
	Izveštaji o usklađivanju
	Izveštaj o jediničnim cijenama
	Izjava o odgovornosti
	Revizorsko mišljenje
	Izveštaj o transfernim naknadama
	Ostali podaci
RAČUNOVODSTVENU DOKUMENTACIJU	Računovodstveni principi
	Metode revalorizacije

	Opis troškovnog modela
	Detaljan opis WACC (prosječnog kapitalnog troška) kalkulacije
	Ostali podaci
DOKUMENT O METODOLOGIJI ALOKACIJE	Opis alokacije troškova u troškovnom modelu
AD-HOC IZVJEŠTAJI NA TEMELJU ZAHTJEVA AGENCIJE.	Dodatni izvještaji zahtijevani od strane Agencije

Za primjere regulatornih finansijskih izvještaja molimo pogledati poglavlja 7.3., 7.4., 7.5., 7.6 i 7.7 u Prilogu.

**Agencija predlaže da Proglašeni operator Agenciji dostavi gore navedene finansijske informacije.**

### 3.2.5 Objavljivanje regulatornih finansijskih izvještaja

U skladu s osjetljivošću informacija raspoloživih u RFI, važno je zaštititi prava Proglašениh operatora na povjerljivost poslovnih podataka. Stoga je potrebno odijeliti podatke na one koji će biti javno objavljeni u svrhu nadgledanja poštenog tržišnog natjecanja od onih koji predstavljaju povjerljivu poslovnu informaciju.

Javno dostupni dokumenti su:

- računovodstvena dokumentacija i dokument o metodologiji alokacije bez stvarnih iznosa;
- regulatorni finansijski izvještaji za relevantna tržišta, segmente i usluge; i
- službeno revizorsko mišljenje o finansijskim izvještajima računovodstvenog odvajanja te izvještaji o jediničnim troškovima.

**Kako je navedeno u ovom poglavlju, Agencija predlaže objavljivanje RFI-a, računovodstvene dokumentacije i dokumenta o metodologiji alokacije.**

### 3.3 Pohrana računovodstvenih zapisa, izmjena i ispravljanje regulatornih financijskih izvještaja

#### 3.3.1 Pohrana računovodstvenih evidencija

Agencija predlaže da Proglašeni operator arhivira podatke na temelju kojih se pripremaju regulatorni financijski izvještaji na razdoblje od sedam godina od zadnjeg dana poslovne godine na koju se odnosi pojedini regulatorni financijski izvještaj. Na ovaj način omogućit će se dostupnost informacija za eventualne kasnije provjere ili za analizu trendova.

**Kako bi se omogućile kasnije provjere dokumentacije, Agencija predlaže da Proglašeni operator arhivira podatke na temelju kojih se pripremaju regulatorni financijski izvještaji sedam godina od zadnjeg dana poslovne godine na koju se odnosi pojedini regulatorni financijski izvještaj.**

#### 3.3.2 Dostupnost računovodstvenih zapisa za ad-hoc izvještaje

Informacije koje služe kao potpora donošenju regulatornih odluka potrebne su na periodičnoj osnovi i kao potpora istragama i upitima koji se mogu pojaviti ad hoc. Računovodstveni sustav Proglašenih operatora trebao bi podržavati obje vrste zahtjeva. Regulatorni financijski izvještaji će se pripremati jednom godišnje i koristit će se, između ostalog, za praćenje utjecaja mjera kontrole i utvrđivanja najviše razine cijena usluge (eng. *price cap*) te za praćenje da li Proglašeni operator poštuje odredbe o troškovnoj usmjerenosti i nediskriminacij.

Agencija smatra da će pružanje izvještaja na zahtjev biti potrebno za određene slučajeve provjera potencijalnih kršenja obveza. Stupanj detaljnosti izvještaja će ovisiti o okolnostima. Periodične informacije (npr. godišnji izvještaji) trebale bi pružati sveobuhvatnije informacije od izvještaja temeljem određenog zahtjeva. Pri traženju izvještaja na zahtjev, Agencija će uzeti u obzir praktičnost, ali će također voditi računa o ozbiljnosti nastale situacije.

Nadalje, Agencija također može zatražiti od Proglašenog operatora ostale detaljnije informacije koje neće biti objavljene. Agencija zahtijeva ove informacije kako bi učinkovitije pratila i osigurala provedbu obveza Proglašenog operatora, a koje se odnose na troškovnu usmjerenost, povrat troškova i kontrolu cijena. Agencija je formirala sažetu listu dodatnih informacija u prilogu 7.8 te će sa Proglašenim operatorom dogovorno utvrditi točan format priloga koji će biti prezentirani Agenciji kao povjerljivi dokument.

Pružanje izvještaja na zahtjev će biti potrebno za određene slučajeve istrage potencijalnih kršenja obveza i/ili rješavanja sporova.

Agencija je dužna u roku od četiri mjeseca riješiti spor u skladu sa ZEK-om. Agencija smatra da takve procedure izvještavanja na zahtjev mogu biti izrazito zahtjevne te stoga predlaže da se takvi izvještaji gdje god je moguće oslanjaju na već postojeće podatke ili one koje bi slične kompanije proizvele na rutinskoj bazi u svojim upravljačkom računovodstvenom procesu. Agencija zadržava pravo da promijeni ovaj pristup ukoliko smatra da konkretan slučaj zahtijeva formalniji pristup.

**Stav je Agencije da bi Proglašeni operator, osim redovitih regulatornih financijskih izvještaja, Agenciji trebao davati tražene računovodstvene podatke na temelju kojih će se raditi „ad hoc“ izvještaje.**



## 4 Principi računovodstvenog odvajanja

Računovodstveno odvajanje treba omogućavati sustavnu podjelu troškova, prihoda i angažiranog kapitala između poslovnih jedinica reguliranog subjekta, tržišta, segmenata i usluga vertikalno integriranog operatora. Također bi trebalo osiguravati da svako financijski izvještaj uključuje samo troškove, prihode i angažirani kapital koji se odnose na regulatorne subjekte, segmente, tržišta ili usluge. Dostupnost detaljnih, razdvojenih računovodstvenih podataka važna je, kako bi omogućila regulatornom revizoru, prema zahtjevu Agencije, da izda svoje mišljenje, ili kako bi Agencija sama provela provjeru valjanosti dokumenata. U svrhu osiguravanja transparentnosti i nediskriminacije od strane Proglašeni operatora, zakon ovlašćuje Agenciju da iziskuje sve računovodstvene podatke, uključujući i podatke o prihodima trećih strana. Sustav računovodstvenog odvajanja kojeg primjenjuje Proglašeni operator mora u potpunosti zadovoljiti regulatorne obveze na način da pruža financijske informacije kako bi pokazao potpunu usklađenost s regulatornim obvezama. Ova mogućnost mora biti usporediva prema kvalitativnim kriterijima važnosti, pouzdanosti, usporedivosti i materijalnosti,

Zahtjevi računovodstvenog odvajanja mogu biti utemeljeni na principima povijesnog troškovnog računovodstva (HCA) ili tekućeg troškovnog računovodstva (CCA).

Kako bi se odredile informacije neophodne za regulatorne potrebe (kao i informacije koje nisu neophodne), nužno je istražiti prirodu troškova svih aktivnosti uključenih za pružanje pojedinih usluga (ili kombinacije usluga). Slijedom toga, da bi se utvrdila jedna ili više troškovnih mjera za danu uslugu, neophodno je:

- odrediti troškove, prihode, imovinu i obaveze vezane za sve aktivnosti pružanja usluge;
- odrediti pravila koja, između ostalog, upućuju na način kako su troškovi vezani uz više zajedničkih aktivnosti, raspodijeljeni između isporučenih usluga (budući da će većina aktivnosti uključena u pružanje više od jedne usluge ili usluga na više od jednog tržišta); te
- dokumentiranje troškova i pravila, npr. putem regulatornih financijskih izvještaja i dokumenata metodologije alokacije.

Regulatorne računovodstvene informacije pripremaju se u skladnosti sa skupom principa, pravila i procedura predočenih u ovom dokumentu, ili pri inicijalnom definiranju sustava ili kao rezultat procesa revizije, pregleda i istraživanja te naknadnih odluka Agencije.

### 4.1 Metode alokacije

Regulatorni financijski izvještaji bi trebali pružati detalje temeljnih pretpostavki za alokaciju troškova te objasniti povezanost između troškova i srodnih uzročnika troškova:

- pregled svih elemenata i aktivnosti uključenih u pružanje usluga međusobnog povezivanja i transfernih usluga;
- operativni troškovi, amortizacija i angažirani kapital za navedene komponente;
- povrat na angažirani kapital za navedene komponente;
- iskorištenost jedinice i volumena za svaku komponentu; te

- ukupan iznos troškova za značajne komponente (operativni troškovi + kapitalni trošak).

#### 4.1.1 Alokacija prihoda

U pravilu se prihodi mogu direktno alocirati na proizvod ili uslugu na koju se odnose, na temelju računovodstvenih podataka i informacija iz sustava obračuna i naplate. U slučajevima kada direktnu alokaciju na temelju računovodstvenih podataka ili informacija iz sustava obračuna i naplate nije moguće provesti (npr. grupni popusti), prihodi bi se trebali alocirati na temelju mjesta nastanka.

#### 4.1.2 Alokacija troškova

Troškovi se mogu alocirati uslugama prema slijedećim kategorijama:

- a) **Direktni troškovi:** Troškovi koji su isključivo nastali za određenu uslugu ili proizvod i računovodstveno su evidentirani uz odgovarajući proizvod, uslugu, imovinu ili funkciju.
- b) **Direktno alocirani troškovi:** Troškovi koji su isključivo nastali za određenu uslugu ili proizvod, ali nisu računovodstveno evidentirani uz odgovarajući proizvod, uslugu, imovinu ili funkciju.
- c) **Indirektno alocirani troškovi:** Troškovi koji čine dio ukupnih zajedničkih troškova, ali koji se mogu pripisati određenoj usluzi ili proizvodu na temelju valjanog razloga i jasnog odnosa. Nije zahtijevano da to budu jednoznačne povezanosti nego mogu biti u više koraka.
- d) **Nealocirani troškovi:** Troškovi koji su dio ukupnih zajedničkih troškova i ne mogu biti identificirani za određenu uslugu, proizvod, imovinu ili funkciju na temelju valjanog razloga i jasno dokazivog odnosa.

#### 4.1.3 „Kaskadiranje“ troška ili hijerarhija alociranja

Trošak može biti pripisan uslugama ili skupovima troškova nazvanim mrežne komponente, povezane funkcije ili ostale funkcije. One mogu biti definirane na sljedeći način:

- **Usluge** – ova cjelina sadrži troškove koji mogu biti direktno povezani sa određenom uslugom. Za tu svrhu, pojam „usluga“ odnosi se također na usluge krajnjim korisnicima (npr. maloprodajne naknade za najam vodova) i mrežne usluge (npr. usluge međusobnog povezivanja)
- **Mrežne komponente** – ova cjelina sadrži troškove koji se odnose na različite dijelove prijenosa, komutacije i drugih mrežnih dijelova i sustava. Troškovi će odgovarati mrežnim dijelovima koji se ne mogu pripisati izravno pojedinoj usluzi, jer su iskorišteni u pružanju mnogobrojnih usluga. Trošak nastaje s obzirom na mrežne komponente koje ne mogu biti direktno povezane s određenom uslugom jer su iskorištene u pružanju mnogobrojnih usluga.
- **Povezane funkcije** – ova cjelina sadrži troškove maloprodajne i veleprodajne funkcije potrebne za pružanje usluga klijentima ili krajnjim korisnicima kao što su naplata, održavanje i korisnička usluga.

- „Ostale“ funkcije – ova cjelina sadrži troškove funkcija koje nisu povezane s pružanjem pojedine usluge, ali su važan dio poslovanja poduzeća. Primjeri ovakvog troška su planiranje, trošak administracije i financija.

Kao što je već navedeno, postoji cijeli niz koraka koji alociraju pojedine grupe troškova višestrukim pristupom kako bi se alocirali troškovi prema uslugama. Ovi koraci alokacije se obavljaju koristeći prikladne upravljačke programe. Svaki korak je objašnjen u dole navedenom tekstu:

1. Alokacija tzv. „ostalih“ funkcija na povezane funkcije, mrežne komponente i usluge
2. Alokacija povezanih troškovnih funkcija na mrežne komponente i usluge.
3. Alokacija mrežnih komponenti na usluge.
4. Grupiranje usluga na tržišta/segmente (kao što je definirano za potrebe računovodstvenog odvajanja).

Svaki korak alokacije, može uključivati veliki broj detaljnih međukoraka, osobito ako su inicijalne prikupljene troškovne informacije na razini grupe. Gdje god je moguće poželjnije je provesti alokaciju uz pomoć niza izravnih i neizravnih pripisivanja, no alokaciju uz pomoć jednog proizvoljnog koraka, osobito ako se sumnja u pouzdanost metoda pripisivanja troškova. Metode alokacije troškova trebaju biti opsežno dokumentirane i transparentne u skladu sa zahtjevima Agencije. Proglašeni operatori će možda trebati koristiti ankete i tehniku prikupljanja uzoraka, npr. uzorak o korištenju mrežnog elementa za svaki tip proizvoda/mrežne usluge, podatke o aktivnostima zaposlenika i inženjerske podatke, kako bi alocirali troškove (uključujući troškove kapitala) na usluge koje pružaju, i naposljetku, na odabrane poslovne aktivnosti definirane za potrebe računovodstvenog odvajanja. Na primjer, periodična analiza aktivnosti zaposlenika u korisničkom pozivnom centru može se iskoristiti u određivanju vremena, direktno ili indirektno, koje su utrošili zaposlenici obavljajući različite aktivnosti. Dobivena informacija se može iskoristiti za alociranje, bilo direktno ili indirektno, troškova povezanih sa zaposlenicima na usluge pružene od strane operatora. Osnovni cilj je pronaći prikladnu osnovu alokacije koja će udovoljiti principima nositelja nastanka troška. Međutim, kada Agencija razmatra ili određuje mehanizme vrijednosti ili pokriva troškova, mora uzeti u obzir i princip uzročnosti troškova (koji se koristi u sustavu troškovnog računovodstva) i još nekoliko čimbenika kao što su: raspodjela profita, djelotvorna konkurencija, minimalizacija troškova, reciprocitet i praktičnost. Svi aspekti procesa alokacije troškova, uključujući definiciju uzročnika troškova i njegov izračun, ankete i tehnike prikupljanja uzoraka te metodologije određivanja vrijednosti, moraju biti dostupni i podložni provjeri od strane Agencije.

## 4.2 Račun dobiti i gubitka

Račun dobiti i gubitka će prikazati podatke o prihodima, troškovima i kapitalu za relevantne segmente/tržišta/usluge tokom proračunske godine. Troškovi su obračunati na osnovu HCA modela za prvu godinu (za 2008., predane u 2009.) i na CCA osnovi za buduće periode. Račun dobitka i gubitka sadrži standardizirane elemente prihoda i rashoda kao što je prikazano u odlomku 7.3 i 7.6 priloga.

**Agencija predlaže da se troškovi prikazani u računu dobitka i gubitka iskazuju prema relevantnim tržištima/segmentima/uslugama, prikazano u odlomku 7.3 i 7.6 priloga.**

### 4.3 Izvještaj o prosječnom angažiranom kapitalu

Prilikom računanja troškova nastalih tokom uspostavljanja usluge ili segmenta, Proglašeni operator može uzeti u obzir razuman povrat na angažirani kapital, uključujući vrijednost rada i troškove izgradnje, sa kapitalnom vrijednosti prilagođenom gdje je potrebno odrediti trenutnu vrijednost imovine i efikasnosti funkcioniranja. To znači da bi investicija izvršena od strane Proglašenog operatora bi trebala uzeti u obzir i omogućiti opravdanu stopu povrata angažirani kapital, uzeti u obzir obuhvaćene rizike.

Mora postojati dosljednost između angažiranog kapitala na kojem se temelji trošak kapitala i angažiranog kapitala koji je izvješten u regulatornim financijskim izvještajima.

Za potrebe određivanja cijena, Proglašeni operator će koristiti prosječni angažirani kapital tijekom razdoblja radije nego angažirani kapital u jednom trenutku, kao na primjer na kraju financijske godine. To je iz razloga što nasumično odabran uzorak u bilo kojem tijeku vremena ne mora nužno biti reprezentativan prosječni angažirani kapital. Konkretno, prosječni angažirani kapital se računa koristeći geometrijsku sredinu između početka i kraja fiskalne godine.

Primjeri izvještaja o prosječnom angažiranom kapitalu nalaze se u prilogima 7.4 i 7.7 ovog dokumenta.

**Agencija predlaže da angažirani kapital treba biti obračunat kao prosjek od početka do kraja fiskalne godine, i temeljen na primjerima prikazanim u poglavljima 7.4 i 7.7 priloga.**

### 4.4 Regulatorna izjava o usklađivanju

Financijski izvještaji bi trebali biti međusobno pouzdani i konzistentni. Kako bi se osigurao navedeni princip, ključni elementi regulatornih financijskih izvještaja se moraju uskladiti prema zakonskim financijskim izvještajima.

Proglašeni operatori će stoga osigurati dostatne kontrole i procedure usklađivanja uspostavljene kako bi podržavale čvrstu vezu između računovodstvenih knjiga i regulatornih financijskih izvještaja i time:

- (a) omogućile da revizor i Agencija zakluče kako je prema njihovom mišljenju sustav troškovnog računovodstva usklađen sa računovodstvenom dokumentacijom;
- (b) omogućile da regulatorni financijski izvještaji mogu biti revidirani; i
- (c) omogućile usklađenje prema zakonskim financijskim izvještajima Proglašenog operatora.

**Kako bi se osigurala pouzdanost i konzistentnost između financijskih izvještaja, Agencija predlaže usklađenost ključnih zaglavlja regulatornih financijskih izvještaja u skladu s zakonski određenim financijskim izvještajima.**

### 4.5 Mišljenje revizora (revizijsko izvješće)

Revizorsko mišljenje mora minimalno sadržavati:

- zaključak revizora;

- sve identificirane nepravilnosti;
- preporuke revizora (sa opisom učinka svake preporuke); te
- detaljni opis korištene metode kontrole.

Izjava o usklađivanju i rezultat revizije moraju biti prikazani u obliku koji je lako dostupan svim zainteresiranim stranama, u papirnoj i elektronskoj verziji, ili objavljen na web stranicama Agencije ili Proglašenog operatora.

Svi regulatorni financijski izvještaji dostavljeni Agenciji trebaju biti temeljeni na pouzdanim, važećim i visokokvalitetnim informacijama. Agencija smatra da je najučinkovitiji način osiguranja istoga da Proglašeni operator osigura nepristrano prikazivanje u skladu s revizorskim mišljenjem FPIA (eng. *Fairly Presents in Accordance*).

Primjer mišljenja revizora prikazan je u poglavlju 7.10 priloga ovog dokument.

**Svi regulatorni financijski izvještaji dostavljeni Agenciji trebaju se temeljiti na pouzdanim, važećim i visokokvalitetnim informacijama, odnosno, moraju biti u skladu sa FPIA revizorskim mišljenjem.**

**Revizorsko mišljenje mora minimalno sadržavati:**

- **zaključak revizora,**
- **sve identificirane nepravilnosti,**
- **preporuke revizora (sa opisom učinka svake preporuke), i**
- **detaljan opis korištene metode kontrole.**

## 4.6 Izvještaj o transfernim naknadama

Izvještaj o transfernim naknadama treba sadržavati sljedeće:

- aktivnosti maloprodaje gdje je Proglašeni operator određen kao operator sa značajnom snagom na tržištu (eng: *SMP*);
- mjerne jedinice i opseg navedenih aktivnosti za odgovarajući računovodstveni period (na primjer ukupni broj minuta, ukupni broj poziva itd.);
- informacije o naplati mrežnih jedinica;
- jedinice i opseg proizvoda u svrhu identifikacije ukupne naknade za aktivnost;
- računovodstvene politike; i
- metode vrednovanja po tekućem trošku.

Za primjer izvještaja o transfernim naknadama, molimo pogledati poglavlje 7.5 priloga.

**Agencija je mišljenja da izvještaj o transfernim naknadama treba sadržavati sve elemente spomenute u ovom poglavlju.**

#### **4.7 Minimalni zahtjevi za računovodstveno odvajanje**

Agencija predlaže uvođenje obveza računovodstvenog odvajanja na razini usluga za maloprodajno tržište i na razini segmenta za veleprodajno tržište osim za segment 3 veleprodajni (fizički) pristup mrežnoj infrastrukturi uključujući potpuni ili zajednički pristup na fiksnoj lokaciji, gdje se zahtjeva izvještavanje na razini usluge. Agencija je mišljenja da nije dovoljno uvesti takve obveze samo na razini tržišta budući da se treba spriječiti moguće međusobno subvencioniranje cijena na razini usluga.

Odvojeni računi bi se trebali pripremati za svaku uslugu unutar maloprodaje i za segment 3 tržišta veleprodaje, veleprodajni (fizički) pristup mrežnoj infrastrukturi (uključujući potpuni ili zajednički pristup) i za svaki segment na ostalim veleprodajnim tržištima koja su subjekt regulacije. Prilikom pripremanja odvojenih računa, u obzir treba uzeti sljedeće:

- identificirati tržište, segmente i usluge koje treba razdvojiti kako bi se pružile detaljnije informacije (npr. pojedinačne račune dobiti i gubitka, izvještaj o angažiranom kapitalu i informacije o glavnim uzročnicima troškova, kao što su minute, pristupne linije i/ili ekvivalent ukupnog vremena ili troškovi radne snage);
- pripremiti izvještaj o usklađivanju od strane Proglašenog operatora (kako bi se osiguralo da troškovi nisu pokriveni dvostruko i da se iznosi u regulatornim izvještajima poklapaju sa iznosima u zakonskim financijskim izvještajima);
- način alokacije prosječnog troška komponenti/aktivnosti na konkretne razdvojene regulatorne subjekte i usluge;
- detaljno objavljivanje smjernica za troškovne baze (HCA/CCA) i metodologije korištene za alokaciju troškova (FAC/LRIC).

Sljedeća matrica grafički prikazuje način na koji se ova identifikacija i pripremanje odvojenih računa može obaviti. Vodoravna os prikazuje identificirano tržište, segmente i usluge. Vertikalna os prikazuje trošak, prihod i angažirani kapital koji će se podijeliti u kategorije veleprodaje, maloprodaje i njihovu kombinaciju za koju će se primijeniti daljnja metoda alokacije. Po svakoj liniji matrice (vertikalnoj i vodoravnoj) može se izračunati ukupan iznos.

**TRŽIŠTA, SEGMENTI, USLUGE**

		→				
		T, S, U 1	T, S, U 2	T, S, U n		
TROŠKOVI, PRIHODI, ANGAŽIRANI KAPITAL	↓	Veleprodaja	V 1	V 2	V n	<b>Σ V</b>
	Kombinacija (V + M)	K 1	K 2	K n		<b>Σ K</b>
	Maloprodaja	M 1	M 2	M 3		<b>Σ M</b>
		<b>Σ 1</b>	<b>Σ 2</b>	<b>Σ n</b>		<b>Σ Ukupno</b>

**Slika 4.1 Razvoj odvojenih računa**

U prilogu 7.9 prikazan je prijedlog podjele tržišta, segmenata i usluga.

Agencija predlaže da Proglašeni operator pripremi listu svih unutrašnjih i vanjskih veleprodajnih i maloprodajnih usluga koji se podudaraju sa odgovarajućim tržištima, segmentima i uslugama prikazanima u odlomku 7.9 priloga. Usluge koje su prikazane od strane Proglašenog operatora ali nisu navedene u ovom dokumentu trebale bi biti stavljene pod kategoriju „segment X – ostalo“.

Detaljni opis svih unutrašnjih veleprodajnih, vanjskih veleprodajnih i maloprodajnih usluga, uključujući aktivnosti korištene pri pružanju ovih usluga, trebale bi podržavati opisanu alokaciju usluga.

Agencija predlaže da Proglašeni operator preda opisanu listu za izvještajno razdoblje koje završava 2008. godine do 15. prosinca 2008. godine, te za izvještajno razdoblje koje završava 2009. godine i nadalje do 31. siječnja svake godine, zajedno sa radnim verzijama RD-a i DMA-a.

Agencija ujedno predlaže da Proglašeni operator treba dopuniti ovaj registar kad su nove usluge uvedene ili postojeće usluge prekinute.

**Agencija preporuča da odvojeni računi trebaju biti pripremljeni za svaku maloprodajnu uslugu, za svaku uslugu unutar veleprodajnog segmenta 3 (veleprodajni (fizički) pristup mrežnoj infrastrukturi uključujući potpuni ili zajednički pristup), te za svaki segment na ostalim veleprodajnim tržištima koja su subjekt regulacije. Agencija je mišljenja da nije dostatno implementirati takve obaveze na razini tržišta, jer je važno obeshrabriti moguće netransparentno međusobno subvencioniranje cijena. Detaljnija lista potrebnih odvojenih računa, prikazana je u poglavlju 7.9 priloga.**

**Agencija predlaže da Proglašeni operator pripremi listu svih unutrašnjih i vanjskih veleprodajnih i maloprodajnih usluga koje se podudaraju sa odgovarajućim tržištima, segmentima i uslugama kao što je prikazano u odlomku 7.9 priloga.**

## 4.8 Transferne naknade

Transferne naknade odnose se na transakcije koje se događaju između poslovnih jedinica, tržišta, segmenata i usluga vertikalno integriranog operatora.

Kvalitetno definiran, transparentan i dokaziv sustav transfernih naknada nužan je kako bi Proglašeni operatori prikazali nediskriminaciju i obračunali interne troškove i prihode za troškovno usmjerene i nediskriminacijske svrhe. Ovaj sustav će odražavati vertikalno integriranu prirodu Proglašenog operatora, te će prikazati veleprodajne/maloprodajne odnose između ekonomskih tržišta, segmenata i usluga u sklopu opsega aktivnosti operatora.

Osnovni elementi, odnosno preduvjeti ovog sustava su:

- Trebala bi postojati jasna logička podloga za korištene transferne naknade, te bi svaka naknada trebala biti opravdana. Naknade bi trebale biti nediskriminirajuće, te bi trebala postojati transparentnost transfernih naknada na razdvojenim računima.
- Transferne naknade trebale bi biti izračunate kao produkt volumena pruženih usluga i jediničnih naknada. Naknada bi trebala biti jednaka cijeni u slučaju da je proizvod ili usluga prodana na vanjskom tržištu.
- U svrhu računovodstvenog odvajanja pretpostavlja se da maloprodajni segment Proglašenog operatora plaća istu naknadu za istu ulaznu uslugu (kupljenu na vlastitom veleprodajnom tržištu) kakvu bi platio i drugi operator.
- Treba postojati dosljednost tretiranja transfernih naknada iz godine u godinu. Svaka promjena trebala bi biti konzistentna, transparentna i zadovoljavajuća za Agenciju.

Nediskriminacija je osnovno načelo za operatore u svrhu utvrđivanja transfernih naknada između odvojenih računa. Ovaj princip zahtijeva da naknade određene interno (npr. prodaja usluga unutar operatora) odražavaju naknade koje vrijede i za druge operatore. Ovaj princip omogućava regulatoru da ispravno procjeni financijski rezultat svake pojedinačne poslovne jedinice.

U maloprodajnom segmentu korištene usluge bi generirale interne troškove koji bi bili jednaki interno ostvarenim prihodima od transfernih usluga iskazanim u veleprodajnom segmentu.

Postoje dva principa za uspostavljanje transfernih naknada:

### *Transferna naknada bazirana na vanjskim cijenama*

Glavna pretpostavka kod izračuna naknada transfernih usluga je da moraju biti identične tržišnoj cijeni. Prema tome, u slučaju kada Proglašeni operator pruža određene usluge interno i na vanjskim veleprodajnim tržištima, cijena tih usluga bi trebala biti jednaka veleprodajnoj cijeni za vanjske klijente, odnosno jednaka cijenama navedenim u standardnim ponudama međusobnog povezivanja (RIO) i standardnoj ponudi pristupa izdvojenoj lokalnoj petlji (RUO). Posljedično, interni prihod veleprodajnog segmenta bit će jednak veleprodajnoj cijeni pomnoženoj s količinom usluga pruženih maloprodajnom segmentu.

### *Transferna naknada bazirana na jediničnoj cijeni usluge*



U slučaju kada Proglašeni operator ne pruža transferne usluge ujedno i na internom i na vanjskom veleprodajnom tržištu, transferne naknade za usluge će biti jednake jediničnom trošku usluge obračunate kao što je prikazano u poglavlju 5. Prema tome, interni prihod od transfernih usluga bi trebao biti jednak transfernim naknadama pomnoženim sa količinom transakcija u godini.

**Agencija smatra da obračun transfernih naknada/cijena treba biti bazirana na sljedećim preporukama:**

- **treba postojati jasno logičko objašnjenje za korištenje transfernih naknada i svaka naknada bi trebala biti opravdana. Naknade trebaju biti nediskriminirajuće i transparentno prikazane na odvojenim računima,**
- **transferne naknade treba utvrditi na temelju opsega pruženih usluga i njihovih jediničnih cijena,**
- **kad se usluga prodaje i na vanjskom tržištu, transferna naknada treba biti jednaka cijenama navedenim u standardnim ponudama međusobnog povezivanja (RIO) i standardnoj ponudi pristupa izdvojenoj lokalnoj petlji (RUO),**
- **kad se usluga pruža samo interno, transferne naknade za usluge će biti jednake jediničnoj trošku usluge kao što je prikazano u poglavlju 5,**
- **treba postojati dosljednost tretiranja transfernih naknada iz godine u godinu. Svaka promjena mora biti transparentna i zadovoljavajuća za Agenciju.**

## 5 Prijedlog obveza Proglašenog operatora vezanih uz troškovno računovodstvo

Sustav troškavnog računovodstva potreban je u slučaju kada su Proglašenom operatoru nametnute slijedeće obveze:

- raspodjela troškova na tržišta/segmente i/ili usluge,
- troškovno usmjerene cijene na veleprodajnom i maloprodajnom tržištu, uključujući cijene transfernih usluga,
- takozvane “retail minus” tarife, te
- financijsko izvještavanje na zahtjev Agencije.

U ovom poglavlju predloženi su zahtjevi koji se odnose na sustav troškavnog računovodstva Proglašenog operatora na tržištima i odgovarajućim tržišnim segmentima. Navedeni zahtjevi odnose se na prijedlog troškovne osnovice i računovodstvene metodologije koje je potrebno koristiti za potrebe računovodstvenog odvajanja te izračuna jediničnih cijena usluga koje pruža Proglašeni operator.

Pritom je potrebno naglasiti da, nakon provedene analize tržišta u skladu s ZEK-om, Agencija namjerava ponovno razmotriti prikladnost predloženih zahtjeva, te zadržava pravo da ih izmjeni ili dopuni.

### *Troškovno računovodstvo za potrebe računovodstvenog odvajanja*

Mišljenje je Agencije da se, u konačnici, svi odvojeni regulatorni izvještaji Proglašenog operatora trebaju temeljiti na tekućim troškovima.

Ipak, uzimajući u obzir predloženu vremensku dinamiku za dostavu odvojenih regulatornih financijskih izvještaja te karakteristike postojećeg sustava troškavnog računovodstva Proglašenog operatora, Agencija predlaže postupni prijelaz sa troškovne osnovice temeljene na povijesnim troškovima (HCA) na troškovnu osnovicu temeljenu na tekućim troškovima (CCA), na način da se:

- Nacrt regulatornih izvještaja za sva mjerodavna tržišta, tržišne segmente i usluge za 2008. godinu, dostavljen u lipnju 2009. godine, temelji na povijesnoj troškovnoj osnovici (HCA) i metodologiji potpuno raspodijeljenih troškova (FCA); te
- Revidirani regulatorni izvještaji za sva mjerodavna tržišta, tržišne segmente i usluge za 2009. godinu, dostavljeni u lipnju 2010. godine, te za sve godine nakon toga, temelje na tekućim troškovima kao troškovnoj osnovici te potpuno raspodijeljenim troškovima (FAC) kao računovodstvenoj metodologiji.

### *Metode troškavnog računovodstva za potrebe izračuna jediničnog troška usluga*

Za potrebe izračuna jediničnog troška usluga koje pruža Proglašeni operator na pojedinim tržištima / segmentima/ uslugama, Agencija predlaže primjenu pristupa postupnog prijelaza na

način da se prijelaz provodi kroz dvije faze, koje su već navedene za potrebe računovodstvenog odvajanja.

U tom smislu, za godinu koja završava 31. prosinca 2008., Agencija predlaže izračun jediničnog troška usluga upotrebom povijesnog troškovnog računovodstva kao troškovne osnove, te potpuno raspodijeljenih troškova kao računovodstvene metodologije.

Nadalje, za godinu koja završava 31. prosinca 2009., i godine nakon toga, Agencija predlaže da se:

- Jedinični trošak maloprodajnih usluga izračuna primjenom povijesnog troškovnog računovodstva i tekućeg troškovnog računovodstva (CCA) kao troškovne osnove, te potpuno raspodijeljenih troškova kao računovodstvene metodologije (LRIC);
- Jedinični trošak veleprodajnih usluga izračuna primjenom tekućeg troškovnog računovodstva kao troškovne osnove, te dugoročnih inkrementalnih troškova kao računovodstvene metodologije;

Prilikom predlaganja troškovne osnove i računovodstvene metodologije u slučaju maloprodajnih usluga, Agencija je odlučila slijediti praksu većine nacionalnih regulatornih tijela zemalja EU.

Analize europskih telekomunikacijskih tržišta pokazuju da se, u slučaju maloprodajnih tržišta, najčešće koristi računovodstvena metodologija zasnovana na potpuno raspodijeljenim troškovima. Nadalje, povijesno troškovno računovodstvo i tekuće troškovno računovodstvo podjednako se koriste prilikom određivanja troškovne osnove.

Isto tako, primjena računovodstvene metodologije zasnovane na dugoročnim inkrementalnim troškovima u većini zemalja Europske unije smatra se najprikladnijom za izračun jediničnih troškova veleprodajnih usluga. Pored toga, Agencija ukazuje na činjenicu da bi, prema ekonomskoj teoriji, cijene temeljene na dugoročnim inkrementalnim troškovima trebale odražavati cijene koje bi se postigle u slučaju okruženja savršene konkurencije. Nadalje, primjena metode dugoročnog inkrementalnog troška na veleprodajnim tržištima preporučena je od strane regulatornih organizacije kao što je IRG (eng. *Independent Regulators Group*).

Sažetak predložene troškovne osnove te računovodstvene metodologije za svako mjerodavno tržište i odgovarajući tržišni segment, za 2009. godinu i za godine nakon toga, prikazan je u dolje navedenoj tablici.

**Tablica 5.1: Sažetak predložene troškovne osnove te računovodstvene metodologije za potrebe računovodstvenog odvajanja i izračuna jediničnog troška usluga – 2009. godina i za naredne godine**

Mjerodavno tržište / tržišni segment	Obveza računovodstvenog odvajanja		Izračun jediničnog troška usluga	
	Troškovna osnova	Računovodstvena metodologija	Troškovna osnova	Računovodstvena metodologija
<b>1. Mjerodavno tržište usluga nepokretnih javnih telefonskih mreža na području Republike Hrvatske</b>				
<i>Tržišni segment:</i> Pristup javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za rezidente i nerezidente	CCA	FAC	CCA i HCA	FAC
<i>Tržišni segment:</i> Javna govorna usluga koja se pruža na fiksnoj lokaciji za privatne i poslovne korisnike.	CCA	FAC	CCA i HCA	FAC
<i>Tržišni segment:</i> Veleprodajni pristup mrežnoj infrastrukturi (uključujući potpuni i zajednički) na fiksnoj lokaciji	CCA	FAC	CCA	LRIC
<b>2. Mjerodavno tržište međusobnog povezivanja na području Republike Hrvatske</b>				
<i>Tržišni segment:</i> Započinjanje (originacija) poziva iz javnih telefonskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji	CCA	FAC	CCA	LRIC
<i>Tržišni segment:</i> Završavanje (terminacija) poziva u određenu javnu telefonsku mrežu koje se pruža na fiksnoj lokaciji	CCA	FAC	CCA	LRIC
<i>Tržišni segment:</i> Prijenos poziva (tranzit) u nepokretnoj javnoj telefonskoj mreži	CCA	FAC	CCA	LRIC
<i>Tržišni segment:</i> Veleprodajni širokopolasni pristup	CCA	FAC	CCA	LRIC
<b>3. Mjerodavno tržište iznajmljenih telekomunikacijskih vodova na području Republike Hrvatske</b>				
<i>Tržišni segment:</i> Maloprodaja iznajmljenih vodova	CCA	FAC	CCA i HCA	FAC
<i>Tržišni segment:</i> Veleprodajni zaključni segmenti iznajmljenih vodova	CCA	FAC	CCA	LRIC
<i>Tržišni segment:</i> Veleprodajni prijenosni segmenti iznajmljenih vodova	CCA	FAC	CCA	LRIC

## 6 Osnovni principi i naputci vezani uz sustave troškovnog računovodstva

U svrhu osiguranja troškovne usmjerenosti cijena usluga Proglašenog operatora, Agencija može nametnuti njihovu regulaciju. Da bi kontrola cijena bila efikasna, važno je da Agencija ima jasan i sveobuhvatan uvid u troškove operatora te potpunu sliku o načinu na koji operator ove troškove alokira različitim dijelovima vlastitih aktivnosti. S obzirom da u telekomunikacijskom sektoru prevladavaju troškovi koji su zajednički za više telekomunikacijskih usluga, proces i sustav vođenja troškovnog računovodstva može biti vrlo kompleksan.

Ovo poglavlje pruža pregled osnovnih principa troškovnog računovodstva te sadržava naputke Agencije vezane uz sustav troškovnog računovodstva Proglašenog operatora.

Osnovna struktura poglavlja je slijedeća:

- Poglavlja 6.1 i 6.2 sadržavaju osnovne metode za primjenu troškovne osnovice,
  - poglavlje 6.1 sadržava detaljan opis tekućeg troškovnog računovodstva (CCA) uključujući metode procjene vrijednosti imovine, koncept očuvanja kapitala i potrebna usklađenja prilikom primjene tekućeg troškovnog računovodstva, te
  - poglavlje 6.2 sadržava opis povijesnog troškovnog računovodstva (HCA).
- Poglavlje 6.3 općenito opisuje proces raspodjele troškova, uključujući osnovna načela regulatornog računovodstva te osnovna pravila izračuna troškova na temelju aktivnosti (eng. *Activity Based Costing*);
- Poglavlja 6.4 i 6.5 fokusiraju se na LRIC i FAC metodologije raspodjele troškova
  - poglavlje 6.4 sadrži detaljnu metodologiju i naputke vezane uz izračun dugoročnih inkrementalnih troškova (LRIC), te
  - poglavlje 6.5 sadrži opis procesa izračuna potpuno raspodijeljenih troškova (FAC).
- Poglavlje 6.6 sadržava ostala pitanja vezana uz troškovno računovodstvo kao što su zahtjevi modela i potrebna dokumentacija; i
- Poglavlje 6.7 sadrži principe i naputke vezane uz izračun troška kapitala.

### 6.1 Tekuće troškovno računovodstvo

#### 6.1.1 Osnovni principi tekućeg troškovnog računovodstva

Metoda tekućeg troškovnog računovodstva se koristi u svrhu financijskog izvještavanja u uvjetima promjenjivih cijena. Svrha računovodstva tekućih troškova je pružanje korisnih i pouzdanih informacija koje povijesno troškovno računovodstvo ne može pružiti budući da ne uzima u obzir promjene cijena, odnosno učinke inflacije.

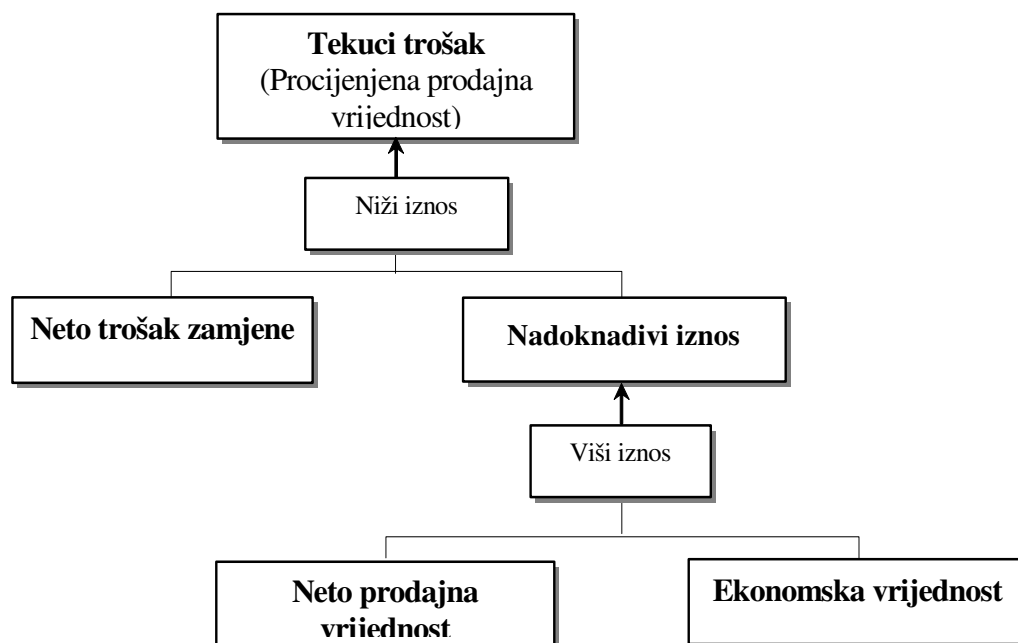
Nadalje, tekuće troškovno računovodstvo uzima u obzir sadašnje uvjete na tržištu u smislu cijena i tehnologije. U tom smislu, vrijednost imovine na bazi tekućeg troška odražava njenu

vrijednost za ukupno poslovanje, što rezultira neto troškovnom osnovicom i razinom profitabilnosti koja bi se mogla očekivati u uvjetima potpunog tržišnog natjecanja.

Također primjena ovog pristupa izravno utječe na vrijednost prosječnog angažiranog kapitala koji se koristi za izračun troška kapitala s obzirom da:

- prema povijesnom troškovnom računovodstvu, vrijednost dugotrajne imovine jednaka je njenoj povijesnoj nabavnoj vrijednosti umanjenoj za amortizaciju, dok
- prema tekućem troškovnom računovodstvu, vrijednost dugotrajne imovine jednaka je njenom tekućem trošku umanjenom za amortizaciju.

Postupak određivanja tekućeg troška prikazan je na slici dolje:



Shema 6.1. Metoda određivanja tekućeg troška imovine

Gdje je:

- **Neto prodajna vrijednost** (eng. *Net Realisable Value* - NRV) je iznos koji bi se stekao prodajom imovine (umanjeno za troškove prodaje) po sadašnjim cijenama,
- **Ekonomska vrijednost** (eng. *Economic Value* – EV) mjeri neto sadašnju vrijednost budućih novčanih tokova koje će imovina generirati tijekom korištenja,
- **Nadoknadivi iznos** (eng. *Recoverable Amount* - RA) predstavlja viši iznos između neto prodajne vrijednosti i ekonomske vrijednosti,

- **Neto trošak zamjene** (eng. *Net Replacement Cost – NRC*) predstavlja trošak zamjene postojeće imovine s drugom imovinom sličnih karakteristika i približne starosti, te
- **Procijenjena prodajna vrijednost** (eng. *Deprival Value – DV*) je tekući trošak imovine odnosno iznos gubitka u slučaju gubitka ili uništenja imovine. Procijenjena prodajna vrijednost je niži iznos između neto troška zamjene i nadoknadivog iznosa.

Nadoknadivi iznos pruža najbolju ekonomsku dobrobit sa stajališta poslovanja:

- Ako je  $EV > NRV$ , imovina više vrijedi operatoru dok se koristi nego u slučaju prodaje, stoga će operator zadržati imovinu u stanju tekućeg korištenja, odnosno
- Ako je  $NRV > EV$ , operator će prodati imovinu, jer mogući prihod od prodaje premašuje očekivanu ekonomsku vrijednost u slučaju zadržavanja imovine.

Kao što je gore navedeno, procijenjena prodajna vrijednost niži je iznos između neto troška zamjene i nadoknadivog iznosa, što se može utvrditi uzimajući u obzir sljedeće:

- U slučaju da je  $NRC < RA$ , to znači da u slučaju prodaje imovine operator neće izgubiti sav povrat na imovinu (nadoknadivi iznos) već će samo zamijeniti imovinu. Stoga je u tom slučaju procijenjena prodajna vrijednost (tekući trošak) jednak trošku zamjene. To je uobičajen slučaj s obzirom da se imovina kupuje uglavnom ako se od povrata na imovinu očekuje da premaši troškove.
- U slučaju da je  $NRC > RA$ , to znači da je imovina nepovratno izgubila na vrijednosti. U tom slučaju, ako se imovina proda, operator je neće zamjenjivati. Stoga je procijenjena prodajna vrijednost je jednaka izgubljenom prihodu koji bi imovina inače ostvarila.

Ako je imovina neophodna za pružanje usluge, razmatranje neto prodajne vrijednosti nije prikladno s obzirom da se imovina ne bi trebala prodavati. Nadalje, u praksi je vrlo teško izračunati ekonomsku vrijednost imovine. Zbog toga se za izračun njezine vrijednosti koristi neto trošak zamjene.

**U ovom smislu, Agencija predlaže da se pri izračunu tekućeg troška imovine zanemari nadoknadivi iznos osim kada je neto trošak zamjene viši od 150% pripadajuće povijesne vrijednosti. Dodatno, Agencija smatra da se u slučaju nekretnina koje operator posjeduje za određivanje tekućeg troška treba koristiti metode izračuna ekonomske vrijednosti i neto prodajne vrijednosti.**

### 6.1.2 Određivanje bruto troška zamjene

Bruto trošak zamjene (eng. *Gross Replacement Cost - GRC*) predstavlja vrijednost nove mreže kojom se može pružiti ista razina funkcionalnosti i kapaciteta kao i postojećom mrežom, uzimajući u obzir promjene u tehnologiji i vrijeme nabavke imovine. Naime, u slučaju kada je imovina kupljena u razdoblju kada su nastali regulatorni izvještaji, odnosno na početku njenog ekonomskog vijeka trajanja, bruto trošak zamjene jednak je povijesnom trošku navedene imovine.

U slučaju kada su pojedini dijelovi imovine kupljeni u različitom razdoblju i nalaze se u različitim stadijima u okviru njihovog ekonomskog vijeka trajanja, najprikladnija metoda procjene jest upotreba neto troška zamjene i iznosa amortizacije temeljenog na tekućem trošku.

Neto trošak zamjene predstavlja trošak zamjene postojeće imovine s drugom imovinom sličnih karakteristika i približne starosti (u slučaju brzog napretka tehnologije, postojeća imovina često više nije zamjenjiva istovjetnom opremom). Stoga će možda biti neophodno uzeti u obzir modernu opremu s istom razinom funkcionalnosti i kapaciteta – moderni ekvivalent imovine (eng. *Modern Equivalent Asset* – MEA). Koncept modernog ekvivalenta imovine pobliže je opisan u poglavlju 6.1.3.

U ovom poglavlju obuhvaćene su različite metode koje se mogu koristiti pri revalorizaciji imovine prema neto trošku zamjene za potrebe tekućeg troškovnog računovodstva. Odabir pojedine metode ovisit će o karakteristikama i prirodi imovine koja se procjenjuje. Treba napomenuti da je s vremena na vrijeme potrebno ponovno razmotriti svaku od izabranih metoda kako bi se sa sigurnošću utvrdilo da one pružaju točne procjene uzimajući u obzir tehnološke promjene i razinu ulaganja u imovinu.

Prvi korak pri utvrđivanju stvarne vrijednosti telekomunikacijske mreže odnosi se na utvrđivanje troškova zamjene postojeće imovine novom koja ima istu funkcionalnost. Nakon što se utvrdi trošak zamjene, primjenjuju se određena usklađenja da bi se što bolje odredila približna ekonomska vrijednost. Ova usklađenja ukazuju na činjenicu da postojeća imovina ima kraći preostali ekonomski vijek trajanja od novo kupljene imovine. Također, postojeća imovina je ponekad fizički istrošena te su joj stoga troškovi održavanja viši od troškova održavanja nove imovine.

Međunarodna praksa pokazuje da je metodologija utvrđivanja vrijednosti imovine koju primjenjuju operatori, a koja je odobrena od regulatornih tijela različita, odnosno uključuje korištenje povijesnog troška, adekvatnih indeksa i apsolutnih vrijednosti.

#### *Povijesni trošak*

Povijesni trošak se može koristiti kao dobra aproksimacija tekućeg troška imovine u slučaju kada postoji velika vjerojatnost da bi obje metode dale sličan rezultat. Radi se uglavnom o slučajevima kada je u pitanju imovina male jedinične i ukupne vrijednosti ili imovina s kratkim vijekom trajanja. Povijesni trošak se također koristi prilikom novih nabavki tijekom godine s obzirom da u trenutku procjene najvjerojatnije neće biti razlike u odnosu na primjenu metode tekućeg troška.

Prema metodologiji povijesnog troškovnog računovodstva, neto trošak zamjene imovine proizlazi iz neto knjigovodstvene vrijednosti (eng. *Net Book Value* - NBV), koja je jednaka bruto knjigovodstvenoj vrijednosti (eng. *Gross Book Value* - GBV) umanjenoj za akumuliranu amortizaciju. Pritom, u ovom slučaju nisu potrebna usklađenja vrijednosti imovine.

#### *Indeksacija*

Prema metodi indeksacije, vrijednost pojedine vrste imovine se procjenjuje primjenom godišnjeg cjenovnog indeksa. Gdje god je to moguće, primijenjeni cjenovni indeksi trebaju biti specifični za pojedinu vrstu imovine. U slučaju kada informacija o vrijednosti odgovarajućeg indeksa nije dostupna, kao najbolja aproksimacija može se koristiti neki od općih cjenovnih indeksa.

Metoda indeksacije se koristi u slijedećim slučajevima:



- kada nije došlo do značajnih tehnoloških promjena vezanih uz imovinu kojoj se procjenjuje vrijednost ili tehnološke promjene nisu bile značajne,
- kada su informacije koje se nalaze u registru dugotrajne imovine i ostalim bazama podataka koje operator posjeduje točne i dostatne za procjenu vrijednosti imovine, i
- kada je imovina kojoj se procjenjuje vrijednost homogena sa aspekta promijene cijene.

**Agencija smatra da se procjena vrijednosti primjenom metode indeksacije može provesti za sljedeće vrste imovine:**

- **pomoćni sustavi i sustavi upravljanja zalihama,**
- **uredska oprema i potrošni materijal, te**
- **računalna i informatička oprema.**

#### *Potpuna procjena vrijednosti*

Potpuna procjena vrijednosti podrazumijeva alociranje tekuće nabavne cijene, odnosno tekućeg troška svakog pojedinog komada imovine. Prilikom primjene ove metode potrebno je razmotriti sljedeće:

- operator mora posjedovati pouzdanu bazu podataka koja sadržava informacije o broju ili količini svake imovinske stavke koja je sadržana u registru dugotrajne imovine i inventarnoj listi, i
- potrebno je raspolagati ažurnim informacijama o cijenama imovine.

U praksi, metoda potpune procjene vrijednosti neophodna je pri procjeni vrijednosti telekomunikacijske opreme, pri čemu se moderni ekvivalent imovine koristi kao osnova za procjenu vrijednosti. Metoda potpune procjene vrijednosti posebice se koristi:

- kada pojedini dijelovi imovine nisu homogeni sa aspekta promjene u cijeni,
- u slučaju kada je došlo do značajnih tehnoloških promjena vezanih uz pojedinu vrstu ili dijelove imovine, te
- u slučaju kada registar dugotrajne imovine operatora ne sadrži dostatne informacije o pojedinim dijelovima imovine koji su predmet procjene vrijednosti.

**Uzimajući u obzir prethodne prijedloge vezane uz izbor neto troška zamjene i nadoknadivog iznosa kao metoda izračuna tekućeg troška, Agencija smatra da se procjena vrijednosti primjenom metode potpune procjene vrijednosti treba provesti za sljedeće vrste imovine:**

- **kanali i kabeli,**
- **centrale,**

- transmisijska oprema, te
- oprema za napajanje.

Zaključno, Agencija predlaže slijedeća pravila pri izboru odgovarajuće metodologije određivanja bruto troška zamjene:

- Povijesni troškovi se mogu koristiti u slučaju kada:
  - imovina čija se vrijednost procjenjuje ima nisku vrijednost ili kratak vijek trajanja,
  - imovina nije izložena značajnim promjenama cijena,
  - nije bilo većih tehnoloških promjena vezanih uz imovinu čija se vrijednost procjenjuje, te
  - efekt procjene vrijednosti imovine po tekućem trošku ne dostiže granice materijalnosti.
- Metoda indeksacije može se koristiti u slučaju kada:
  - nije bilo većih tehnoloških promjena vezanih uz imovinu čija se vrijednost procjenjuje,
  - baze podataka i registar dugotrajne imovine operatora pružaju dovoljno točnih informacija o imovini koja je predmet procjene, te
  - imovina čija se vrijednost procjenjuje je homogena iz aspekta promjene cijena.
- Metodu potpune procjene vrijednosti potrebno je koristiti u slučaju:
  - kada imovina čija se vrijednost procjenjuje nije homogena iz aspekta promjene cijena,
  - kada je kod imovine čija se vrijednost procjenjuje došlo do značajnih tehnoloških promjena, te
  - kada baze podataka i registar dugotrajne imovine operatora ne pružaju dovoljno točnih informacija o imovini koja je predmet procjene.

### 6.1.3 Moderni ekvivalent imovine

Prilikom utvrđivanja tekućih troškova potrebno je uzeti u obzir tehnološke promjene. Kao posljedica tehnoloških promjena, vrijednost pojedinih dijelova imovine može se značajno razlikovati s obzirom na:

- nabavnu vrijednost,

- razinu operativnih troškova, npr. nižih troškova održavanja,
- mogućnosti pružanja usluge (kapacitet i/ili funkcionalnost), te
- ekonomski vijek trajanja.

U slučaju da se postojeća oprema ne može zamijeniti za istovjetnu (tj. kad direktna zamjena ne postoji), trošak zamjene određuje se korištenjem bruto troška zamjene modernog ekvivalenta imovine koja je predmet procjene vrijednosti. Isto vrijedi i za imovinu koja se namjerava zamijeniti u okviru definiranog planiranog perioda.

S obzirom da su nove tehnologije u pravilu učinkovitije i funkcionalnije u odnosu na stare, vrijednost modernog ekvivalenta imovine mora odražavati vrijednost imovine istog kapaciteta i funkcionalnosti. Stoga su potrebna određena usklađenja kako bi dobiveni troškovi odražavali troškove imovine s istim ili sličnim karakteristikama.

#### *Usklađenja vezana uz moderni ekvivalent imovine (MEA)*

U slučaju kada se moderni ekvivalent imovine razlikuje od postojeće imovine u smislu operativnih troškova, vijeka trajanja ili vrste usluge koju pruža, potrebno je ove razlike uzeti u obzir prilikom procjene vrijednosti. Navedena usklađenja uključuju:

##### a) Usklađenja operativnih troškova

Operativni trošak nove opreme može biti niži od troška postojeće opreme. U tom slučaju, trošak modernog ekvivalenta imovine potrebno je umanjiti za sadašnju vrijednost dodatnih operativnih troškova nastalih tijekom preostalog vijeka trajanja postojeće opreme.

##### b) Usklađenja vezana uz funkcionalnost opreme

Nova oprema može imati višu razinu funkcionalnosti. U tom slučaju, trošak modernog ekvivalenta imovine potrebno je umanjiti uzimajući u obzir razliku u kapacitetu i/ili funkcionalnosti između postojeće imovine i njenog modernog ekvivalenta.

##### c) Usklađenja vezana uz višak kapaciteta

U slučaju viška kapaciteta, tj. kapaciteta koji nije trenutno u upotrebi i ne očekuje se da bude u upotrebi u dogledno vrijeme, procijenjena vrijednost bi trebala biti manja u odnosu na vrijednost pri punoj iskorištenosti kapaciteta opreme. Na primjer, zgrade u kojima se nalaze centrale mogu potpasti pod gore navedenu definiciju, s obzirom na činjenicu da moderna oprema za centrale ne zauzima toliko prostora kao starija oprema. Način na koji je moguće ostvariti usklađenje u ovakvoj situaciji je da se kao moderni ekvivalent imovine uzme moderna zgrada s pripadajućim troškovima ali površine koja je potrebna za smještaj moderne opreme.

**Stajalište Agencije je da sustav troškovnog računovodstva Proglašeno operatora mora sadržavati specifikaciju MEA tehnologija uzetih u obzir pri definiranju modernih ekvivalenata imovine upotrijebljenih pri procjeni vrijednosti imovine u skladu s CCA metodologijom. Nadalje, izbor pojedinog modernog ekvivalenta imovine treba biti jasno objašnjen i dokumentiran, a u slučaju razlika u funkcionalnosti i iskorištenju između postojeće imovine i njenog modernog ekvivalenta potrebno je izvršiti usklađenja nabavne vrijednosti i operativnih troškova.**

#### 6.1.4 Godišnji troškovi dugotrajne imovine

Postoje tri pristupa pomoću kojih se učinkovito mogu izračunati godišnji troškovi dugotrajne imovine:

- pristup na temelju ekonomskog troška,
- pristup na temelju anuiteta, i
- pristup na temelju računovodstvenog troška.

Navedeni pristupi se razlikuju po tome što različito pristupaju izračunu amortizacije.

##### 6.1.4.1 *Pristup na temelju ekonomskog troška*

Pristup na temelju ekonomskog troška zasniva se na ekonomskoj amortizaciji koja odražava promjenu ekonomske vrijednosti imovine te uzima u obzir tehnološke promjene i vijek trajanja imovine. Ekonomska vrijednost imovine predstavlja cijenu po kojoj je operatoru, iz pozicije pružanja usluga, svejedno zadržava li neku opremu ili je zamjenjuje s novim modernim ekvivalentom imovine.

Odluke o investiranju u dugotrajnu imovinu donose se na temelju izračuna sadašnje vrijednosti. Stoga, operator neće kupovati mrežnu komponentu ukoliko sadašnja vrijednost budućih prihoda od te mrežne komponente nije veća ili jednaka bruto knjigovodstvenoj vrijednosti, što znači da je neto sadašnja vrijednost veća ili jednaka nuli. Temeljem navedenog, ekonomska amortizacija računa se kao razlika između procijenjene neto sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova na početku promatranog razdoblja i procijenjene neto sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova na kraju istog razdoblja.

Iznos amortizacije će pritom ovisiti o čimbenicima kao što su očekivani godišnji operativni troškovi, troškovi kupnje imovine i prihod generiran upotrebom imovine. Razdoblje u kojem će se imovina amortizirati (ekonomski vijek trajanja imovine) ovisit će o razlici između prihoda i operativnih troškova. Nakon isteka navedenog razdoblja, operativni troškovi veći su od prihoda i stoga korištenje imovine više nije ekonomski isplativo.

Prema pristupu na temelju ekonomskog troška, godišnji troškovi dugotrajne imovine zbroj su ekonomske amortizacije i troška kapitala (koji je jednak umnošku ponderirane prosječne cijene kapitala i prosječne ekonomske vrijednosti imovine).

##### 6.1.4.2 *Pristup temeljen na anuitetima*

Pristup koji se temelji na anuitetima obuhvaća sumu troškova imovine i troškova kapitala. Nakon diskontiranja određena je naknada koja pokriva troškove imovine i troškove kapitala. Ukupni trošak dugotrajne imovine zasniva se na bruto trošku zamjene pojedine imovine te se njegov godišnji iznos izračunava upotrebom slijedećeg izraza:

$$\text{Godišnji trošak dugotrajne imovine} = \text{GRC} \times \text{WACC} / (1 - (1 / (1 + \text{WACC})^t))$$

gdje je:

t = vijek trajanja imovine,

WACC = prosječna ponderirana cijena kapitala

Iznos anuiteta ne mijenja se tijekom vremena i u početku se sastoji većinom od troška kapitala, da bi se s protekom vremena povećavao udio amortizacije.

Ukoliko se očekuju promjene cijene imovine tijekom vremena, uputno je koristiti pristup takozvanih kosih anuiteta (eng. *Tilted annuity*). Ovaj pristup izračunava iznose anuiteta koji se mijenjaju tijekom vremena po istoj stopi po kojoj se očekuje promjena cijene imovine. Ukoliko se očekuje pad cijena imovine tijekom vremena, to će rezultirati smanjivanjem godišnjih troškova dugotrajne imovine.

$$\text{Godišnji trošak dugotrajne imovine} = \text{GRC} \times (\text{WACC} - p) / (1 - [(1+p)/(1+\text{WACC})^t])$$

gdje je

p = stopa promjene cijene.

Trošak amortizacije u pristupu koji se temelji na anuitetima ovisi prije svega o ekonomskom vijeku trajanja imovine i stopi zamjene.

Prema IRG-u (Međunarodna grupa regulatora) izračun troška dugotrajne imovine putem anuiteta je preporučen za troškovne modele koji se temelje na pristupu „odozdo prema gore”.<sup>10</sup>

#### **6.1.4.3 Pristup temeljen na računovodstvenom trošku**

Računovodstvena amortizacija odražava činjenicu da korištenje dugotrajne imovine predstavlja smanjivanje potencijala dotične imovine da doprinosi pružanju krajnje usluge. Pritom određivanje iznosa amortizacije podliježe računovodstvenim i/ili poreznim pravilima u svrhu pripreme financijskih izvještaja.

Metoda računovodstvene amortizacije općenito se smatra najprikladnijim pristupom za izračun iznosa amortizacije, jer se bazira na stvarnim troškovima operatora koji su zabilježeni u računovodstvenim zapisima i bazama podataka operatora.

Prema ovom pristupu, godišnji trošak dugotrajne imovine jednak je zbroju računovodstvene amortizacije i troška kapitala (koji je jednak umnošku ponderirane prosječne cijene kapitala i neto troška zamjene imovine).

Postoje dvije glavne metode izračuna računovodstvene amortizacije:

- Takozvana NBV/GBV (neto knjigovodstvena vrijednost/ bruto knjigovodstvena vrijednost) metoda, i
- Takozvana “*rolling forward*” metoda.

#### **NBV/GBV metoda**

---

<sup>10</sup> Javni konzultacijski document Međunarodne grupe regulatora – Principles of Implementation and Best Practice regarding the use of current cost accounting methodologies as applied to electronic communications activities, 2006

Najjednostavniji pristup za izračun neto troška zamjene vrijednosti imovine je množenje bruto troška zamjene imovine omjerom neto knjigovodstvene vrijednosti i bruto knjigovodstvene vrijednosti:

$$NRC = NBV/GBV \times GRC$$

Ovaj izračun potrebno je napraviti za svaku kategoriju imovine pojedinačno. Međutim, ovakav pristup ne omogućava točne rezultate u slučaju promjenjivih cijena. Ukoliko cijene imovine porastu, ova metodologija previše uzima u obzir najnoviju opremu i njenu vrijednost. To proizlazi iz činjenice da povećanje cijene imovine rezultira višom bruto knjigovodstvenom vrijednošću po jedinici usluge u slučaju nove opreme što je u suprotnosti s pretpostavkom da bruto vrijednost imovine po jedinici usluge mora biti ista za sve komade iste opreme. Ovakva odstupanja rezultiraju precijenjenom neto vrijednošću imovine te, posljedično, precijenjenim troškovima dugotrajne imovine. Sasvim suprotan učinak se događa ukoliko cijene padaju. Također, postoje i ostali faktori koji mogu u praksi rezultirati sličnim odstupanjima. Na primjer, malo je vjerojatno da će intenzitet investiranja biti ujednačen tijekom vremena.

Stvarni intenzitet investiranja utjecati će na iznos neto knjigovodstvene vrijednosti i bruto knjigovodstvene vrijednosti što može rezultirati odstupanjima u vrijednosti imovine bilo u negativnom ili pozitivnom smislu.

#### ***“Rolling forward” metoda***

Primjenom takozvane „rolling forward” metode neto vrijednost imovine izračunava se kao bruto vrijednost imovine umanjena za akumuliranu amortizaciju temeljenu na tekućim troškovima.

„Rolling forward” pristup pruža točnu neto vrijednost imovine ako se zadrže određene pretpostavke. Prvo, ovaj pristup podrazumijeva da je amortizacija temeljena na tekućem trošku zbrojena sa kapitalnim dobitima i gubicima jednaka ekonomskoj amortizaciji u svakoj pojedinoj godini. Drugo, početni neto trošak zamjene treba biti točno procijenjen, što u praksi može biti težak zadatak s obzirom da zahtijeva detaljne podatke o datumima ugradnje svakog pojedinog komada opreme uključene u bruto trošak zamjene. Takvi podaci nisu uvijek dostupni, pogotovo kada se radi o kategorijama imovine koje uključuju znatan broj proizvoda ili u slučaju modifikacije znatnog broja individualnih proizvoda u različitim periodima vijeka trajanja imovine. U takvim okolnostima, početna neto vrijednost imovine može se izračunati pomoću NBV/GBV metodologije. Što je duži period za koji se koristi NBV/GBV metodologija, veća je mogućnost pogrešnog izračuna neto troška zamjene.

Iako je “Rolling forward” metoda teoretski točna, postoji niz poteškoća u njenoj praktičnoj primjeni. Proglašeni operator stoga može birati između dvije opisane metodologije.

S obzirom da NBV/GBV metodologija vodi višim (nižim) anuitetnim troškovima od “rolling forward” metodologije, u slučaju kada cijene imovine rastu (padaju), Agencija smatra da je važno je da se ove dvije metodologije koriste na konzistentan način. U slučaju korištenja različitih metodologija za različite vrste imovine, iste je potrebno dokumentirati i opravdati u dokumentaciji.

**Vezano uz izračun tekućih troškova, Agencija smatra da u okviru sustava troškovnog računovodstva, Proglašeni operator treba koristiti pristup temeljen na računovodstvenom trošku.**

### 6.1.5 Očuvanje kapitala

S obzirom na činjenicu da se u određenim okolnostima vrijednost imovine može razlikovati na početku i na kraju promatranog razdoblja (npr. zbog inflacije ili tehnološkog napretka), neophodno je prikazati utjecaj ovih razlika u izvještajima temeljenim na tekućem troškovnom računovodstvu. Usklađenja koja se primjenjuju u navedene svrhe opisana su u nastavku.

Postoje dva alternativna pristupa primjeni tekućeg troškovnog računovodstva, pri čemu se jedan od drugog razlikuju u definiciji „Očuvanje kapitala”, odnosno načina na koji se promatra kapital poduzeća pri određivanju profita, odnosno troška dugotrajne imovine. Očuvanje kapitala od velike je važnosti pri mjerenju dobiti u računu dobiti i gubitka, a utječe i na podjelu između kapitala i zadržane dobiti u bilanci.

Kapital se može promatrati na slijedeće načine:

- u operativnom smislu, kao sposobnost poduzeća da proizvodi dobra i usluge, ili
- u financijskom smislu, kao vrijednost imovine dioničara (eng. *shareholders value*).

Ova dva koncepta poznatija su kao „Koncept očuvanja operativnog kapitala” (eng. *Operating Capital Maintenance - OCM*) i „Koncept očuvanja financijskog kapitala” (eng. *Financial Capital Maintenance - FCM*).

- **OCM** – pretpostavlja održanje operativne sposobnosti poduzeća tijekom promatranog razdoblja u uvjetima tekućih cijena. Prema ovom pristupu, profit se određuje na način da se od ukupnih prihoda, pored ostalih troškova, oduzme i trošak dugotrajne imovine koji je dostatan da bi se zadržala fizička ili operativna sposobnost te iste imovine. Drugim riječima, upotrebom OCM pristupa trošak dugotrajne imovine jednak je amortizaciji temeljenoj na tekućim troškovima. Općenito, ovo zahtjeva usklađivanje vrijednosti imovine na temelju specificiranih inflacijskih indikatora.
- **FCM** – razmatra očuvanje financijskog kapitala poduzeća te njegove sposobnosti da nastavi financiranje svojih funkcija. Prema ovom pristupu smatra se da je kapital očuvan ako su realne vrijednosti sredstava dioničara na kraju razdoblja jednake razini sa početka razdoblja. Prema navedenom konceptu profit je realiziran jedino ako je stvorena dovoljna rezervacija da se održi jednaka razina kupovne moći početnog financijskog kapitala.

Upotrebom ova dva koncepta mogu se dobiti bitno različiti rezultati pri izračunu troškova i profita. Stoga je odabir između OCM ili FCM koncepta je stoga ključan za utvrđivanje oblika jednadžbe potrebnog prihoda (formula troškovnog računovodstva, pobliže objašnjeno u poglavlju 6.1.5.1.).

Ako se pri određivanju naknada koristi OCM zahtijevani prihod se računa kao zbroj operativnih troškova, amortizacije prema povijesnom trošku, dodatne amortizacije i nadoknadivog iznosa neto imovine. S druge strane koristeći FCM zahtijevani prihod će biti zbroj operativnih troškova, nadoknadivog iznosa neto imovine manje zadržana dobit/gubitak uvećan za ispravak sredstava dioničara, amortizaciju prema povijesnom trošku i dodatnu amortizaciju. Shodno tome, zahtijevani prihod se razlikuje ovisno o tome koji se koncept očuvanja kapitala koristi.

U slučaju korištenja OCM metodologije, potreban prihod definiran je kao:

Potrebni prihod operatora = operativni troškovi + amortizacija temeljena na povijesnom trošku  
+ dodatna amortizacija + povrat na imovinu (Neto trošak zamjenexWACC)

S druge strane, prema FCM metodologiji, potreban prihod je definiran kao

Potrebni prihod operatora = operativni troškovi + amortizacija temeljena na povijesnom trošku  
+ dodatna amortizacija + povrat na imovinu – kapitalni gubici/dobitci + korekcija vrijednosti  
kapitala dioničara

Europska komisija preferira upotrebu FCM koncepta<sup>11</sup>. Glavni razlozi zbog kojih se FCM smatra prikladnijim su sljedeći:

- Prema FCM metodologiji, povrati na uloženi kapital jednaki su očekivanom povratu (mjereno na temelju troška kapitala) bez obzira na to da li su troškovi zamjene rasli ili su se smanjivali u odnosu na kretanje općih cijena. To nije slučaj pri upotrebi OCM koncepta, budući da izračun dobiti ne uključuje kapitalne dobitke/gubitke,
- Europska komisija preporuča FCM metodologiju na temelju činjenice da “korištenje OCM koncepta može sistemski uključivati nedostatne ili pretjerano visoke povrate na razini dopuštenog prihoda (ovisno o tome je li očekivana inflacija povezana uz imovinu viša ili niža od opće inflacije). Navedeno nije poželjna karakteristika bilo kojeg regulatornog sustava”, te
- FCM pristup tekućem troškovnom računovodstvu koristi znatan broj zemalja Europske unije.

**Na temelju navedenih razmatranja Agencija smatra da bi Proglašeni operator trebao koristiti FCM kao prikladan koncept očuvanja kapitala.**

#### **6.1.5.1 Formula troškovnog računovodstva**

Prema formuli troškovnog računovodstva temeljenoj na principu “odozgo prema dolje”, troškovna osnovica koju je potrebno nadoknaditi iz prihoda u godini t dana je sljedećim izrazom:

$$\text{Troškovna osnovica}_t = \text{Opex}_t + \text{Amortizacija}_t + \text{WACC} \cdot (\text{NBV}_{\text{PR}} + \text{WC}_{\text{PR}})$$

gdje je:

Opex = operativni troškovi,

Amortizacija = tekuća amortizacija tijekom razdoblja (nije akumulirana amortizacija),

WACC = ponderirana prosječna cijena kapitala,

---

<sup>11</sup> Preporuka Komisije datirane 8. travnja 1998 godine, 98/322/EK, 2.dio – Računovodstveno razdvajanje i troškovno računovodstvo. Commission Recommendation 98/322/EK of 8 April 1998, Part 2 - Accounting separation and cost accounting



$NBV_{PR}$  = Prosječna neto knjigovodstvena vrijednost, i

$WC_{PR}$  = Prosječni radni kapital.

### 6.1.5.2 Utjecaj primjene FCM koncepta na formulu troškovnog računovodstva

Primjena FCM koncepta rezultira slijedećom prilagodbom formule navedene u prethodnom poglavlju:

$$\text{Troškovna osnovica}_t = \text{Opex}_t + \text{PovAmort}_t + \text{DodAmort}_t + \text{WACC} (\text{NRC}_{PR} + \text{WC}_{PR}) - \text{HG}_t + \text{UsklVIGlav}_t$$

Gdje je:

$\text{PovAmort}$  = Amortizacija temeljena na povijesnom trošku,

$\text{DodAmort}$  = Dodatna amortizacija (usklađenje za tekuće troškove),

$\text{NRC}_{PR}$  – Prosječni trošak zamjene,

$\text{WC}_{AV}$  – Prosječni radni kapital,

$\text{HG}$  = Kapitalni dobitak/gubitak, i

$\text{UsklVIGlav}$  = usklađenje vlasničke glavnice.

Navedena jednadžba predstavlja ukupnu troškovnu osnovicu koju je potrebno nadoknaditi bilo putem naknada za transferne usluge ili prihodom od reguliranih usluga.

Treba naglasiti da su operativni troškovi i radni kapital pobliže objašnjeni u poglavlju 6.4.4.

#### Dodatna amortizacija

Amortizacija za neko razdoblje izračunava se na osnovu procjene vrijednosti imovine temeljene na tekućem trošku, što osigurava da se tekući trošak dugotrajne imovine nadoknadi iz prihoda. Za svaku imovinu ili grupu imovine za koju se amortizacija računa linearnom metodom, amortizacija tekućeg troška se može izvesti tako da podijelimo razliku između tekućeg GRC i preostale vrijednosti imovine s vijekom trajanja imovine.

Dodatna amortizacija je razlika između amortizacije temeljene na povijesnom trošku (odnosno prvobitnom trošku nabave imovine) i amortizacije temeljene na tekućem trošku (odnosno tekućem trošku zamjene imovine). Ona može biti pozitivna ili negativna, ovisno o tome da li vrijednost imovine raste ili pada u promatranom razdoblju.

Ovaj odnos može se prikazati slijedećim izrazom:

$$\text{DodAmort} = \text{PovAmort} \cdot [\text{GRC} / (\text{trošak akvizicije})] - \text{PovAmort}$$

S obzirom na to da je amortizacija povijesnog troška dobivena kao trošak akvizicije podijeljen sa vijekom trajanja imovine, ova se formula može sažeto prikazati, kako slijedi:

$\text{DodAmort} = (\text{GRC} - \text{trošak akvizicije}) / \text{vijek trajanja imovine}$

S obzirom da se računovodstvena amortizacija može izračunati na nekoliko načina, potrebno je obratiti pažnju na usklađenja koja je potrebno provesti ovisno o metodi koja se koristi.

#### *Zaostala amortizacija*

Troškovi amortizacije temeljeni na tekućem trošku određuju se na osnovu tekuće bruto knjigovodstvene vrijednosti imovine. Kako se tijekom vremena vrijednost imovine povećava, odnosno smanjuje, usporedno se povećava ili smanjuje i pripadajući trošak amortizacije. Posljedično, iznos tekućeg troška amortizacije u svakoj pojedinoj godini premašuje odnosno biva manji u odnosu na iznos tekućeg troška amortizacije u prethodnoj godini (koji je dobiven putem više/nije bruto vrijednosti imovine). Iz navedenih razloga, potrebno je korigirati troškove amortizacije u prethodnim godinama kako bi oni odražavali bruto knjigovodstvene vrijednosti imovine. Ove korekcije troškova amortizacije nazivaju se zaostala amortizacija (eng. *Backlog depreciation*).

Dakle, bruto trošak zamjene potrebno je uskladiti za zaostalu amortizaciju kako bi se dobio odgovarajući neto trošak zamjene .

#### *Kapitalni dobici/gubici zbog promjene u cijeni imovine*

Dobici/gubici zbog promjene u cijeni imovine su jednaki povećanju/smanjenju bruto knjigovodstvene vrijednosti imovine, i mogu se izračunati, kako slijedi:

$$\text{Bruto dobitak} = \text{GRC}_{\text{završni}} - \text{GRC}_{\text{početni}} - \text{ulaganja} + \text{prodaja i otpis (na razini tekućeg troška)}^{12}$$

Gdje je:

$\text{GRC}_{\text{završni}}$  = Bruto trošak zamjene na kraju razdoblja

$\text{GRC}_{\text{početni}}$  = Bruto trošak zamjene na početku razdoblja

Neto dobitak moguće je izračunati primjenom slijedećih izraza:

$$\text{Neto dobitak} = \text{Bruto dobitak} - \text{Zaostala amortizacija}$$

ili

$$\text{Neto dobitak} = [\text{GRC}_{\text{završni}} - \text{GRC}_{\text{početni}} - \text{ulaganja} + \text{prodaja i otpis (na razini tekućeg troška)}] \cdot \text{NBV/GBV}$$

Pri odlučivanju o prikladnim konceptima za očuvanje kapitala Agencija će uzeti u obzir u kontekstu ciljeva reguliranja slijedeće:

- a) tretman zadržane dobiti/gubitka u svrhu izvještavanja i

---

<sup>12</sup> Bruto knjigovodstvena vrijednost pomnožena sa početnim bruto troškom zamjene/početna bruto knjigovodstvena vrijednost navedene imovine.

b) prikladan metodološki pristup u primjeni zadržanih dobiti/gubitka u odluci.

#### *Usklađenja vlasničke glavnice*

Utjecaj opće inflacije na vlasničku glavnica može se uzeti u obzir putem usklađenja vlasničke glavnice. Ovo usklađenje dobiva se množenjem početne vrijednosti vlasničke glavnice s promjenom indeksa cijena u promatranom razdoblju.

**Izračun cijene kapitala, odnosno prosječne ponderirane cijene kapitala (WACC), bilo da se radi o nominalnoj ili realnoj vrijednosti, ima značajan utjecaj na vlasničku glavnica. Ukoliko se na angažirani kapital primjenjuje nominalna vrijednost prosječne ponderirane cijene kapitala, stajalište je Agencije da se troškovna osnovica u sustavu troškovnog računovodstva ne bi trebala usklađivati za utjecaj inflacije na vlasničku glavnica.**

### **6.1.6 Dodatna razmatranja vezana uz procjenu vrijednosti imovine**

#### **6.1.6.1 Granica materijalnosti pri procjeni vrijednosti**

Kao što je navedeno u prethodnim poglavljima, procjena vrijednosti imovine na temelju tekućeg troška uključuje upotrebu određenih resursa za obavljanje aktivnosti kao što je utvrđivanje količine imovine, utvrđivanje cjenovnih indeksa itd. U nekim slučajevima, u svrhu pojednostavljenja i pojeftinjenja procesa, može se utvrditi granična maksimalna vrijednost imovine zavedena u računovodstvenom sustavu operatora ispod koje se pripadajuća stavka može definirati kao nematerijalan. Posljedično, komponente ove stavke imovine mogu se voditi na razini povijesnih vrijednosti. Spomenuta granična vrijednost imovine poznata je kao granica materijalnosti.

Općenito, smatra se da je proces tekućeg troškovnog računovodstva zadovoljavajuće točan ukoliko imovina koja je izuzeta iz procesa tekućeg troškovnog računovodstva, i čija se vrijednost vodi na razini povijesnih troškova, ima ukupnu bruto knjigovodstvenu vrijednost ispod granice materijalnosti.

**U tom smislu, Agencija predlaže da granica materijalnosti bude određena kao veći iznos između 0,05% ukupne vrijednosti dugotrajne imovine i 0,05% ukupnog prihoda od reguliranih usluga Proglašenog operatora. Nadalje, stajalište je Agencije da ukoliko operator definira granicu materijalnosti ista mora biti jasno obrazložena i dokumentirana.**

#### **6.1.6.2 Imovina u pripremi**

Agencija smatra da bi bruto trošak zamjene imovine trebao uključiti kapitaliziranu kamatu na imovinu u pripremi. Takvu kapitalizaciju moguće je koristiti isključivo za aktivnosti neophodne da bi se imovina mogla početi koristiti. Amortizacija se, međutim, ne bi trebala obračunavati sve dok se imovina ne počne koristiti. Stoga, vezano uz imovinu u pripremi, jedini dopušteni trošak na godišnjoj razini je trošak kapitala.

**Slijedom navedenog, Agencija smatra da se u slučaju imovine u pripremi ne bi trebala obračunavati amortizacija. Međutim, vrijednost imovine u pripremi može biti uključena u bruto iznosu u izračun troška kapitala.**

### 6.1.6.3 Oprema pod najmom

Imovina se može držati pod financijskim ili operativnim najmom.

#### *Financijski najam*

Financijski najam uključuje plaćanje ukupnih troškova imovine zajedno sa povratom na financiranje koje je pružio davatelj najma. Iz ovog razloga, u slučaju financijskog najma, primatelj najma snosi najveći dio rizika za držanje dotične imovine. Stoga je imovina pod financijskim najmom u bilanci kapitalizirana i amortizirana, te obračunata u okviru računa dobiti i gubitka.

#### *Operativni najam*

Operativni najam uključuje plaćanje samo najma imovine. Stoga većinu rizika snosi davatelj najma. Najam takve imovine plaća se i obračunava u okviru računa dobiti i gubitka, ali vrijednost imovine ne bi trebala biti dio troškovne osnovice.

**Osnovom gore navedenih razmatranja, Agencija smatra da bi imovina pod financijskim najmom trebala biti uključena u troškovnu osnovicu te se priznaje obračun njene amortizacije. S druge strane, troškovi financiranja ne priznaju se kao dio operativnih troškova, budući da su oni već uključeni u trošak kapitala u okviru troškovne osnovice (ali kamatni dio financijske naknade bi trebao biti uključen). Svaki drugačiji pristup od strane operatora treba biti podrobno objašnjen, uključujući detalje o utjecaju na troškovnu osnovicu.**

**Nadalje, plaćanje najma opreme pod operativnim najmom priznaje se kao dio operativnih troškova. Vrijednost navedene imovine se, s druge strane, ne priznaje kao dio troškovne osnovice.**

### 6.1.6.4 Potpuno amortizirana imovina

Operator može posjedovati imovinu koja je u zakonskim financijskim izvještajima potpuno amortizirana, ali se još uvijek koristi za pružanje usluga te donosi prihod. Drugim riječima, ekonomski/operativni vijek trajanja imovine prelazi računovodstveno utvrđen vijek trajanja imovine. Upitno je tretiranje, što bi značilo da se ovdje radi o razlici između računovodstvenog pristupa amortizaciji i ekonomskog pristupa amortizaciji.

Potpuno amortizirana imovina ima pozitivnu bruto knjigovodstvenu vrijednost i pozitivni bruto trošak zamjene, dok je neto knjigovodstvena vrijednost jednaka nuli što uzrokuje neto trošak zamjene također jednak nuli (pod pretpostavkom da se neto trošak zamjene računa množenjem bruto troška zamjene s neto knjigovodstvenom vrijednošću podijeljenom sa bruto knjigovodstvenom vrijednošću). Stoga, u skladu s računovodstvenim pristupom amortizaciji, potpuno amortizirana imovina ne može se uključiti u troškovnu osnovicu.

**Temeljem navedenih razmatranja, stajalište Agencije je da se vrijednost potpuno amortizirane imovine ne bi trebala ponovno procjenjivati u okviru tekućeg troškovnog računovodstva, s obzirom da je vrijednost ove imovine već nadoknađena kroz prethodno obračunatu amortizaciju. Tretman potpuno amortizirane imovine potrebno je**

**dokumentirati. Svaki drugačiji pristup od strane operatora potrebno je obrazložiti i na odgovarajući način dokumentirati.**

## 6.2 Povijesno troškovno računovodstvo

Prema metodologiji povijesnog troškovnog računovodstva, bruto knjigovodstvena vrijednost imovine zadana je njenom povijesnom nabavnom cijenom, te daljnja usklađenja vrijednosti imovine nisu potrebna. Amortizacija se obračunava prema bruto knjigovodstvenoj vrijednosti imovine, a neto knjigovodstvena vrijednost imovine se dobiva na način da se bruto knjigovodstvena vrijednost umanji za akumuliranu amortizaciju. Povijesno troškovno računovodstva pritom ne uzima u obzir utjecaj inflacije na vrijednost imovine, troškova i angažiranog kapitala.

Troškovna osnovica prilikom korištenja povijesnog troškovnog računovodstva određuje se primjenom slijedećeg izraza:

$$\text{Troškovna osnovica}_t = \text{Opex}_t + \text{Amort}_t + \text{WACC} \cdot (\text{NBV}_{\text{SR}} + \text{WC}_{\text{SR}})$$

Gdje je:

Opex = operativni troškovi,

Amort = amortizacija obračunata za promatrano razdoblje (ne akumulirana amortizacija),

NBV<sub>SR</sub> = prosječna vrijednost neto knjigovodstvene vrijednosti imovine,

WC<sub>SR</sub> = prosječna vrijednost radnog kapitala, i

WACC = prosječna ponderirana cijena kapitala.

## 6.3 Načela i postupak raspodjele troškova

U ovom poglavlju navode se osnovna načela koja bi trebalo poštovati pri raspodjeli troškova, angažiranog kapitala i prihoda u svrhu implementacije troškovnog računovodstva i računovodstvenog odvajanja.

Identifikacija različitih vrsta troškova i raspodjela istih na pojedine usluge ili mrežne komponente može biti vrlo kompleksna. Raspodjela troškova bi se pritom trebala zasnivati na načelima:

- uzročnosti troškova,
- objektivnosti,
- konzistentnosti,
- proporcionalnosti,
- materijalnosti,

- učinkovitosti, i
- transparentnosti.

Načelo uzročnosti troškova podrazumijeva da se troškovi (i prihodi) raspodjeljuju, direktno ili indirektno, na usluge koje ih „uzrokuju”. Za primjenu ovog načela potrebno je stoga implementirati adekvatnu i detaljnu metodologiju raspodjele troškova.

**Stajalište je Agencije da načelo uzročnosti troška znači da se od operatora očekuje:**

- **da preispita i opravda relevantnost svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda,**
- **da utvrdi i kvantificira “pokretač” (eng. *driver*) ili uzročnik nastanka svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda, i**
- **da primjeni utvrđeni uzročnik pri raspodjeli svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda na pojedinačne objekte izvještavanja (npr. poslovne aktivnosti, mrežne komponente ili regulirane usluge).**

Svaki prihod i trošak potrebno je, u konačnici, raspodijeliti na proizvode i usluge koje operator pruža. U slučaju prihoda, veći dio prihoda bi trebalo raspodijeliti direktno.

U slučaju kada troškove nije moguće direktno raspodijeliti na pojedine objekte izvještavanja, potrebno je definirati specifične metodologije raspodjele. Pritom se mogu koristiti različite tehnike upravljačkog računovodstva kao što je na primjer takozvana ABC (eng. *Activity Based Costing*) metodologija. Za identifikaciju i kvantifikaciju relevantnih uzročnika troškova, kao što su opseg prometa, iskorištenje pojedinih dijelova opreme i dr., mogu se koristiti razne tehnike prikupljanja i statističke obrade podataka.

Prilikom raspodjele troškova na pojedine usluge moguće je primijeniti slijedeće metodologije:

- **Potpuno raspodijeljeni troškovi** (eng. *Fully Allocated Cost - FAC*) – primjenom ovog pristupa raspodjeljuju se svi relevantni nastali troškovi, prihodi, imovina i obveze operatora na pripadajuće usluge, uz primjenu načela uzročnosti. Na ovaj način direktno i indirektno pripisivi troškovi alociraju se primjenom tehnika kao što su ABC ili obrada statističkih podataka.
- **Dugoročni inkrementalni troškovi** (eng. *Long Run Incremental Costs – LRIC*) – primjenom ovog pristupa, direktno i indirektno pripisivi troškovi alociraju se na usluge ili proizvode, korištenjem odnosa između uzročnika troška i iznosa troška, odnosno takozvanih troškovnih krivulja (eng. *Cost Volume Relationship – CVR*).
- Detaljno objašnjenje i nautci vezani uz primjenu dvije navedene metodologije dani su u poglavljima 6.4 i 6.5.

### 6.3.1 ABC metodologija raspodjele troškova

ABC metodologija jedna je od tehnika u okviru upravljačkog računovodstva koji omogućava utvrđivanje uzročno posljedičnih odnosa između troškova i usluga ili proizvoda. Prema ABC

metodologiji, usluge i proizvodi se promatraju se kao slijed aktivnosti, pri čemu svaka od njih koristi resurse poduzeća te stoga generira troškove. Ova metodologija, zasnovana na uzročnicima troškova, prati i raspodjeljuje troškove na temelju provedenih aktivnosti i utvrđuje jasne uzročno-posljedične veze između aktivnosti, njenih troškova i pripadajućih usluga koje proizlaze iz istih.

Primjena ABC metodologije pruža mogućnost izračuna svakog troška uzrokovanog pojedinom aktivnošću u poduzeću (na primjer izgradnja telekomunikacijske mreže, procesiranje narudžbi i slično) te raspodjele ovog troška na usluge i proizvode primjenom uzročno posljedične veze između troška i njegovog uzročnika. Ova metoda raspodjele omogućuje raspodjelu resursa direktno uključenih u pružanje usluge kao i raspodjelu općih i režijskih troškova na pojedine proizvode i/ili usluge.

Pritom se pod resursima podrazumijeva sve što je potrošeno sa svrhom pružanja usluge. Resursi tako mogu uključivati rad zaposlenika, strojeve i opremu, informacijski sustav, financijsku imovinu itd.

Pod aktivnostima se podrazumijevaju procesi koji služe za stvaranje proizvoda i usluga. Aktivnosti se mogu promatrati kao jedinstveni procesi, funkcije ili zadaci. Tako je se na primjer mogu razlikovati temeljne aktivnosti i aktivnosti podrške. Temeljne aktivnosti su direktno povezane uz pojedini proizvod i uslugu. S druge strane, aktivnosti podrške povezane su s količinama proizvoda i usluga, ili s temeljnim aktivnostima.

Uzročnici troška su mjerljivi faktori koji prikazuju koliko se resursa troši od strane pojedine aktivnosti, te koliki je udjel pojedine aktivnosti sadržan u krajnjem proizvodu. Uzročnici troška mogu biti različiti, npr. broj iteracija, iznos uloženog napora, itd.

Na temelju navedenog, može se reći da je ABC metoda zasnovana na načelu uzročnosti troškova te resurse dodjeljuje i alocira po proizvodu (troškovni objekt) tako da prikaže kako troškovni objekt uzrokuje nastajanje troška. . Pritom u nekim situacijama može postojati direktna uzročno posljedična veza između troška i krajnjeg proizvoda (direktna raspodjela), dok u nekim drugim slučajevima uzročno posljedičnu vezu je potrebno utvrditi kroz niz međukoraka (indirektna raspodjela).

Detalji glavnih mrežnih komponenti i opće prihvaćenih uzročnika troškova u slučaju fiksne telekomunikacijske mreže, skupa s glavnim ne mrežnim aktivnostima su prikazani u poglavlju 7.11 u Prilozima.

**Agencija smatra da Proglašeni operator na mjerodavnom tržištu za raspodjelu troškova treba koristiti ABC metodu. U slučaju kada operator smatra prikladnijom neku drugu metodu, takav prijedlog je potrebno obrazložiti i dokumentirati.**

## 6.4 Naputci za primjenu metodologije dugoročnih inkrementalnih troškova

### 6.4.1 Karakteristike metodologije dugoročnih inkrementalnih troškova

#### 6.4.1.1 Dugoročnost

Dugoročnost je definirana kao određeno vremensko razdoblje u kojem su svi inputi varijabilni. Dugoročno, nema fiksnih inputa. U praksi, poduzeće mora donijeti dvije važne odluke vezane na proizvodnju. Prva se odnosi na količinu proizvoda ili usluga, a druga se odnosi na kapacitete potrebne za pružanje istih. Dugoročno, s obzirom da ne postoje fiksni inputi, ne postoje niti fiksni troškovi. U tom smislu, ukupni dugoročni troškovi (eng. *Long Run Total Costs* - LRTC) jednaki su dugoročnim varijabilnim troškovima (*Long Run Variable Costs* – LRVC). U tom kontekstu možemo razlikovati:

- Dugoročni prosječni inkrementalni trošak (*Long Run Average Incremental Cost* - LRAIC);
- Dugoročni marginalni trošak (*Long Run Marginal Cost* - LRMC); i
- Dugoročni prosječni trošak (*Long Run Average Cost* - LRAC).

**Dugoročni prosječni inkrementalni trošak (LRAIC)** definiran je kao povećanje dugoročnog ukupnog troška (LRTC-a) koje proizlazi iz inkrementalnog povećanja količine proizvoda ili usluga podijeljenog sa tim istim inkrementom. Kada se inkrement odnosi na ukupnu količinu proizvoda ili usluga, LRAIC je jednak LRTC.

**Dugoročni marginalni trošak (LRMC)** definiran je kao povećanje dugoročnog ukupnog troška (LRTC-a) koji proizlazi iz jediničnog povećanja količine proizvoda ili usluga. U slučaju da se inkrement definira kao jedinična količina proizvoda ili usluge, LRAIC je jednak LRMC.

**Dugoročni prosječni trošak (LRAC)** ukupne količine proizvoda ili usluga, definiran je kao ukupni dugoročni trošak (LRTC) podijeljen sa količinom proizvoda ili usluga. S obzirom da dugoročno nema fiksnih troškova, u slučaju kada je inkrement cjelokupna količina proizvoda ili usluga, LRAC je jednak LRAIC.

U načelu, troškovni modeli trebali bi prilagoditi sve inpute prognoziranoj potražnji za proizvodima ili uslugama. S druge strane, potrebno je uzeti neke praktične aspekte kao što su minimalna veličina inputa i kvaliteta usluge. Uzevši u obzir navedene praktične aspekte poslovanja, operatori se mogu suočiti s tako zvanim fiksnim troškovima na vrlo niskoj razini pruženih usluga. U skladu s definicijom, ovi troškovi ne mogu se zvati fiksnima, ali činjenica je da se oni ne mijenjaju s promjenom količine pruženih usluga. Na primjer, u fiksnoj telefoniji, nacionalna mreža mora biti izvedena na način da pruža mogućnost prijena jedne minute prometa s bilo koje fiksne linije na drugu liniju. Trošak ovakve mreže pojavljuje se bez obzira na broj pretplatnika ili volumen prometa, te stoga predstavlja takozvani (dugoročni) fiksni trošak.



#### 6.4.1.2 *Pristup s pogledom u budućnost*

Iako je HCA metoda opće prihvaćena za svrhe financijskog izvještavanja, ona može pružati nezadovoljavajuće i subjektivne rezultate za regulativne odluke. Pristup s pogledom u budućnost, odnosno tekuće troškovno računovodstvo, obično se koristi sa svrhom prevladavanja ograničenja povijesnog troškovnog računovodstva. Troškovi “s pogledom u budućnost” definiraju se kao troškovi efikasnog operatora koji bi gradio svoju mrežu u sadašnjem trenutku koristeći modernu tehnologiju kupljenu po trenutnim (tekućim) cijenama. Ovako definirani troškovi čine odgovarajuću troškovnu osnovicu za modeliranje dugoročnih inkrementalnih troškova.

Mjera troška mora imati “pogled u budućnost” da bi odražavala stvarne ekonomske troškove proizvodnje inkrementa proizvoda ili usluga. U praksi, međutim, često dolazi do ozbiljne rasprave vezane uz preciznu definiciju što to znači “s pogledom u budućnost”. Naime, telekomunikacijske mreže toliko se brzo razvijaju da bi čak i mreža efikasnog operatora mogla potpuno drugačije izgledati ako bi se u sadašnjem trenutku projektirala i gradila od početka (ova pretpostavka često se naziva pretpostavka spaljene zemlje – eng. *scorched earth*).

Agencija smatra da „Pogled u budućnost“ podrazumijeva potrebu da se uzmu u obzir očekivane promjene u cijenama, prije svega u cijenama imovine, te očekivane promjene u potražnji za uslugama ili proizvodima. Troškovi „s pogledom u budućnost“ su troškovi poduzeća koje optimizira svoje poslovanje uzimajući u obzir prognoziranu potrebu za proizvodima ili uslugama koje pruža.

**Nadalje, Agencija smatra da sustav, odnosno model troškovnog računovodstva treba uzeti u obzir optimalnu mrežu kao da ona već postoji. To bi značilo da u model ne bi trebali biti uključeni bilo kakvi troškovi prelaska s postojeće na optimalnu telekomunikacijsku mrežu.**

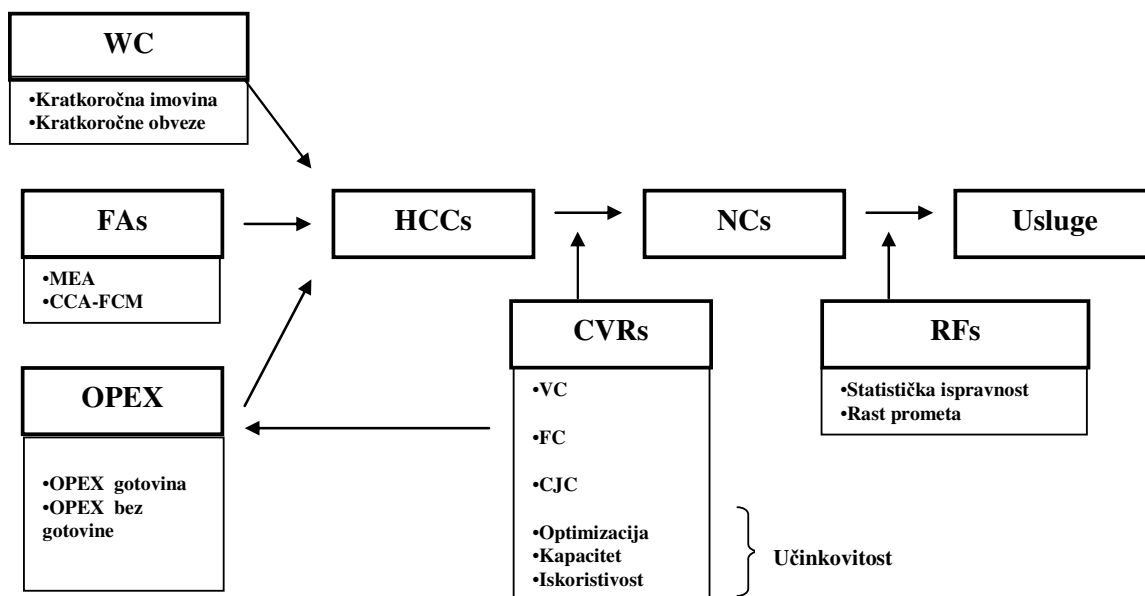
#### 6.4.2 **Naputci za modele troškovnog računovodstva**

##### 6.4.2.1 *Model na temelju pristupa „odozgo prema dolje“*

Modeli troškovnog računovodstva zasnovani na primjeni pristupa “odozgo prema dolje” za polazišnu točku uzimaju stvarne troškove operatora zabilježene u računovodstvenim zapisima i ostalim bazama podataka (glavna knjiga, registar dugotrajne imovine, knjiga otvorenih stavaka, inventarski i upravljački sustavi itd.), kao i stvarnu topologiju i arhitekturu telekomunikacijske mreže. Stoga, ovi troškovi odražavaju stvarne troškove pružanja i održavanja postojećih kapaciteta.

U slučaju primjene pristupa “odozgo prema dolje” ponekad se koriste i takozvani “odozdo prema gore” inženjerski modeli koji se izrađuju da bi se modelirala učinkovita mreža, da bi se razumjela kvaliteta usluge i faktori preusmjeravanja (eng. *Routing factors*), te za konstrukciju troškovnih krivulja.

Prikaz procesa modeliranja uz korištenje pristupa “odozgo prema dolje” prikazan je na slici:



**Slika 6.2. Koraci pri raspodjeli troškova u troškovnom modelu temeljenom na principu „odozgo prema dolje“**

Gdje je:

WC = Radni kapital,

FAs = Dugotrajna imovina,

OPEX = Operativni troškovi,

CCA-FCM = Usklađenja vezana uz primjenu koncepta očuvanja kapitala,

VC (varijabilni troškovi), FC (fiksni troškovi) and CJC (zajednički i združeni troškovi) detaljnije su objašnjeni u poglavlju 6.4.7.1.

Kao što je prikazano na prethodnoj slici, prvi korak pri izradi troškovnog modela sastoji se od grupiranja troškova sa sličnim karakteristikama u pojedinačne troškovne kategorije, koje se još nazivaju i homogenim troškovnim kategorijama (eng. *Homogenous Cost Categories* – HCCs). Razina homogenosti pritom se utvrđuje putem identifikacije pojedinačnih uzročnika troškova, te uzimanjem u obzir promjene u strukturi troškova tijekom vremena.

Nakon što se utvrde homogene troškovne kategorije, sljedeći korak uključuje utvrđivanje mrežnih komponenti (eng. *Network components* - NCs). Troškovi se na mrežne komponente raspodjeljuju korištenjem krivulja odnosa između ukupnih troškova i uzročnika troškova (eng. *Cost Volume Relationships* – CVRs; u nastavku: troškovnih krivulja), što rezultira iznosom troška po pojedinačnoj mrežnoj komponenti. Troškovne krivulje:

- prikazuju kretanje pojedinačnog troška ovisno o promjeni iznosa uzročnika troška; te
- služe za određivanje varijabilnih, fiksnih, zajedničkih i združenih troškova.

Ukratko, troškovne krivulje opisuju međuzavisnost između troška i njegovog uzročnika.

Posljednji korak pri izradi troškvnog modela po principu „odozgo prema dolje“ je raspodjela mrežnih komponenti na pojedine usluge. Trošak mrežnih komponenti raspodjeljuje se na usluge putem faktora usmjeravanja (eng. *Routing Factors*).

Agencija predlaže da bi se troškovni model razvijen od strane operatora trebao temeljiti na principu „odozgo prema dolje“ koji je temeljen na tekućem trošku i dugoročnim inkrementalnim troškovima kako bi se osigurala usklađenost troškova prikazanih u modelu s troškovima prikazanim u financijskim izvještajima operatora.

Prilikom razvoja troškovnih modela operatori bi trebali slijediti pristup koji se sastoji od dva glavna koraka ilustrirana na slici 6.2. Posebice, Proglašeni operator treba definirati mrežne komponente i prvo izračunati dugoročni inkrementalni trošak pojedine komponente, te na temelju tog izračuna odrediti dugoročni inkrementalni trošak pojedine usluge.

#### 6.4.2.2 Podaci potrebni za izradu troškvnog modela

Podaci potrebni za izradu troškovnih modela na principu “odozgo prema dolje” su:

- **Financijski podaci** – operativni troškovi, amortizacija, neto knjigovodstvene vrijednosti itd.,
- **Operativni podaci vezani uz mrežu** – faktori usmjeravanja, troškovne krivulje itd., te
- **Podaci vezani uz promet u mreži** – Promet u vrijeme najveće zagušenosti itd.

Detalji vezani uz navedene podatke opisani su u pojedinim poglavljima ovog dokumenta. Ovdje je ipak potrebno napomenuti da se navedeni podaci trebaju odnositi na isto razdoblje.

**Financijski podaci** trebaju proizlaziti iz najnovijih revidiranih financijskih izvještaja na način da ih je moguće ponovno međusobno uskladiti s iznosima u financijskim izvještajima.

**Operativni podaci vezani uz mrežu** trebaju se zasnivati na mrežnoj statistici za isto razdoblje na koje se odnose i revidirani financijski izvještaji. Ove podatke potrebno je redovito ažurirati u slučaju potrebe za povećanjem kapaciteta koja se temelji na projekcijama prometa.

**Podaci vezani uz promet na mreži** trebaju se temeljiti na prometu za isto razdoblje na koje se odnose i revidirana financijska izvješća te trebaju sadržavati projekcije za razdoblje od 2 godine unaprijed. Također, troškovne krivulje trebaju biti izrađene na način da se uzme u obzir kapacitet potreban na kraju promatranog razdoblja.

Agencija smatra da se troškovni modeli moraju temeljiti na najnovijim raspoloživim podacima iz revidiranih financijskih izvješća. Financijski, operativni i podaci vezani uz promet u mreži trebaju se odnositi na isto razdoblje, te je potrebno također izraditi projekcije za dvije godine unaprijed da bi se osiguralo da kapacitet mreže odražava zahtjeve za povećanjem kapaciteta.

## 6.4.3 Homogene troškovne kategorije

### 6.4.3.1 Potrebna razina granularnosti

Kako bi se izračunao dugoročni inkrementalni trošak troškove je potrebno grupirati u prikladnije homogene troškovne kategorije. Telekomunikacijske mreže karakterizira veliki broj različitih vrsta opreme. Stoga je slične troškove mrežne opreme poželjno grupirati u homogene troškovne kategorije, pri čemu je razina homogenosti (ili granularnosti) određena činjenicom da je za svaku homogenu troškovnu kategoriju potrebno definirati:

- uzročnike troška,
- kretanje cijena pojedinih vrsta opreme, te
- troškovne krivulje.

Definicija uzročnika troškova potrebna je u slučaju troškovnih modela temeljenih na potpuno raspodijeljenim troškovima kao i na dugoročnim inkrementalnim troškovima, dok je kretanje cijena opreme te troškovne krivulje potrebno definirati samo u slučaju troškovnih modela temeljenih na dugoročnim inkrementalnim troškovima. Posljedično, modeli temeljeni na dugoročnim inkrementalnim troškovima zahtijevaju definiciju značajno većeg broja troškovnih kategorija.

#### *Uzročnici troškova*

Troškove sa zajedničkim uzročnikom potrebno je grupirati u odvojene homogene troškovne kategorije. U svrhu boljeg razumijevanja postupka određivanja uzročnika troška, za primjer se može uzeti telefonska centrala. Uzročnik troška linijske kartice broj je pristupnih linija koje se na njoj nalaze, pri čemu je uzročnik broja linija broj pretplatnika spojenih na centralu. S druge strane, uzročnik troška kapaciteta je volumen prometa na centrali. Na temelju navedenog, kada bi se linijske kartice i preusmjeravanje poziva u centrali grupirali u istu troškovnu kategoriju, za istu ne bi bilo moguće identificirati jedinstveni uzročnik troška.

#### *Kretanje cijena imovine*

Na primjeru fiksne linije može se razmatrati oprema pristupne mreže. ADSL pristupna mreža sastoji se od slijedećih vrsta imovine:

- Kabelska kanalizacija,
- Kabeli,
- DSLAM jedinice, i
- Oprema koja se nalazi na lokaciji korisnika.

Tijekom vremena, kretanje cijena svake od navedenih vrsta imovine bilo je potpuno različito. Glavna troškovna komponenta izgradnje kanalske infrastrukture odnosi na građevinske troškove izgradnje kanala. Obzirom na opću inflaciju plaća, troškovi građevinskih radova povećali su se tijekom godina. S druge strane, troškovi nabave DSLAM jedinica i opreme koja se nalazi na

lokaciji korisnika su se smanjili. U slučaju da se sva navedena imovina svrsta u istu troškovnu kategoriju bilo bi vrlo teško procijeniti njenu vrijednost na temelju tekućeg troška.

#### *Troškovne krivulje*

Troškovna krivulja predstavlja funkciju koja opisuje kako se kreću troškovi s promjenom volumena uzročnika troška. Svaku homogenu troškovnu kategoriju potrebno je opisati s jedinstvenom troškovnom krivuljom. S obzirom da se troškovne krivulje koriste za izračun dugoročnog inkrementalnog troška, oblik troškovne krivulje trebao bi biti isti za svu opremu grupiranu u jednu homogenu troškovnu kategoriju.

Detaljniji opis i objašnjenje troškovnih krivulja dani su u poglavlju 6.4.7.

**Temeljem navedenog, naputci Agencije su sljedeći:**

- **Prilikom izrade troškovnog modela, potrebno je identificirati troškovne kategorije, pri čemu svaka troškovna kategorija u modelu mora biti homogena troškovna kategorija. Pritom se neka homogena troškovna kategorija može okarakterizirati putem jedinstvenog uzročnika troška, kretanja cijena i troškovne krivulje,**
- **Kapitalni ili operativni troškovi koji imaju različite uzročnike troška ne mogu se svrstati u istu homogenu troškovnu kategoriju,**
- **Kapitalni ili operativni troškovi koji imaju različito kretanje cijena ne mogu se svrstati u istu homogenu troškovnu kategoriju, i**
- **Kapitalni i operativni troškovi s različitim troškovnim krivuljama ne mogu se svrstati u istu troškovnu kategoriju.**

#### **6.4.4 Definicija vrsta troška**

Homogene troškovne kategorije potrebno je jasno kategorizirati u sljedeće opće vrste troškova:

- Dugotrajna imovina,
- Amortizacija,
- Operativni troškovi, i
- Radni kapital.

U nastavku je navedeno поблише objašnjenje navedenih vrsta troškova.

#### *Trošak dugotrajne imovine*

Troškovi dugotrajne imovine su svi novčani izdaci koji se odnose na dugotrajnu imovinu koja je u upotrebi više od jedne godine. Vrijednost dugotrajne imovine može se izvesti iz bilance operatora. Primjeri fiksne imovine su kabelaška kanalizacija, kabeli, centrale, zgrade i službena vozila.

Troškovi dugotrajne imovine su troškovi kapitala i dobitaka/gubitaka koji proizlaze iz promjena cijena imovine.

#### *Amortizacija*

Amortizacija je nenovčani trošak, koji odražava trošenje imovine tijekom vremena. Prema navedenom, vrijednost imovine potrebno je svake godine umanjiti za iznos amortizacije tijekom cjelokupnog vijeka trajanja imovine kako bi se na odgovarajući način prikazalo trošenje imovine tijekom vremena. Amortizacija je jedna od stavki u računu dobiti i gubitka operatora.

#### *Operativni troškovi (eng. Operating Expenditures – OPEX)*

Operativni troškovi odnose se na novčane izdatke tijekom promatranog računovodstvenog razdoblja. Oni ne uključuju troškove financiranja i izvanredne troškove kao niti porez na dobit. Operativni troškovi stavka su u računu dobiti i gubitka operatora. Unutar operativnih troškova možemo razlikovati gotovinske i negotovinske stavke.

#### *Radni kapital*

Radni kapital se definira kao kratkotrajna imovina umanjena za kratkoročne obveze. Objekti kategorije navedene su kao stavke u bilanci operatora.

**Kratkotrajna imovina** obuhvaća zalihe, potraživanja, novac, obračunatu i odgođenu imovinu.. Potraživanja uključuju potraživanja od prodaje i dane avanse (npr za najam). Novac obuhvaća novac u banci, gotovinu i kratkoročne investicije.

**Kratkoročne obveze** su kratkoročna dugovanja i vremenski razgraničene i odgođene obveze. Dugovanja trebaju obuhvaćati dugovanja proizašla iz operativnih aktivnosti i kapitalnih troškova. Na primjer, ona mogu uključivati plaćanja dobavljačima, plaće i najam.

Troškovni model Proglašenog operatora trebao bi pritom jasno razdvojiti dugovanja i potraživanja koja se odnose na aktivnosti vezane uz mrežu i maloprodajne aktivnosti.

Sumarno, radni kapital uključuje:

- Investicije u dugotrajnu imovinu (čisto financijske investicije, investicije u nevezane aktivnosti, ostale investicije),
- Kratkotrajne investicije (uključujući gotov novac i novac na računu),
- Zalihe,
- Dugovanja,
- Potraživanja,
- Dugoročna rezerviranja,
- Kratkoročne pozajmice, te

- Obveze za poreze i ostale obveze.

Na temelju gore navedenog, stajalište Agencije je slijedeće:

- U okviru troškovnog modela potrebno je definirati opće vrste troškova i u skladu s njima kategorizirati homogene troškovne kategorije. To obuhvaća dugotrajnu imovinu, amortizaciju, operativne troškove i radni kapital.
- Radni kapital izračunava se kao kratkoročna imovina umanjena za iznos kratkoročnih obveza. Pritom radni kapital treba iskazati kao srednju godišnju vrijednost koja je jednaka srednjoj vrijednosti između iznosa radnog kapitala na početku i na kraju promatranog razdoblja.

#### 6.4.5 Topologija mreže

Kako bi se izračunao inkrementalni trošak, prije svega je potrebno definirati izgled, odnosno topologiju telekomunikacijske mreže za koju se izračunava inkrementalni trošak. Općenito govoreći, postoje dvije opcije pri definiranju topologije mreže:

- Takozvani „*Greenfield/Scorched Earth*” pristup definiranju topologije mreže, ili
- Takozvani „*Scorched Node*” pristup definiranju topologije mreže.

##### 6.4.5.1 Tzv. „*Greenfield*” topologija mreže

Korištenje tzv. „*Greenfield*” pristupa podrazumijeva topologiju mreže konfiguriranu na način da se uz najmanji mogući trošak omogući pružanje postojeće razine telekomunikacijskih usluga. Korištenje *Greenfield* pristupa može stoga rezultirati različitom mrežnom topologijom od topologije stvarne mreže Proglašenog operatora.

Postojeća topologija mreže Proglašenog operatora odražava povijesni razvoj, a razvoj i promjene konfiguracije teku sporo i predvidivo. Na primjer, u načelu je moguće zamijeniti stotine zastarjelih centrala s nekoliko modernih, a trošak izgradnje takve moderne mreže od početka bio bi znatno niži. Međutim, potpuno je jasno da je nemoguće iz početka redizajnirati i ponovno izgraditi mrežu s nekoliko milijuna pretplatnika i stotinama uređaja, kabela i zgrada.

Iz navedenih razloga, tzv. *Greenfield* pristup najčešće se primjenjuje prilikom izrade troškovnih modela po načelu „odozdo prema gore“ (eng. *bottom up*).

##### 6.4.5.2 Tzv. „*Scorched node*” topologija mreže

Korištenje „*Scorched node*” pristupa podrazumijeva topologiju mreže konfiguriranu na način da se lokacija čvorova postojeće mreže ne smije mijenjati. Geografske lokacije elemenata mreže odražavaju njen razvoj. Topologija optimalno definirane digitalne mreže može se u teoriji znatno razlikovati od analogne, ali jednom kada se mreža i prateći objekti izgrade, vrlo teško je mijenjati njihov položaj i redizajnirati ih. Na primjer, neposredno kraj svake centrale nalazi se kabelska galerija preko koje kable ulaze u zgradu. Premješanjem lokacije centrale, bilo bi potrebno promijeniti razmještaj kabela što bi bilo izuzetno skupo.

#### *Tzv. geografski i logički „scorched node“ pristup*

U slučaju primjene tzv. **geografskog „scorched node“** pristupa pri definiranju topologije mreže, nije moguće mijenjati geografske lokacije čvorova postojeće mreže operatora, pri čemu se misli na to da pojedini čvorovi mreže ostaju na postojećoj geografskoj lokaciji. Međutim, pored toga što se geografska topologija mreže se ne smije mijenjati, količina ili kapaciteti postojeće opreme mogu se na pojedinim lokacijama reducirati.

U slučaju primjene tzv. **logičkog „scorched node“** pristupa pri definiranju topologije mreže, nije moguće mijenjati logičke lokacije čvorova postojeće mreže operatora. Pritom svaki dio mrežne opreme mora imati jedinstvenu (logičku) identifikaciju, a logička topologija mreže ne smije se mijenjati. Pored toga što svaki dio postojeće opreme mora ostati na istoj lokaciji, postojeća oprema se može zamijeniti sa opremom manjeg kapaciteta koja odražava trenutni promet.

**Na temelju navedenog, Agencija predlaže da se pri određivanju mrežne topologije za potrebe troškovnih modela primjenjuje takozvani geografski „scorched node“ pristup.**

### **6.4.6 Optimizacija opreme**

Optimizacija opreme može uključivati usklađenja u smislu povećanja učinkovitosti i postizanja optimalnog kapaciteta mreže. Proces optimizacije opreme trebao bi se provoditi samo ukoliko bi se na taj način smanjili troškovi.

**Agencija stoga smatra da je prilikom izrade troškovnih modela potrebno primjenjivati postupke optimizacije opreme u slučaju kada oni rezultiraju nižim troškovima.**

#### **6.4.6.1 Učinkovitost opreme**

Prema zajedničkom stajalištu Europske grupe regulatora<sup>13</sup>, utvrđivanje različitih vrsta troškova i raspodjela istih na usluge ili mrežne komponente treba biti zasnovana na principu učinkovitosti.

Na telekomunikacijskom tržištu gdje postoji monopol, jedna od najvažnijih pretpostavki pri izradi troškovnog modela jest da bi troškovi trebali biti modelirani na osnovu aktivnosti učinkovitog operatora. Ovakav pristup temelji se na pretpostavci da monopol nije sam po sebi učinkovit, te da konkurencija ne bi trebala plaćati za neučinkovitosti operatora koji ima monopol.

Prema tome, učinkovitost je ključni aspekt primjene LRIC metodologije pri izradi troškovnih modela te ga je potrebno uzeti u obzir pri izračunu regulatorne troškovne osnovice.

Ukoliko regulatorno tijelo sumnja u učinkovitost Proglašenog operatora, uobičajena praksa je provođenje analize o mogućem smanjenju troškova kako bi operator bio što učinkovitiji.

Nadalje, ključna komponenta utvrđivanja neučinkovitosti je usporedba Proglašenog operatora sa sličnim operatorima iz drugih zemalja. Međutim, za takvu usporedbu, potrebno je pažljivo odabrati odgovarajuću referentnu vrijednost (eng. *benchmark*).

---

<sup>13</sup> ERG Common Position C (2005) 3480



### *Suvišni prostor*

Većina telekomunikacijskih centrala je izgrađena/kupljena kako bi u njima bila smještena stara analogna elektromehanička oprema koja zauzima znatnu količinu prostora. S obzirom na tehnološke promjene analogna oprema s vremenom je zamijenjena digitalnom opremom, koja zauzima znatno manje prostora. Određeni dio prostora postao je stoga suvišan. Isti se problem javlja pri izmjeni zastarjele digitalne opreme novom digitalnom opremom.

Jasno je da će svaki novi operator na tržištu upotrijebiti novu tehnologiju i graditi manje zgrade za smještaj opreme. U slučaju da se operatorima prizna trošak suvišnog prostora, to može iskriviti pretpostavke vezane uz odluku o izgradnji/kupnji i dovesti do neučinkovitosti novog operatora.

**Temeljem gore navedenog, Agencija predlaže da neto prodajna vrijednost poslovnog prostora, koji je postao suvišan zbog uvođenja novih tehnologija, treba biti jednaka nuli, osim u slučaju kada se može pokazati da postoji ekonomska opravdanost zadržavanja ovakvog neiskorištenog prostora.**

#### **6.4.6.2 Kapacitet i iskorištenost opreme**

Kabelska mreža je područje gdje svaki operator posjeduje značajne rezervne kapacitete. Važno je, međutim, napomenuti da ekonomski nije opravdano graditi kabele samo za određeni promet koji se očekuje unutar nekoliko slijedećih godina. Naime, puno je skuplje naknadno povećavati kapacitet dodavanjem kabela svakih nekoliko godina nego osigurati dovoljan kapacitet za duži vremenski period (npr. 15-20 godina). Stoga se, u ovom slučaju trenutne razine rezervnog kapaciteta smatraju učinkovitim. Slično, u slučaju mrežne opreme, potrebno je imati određenu razinu rezervnog kapaciteta, te će stupanj iskorištenja ove opreme uvijek biti manji od 100%.

**U svakom slučaju, Agencija bi trebala provjeriti razinu iskorištenja mrežne opreme i odlučiti je li je ta razina prikladna. U skladu s tim, Agencija smatra da bi Proglašeni operator trebao pružiti opravdanje za postignutu razinu iskorištenja mreže, te treba formirati usklađenja uzimajući u obzir slijedeće čimbenike:**

- **utjecaj gubitka korisnika (posebice u slučaju razvoja konkurencije),**
- **potreba za rastom poslovanja,**
- **potreba za nadogradnjom opreme usporedno s razvojem tehnologije,**
- **potreba za pružanjem zadovoljavajuće razine usluge te**
- **distribucija, odnosno gustoća korisnika na pojedinim lokacijama.**

#### **6.4.7 Troškovne krivulje**

##### **6.4.7.1 Definicije**

Troškovne krivulje osnova su za izračun inkrementalnih troškova s obzirom da je pomoću troškovnih krivulja moguće:

- utvrditi sve varijabilne troškove,
- utvrditi sve fiksne troškove,
- utvrditi sve zajedničke i združene troškove i
- pratiti međuzavisnost troškova i njihovih pokretača.

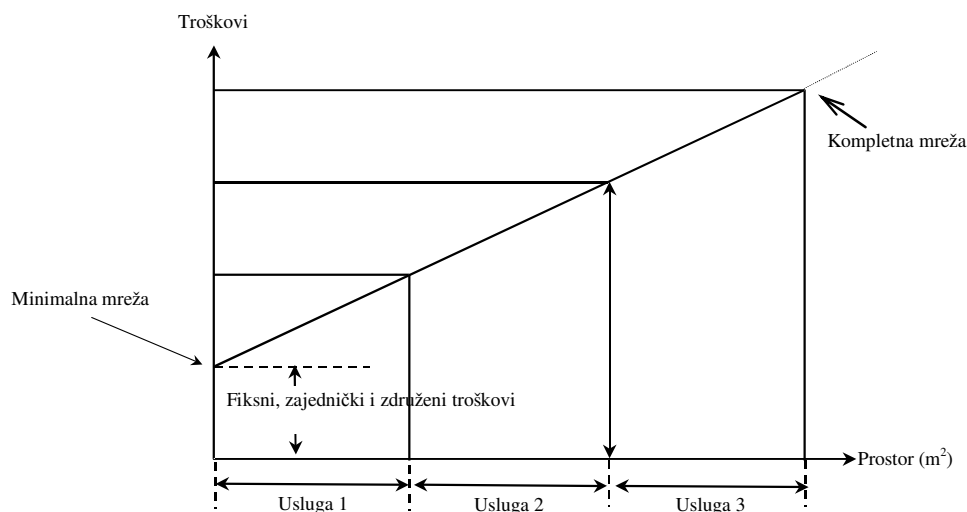
Posebice, troškovne krivulje pokazuju kretanje troškova ovisno o volumenu pripadajućih uzročnika troškova. Volumen uzročnika troška proizlazi iz potražnje za telekomunikacijskim linijama ili potražnje za pozivima. Na primjer, uzročnik troška čvorova za prijenos je broj sklopova za prijenos. Što je veća potražnja za sklopovima za prijenos između čvorova za prijenos to je veći pripadajući trošak. Količina prometa uvjetuje broj potrebnih sklopova između čvorova za prijenos. Promjenom količine prometa kroz mrežu, moguće je pratiti promjenu količine sklopova za prijenos, a time i trošak čvorova za prijenos.

**Varijabilni troškovi** su troškovi koji variraju s promjenom iznosa uzročnika troška. Za svaku homogenu troškovnu kategoriju, varijabilni troškovi se raspodjeljuju na mrežne komponente na osnovu količine, odnosno iznosa uzročnika troška raspodijeljenog na dotičnu mrežnu komponentu.

**Fiksni troškovi specifični za pojedinu mrežnu komponentu** direktno se raspodjeljuju na pojedine mrežne komponente.

**Zajednički i združeni troškovi** su također fiksni troškovi, ali su zajednički dvjema ili više komponentama. Primjer zajedničkih i združenih troškova su kućišta za telekomunikacijsku opremu, čiji trošak ne može biti na smisleni način raspodijeljen na mrežne komponente. Zajednički i združeni troškovi detaljno su opisani u poglavlju 6.4.9.

Jednostavna troškovna krivulja prikazana je na slici niže. Uzročnik troška prikazane troškovne kategorije je površina, izražena u kvadratnim metrima. Trošak je pritom potrebno raspodijeliti na tri različite usluge (usluga 1, 2 i 3). Iznosi uzročnika troška, odnosno pripadajuće površine, dobivene su putem analize zauzeća prostora, koju operator treba povremeno provoditi.



Slika 6.3: Jednostavna troškovna krivulja

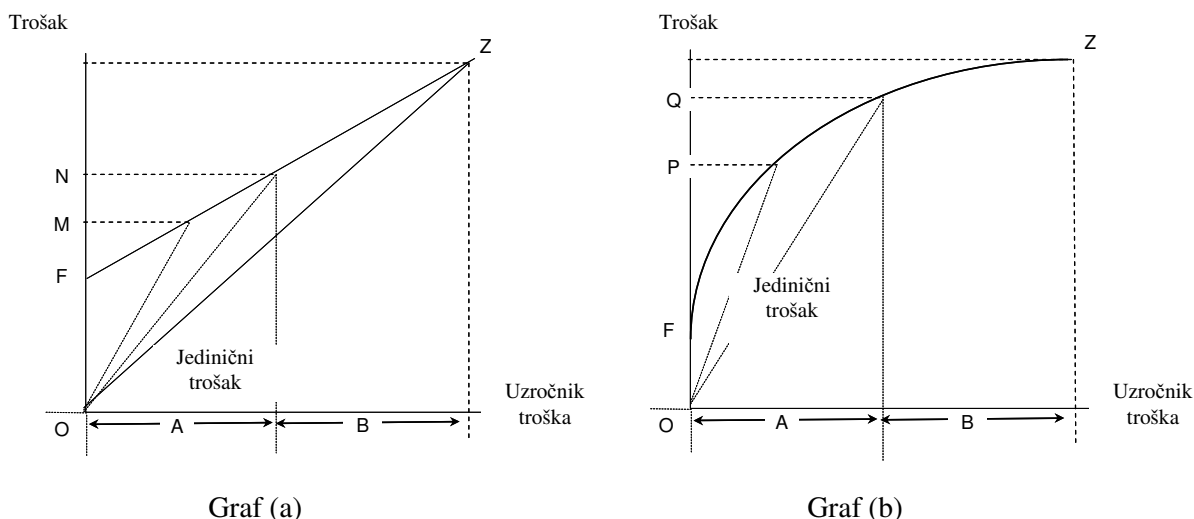
U slučaju operatora fiksne mreže, **minimalna mreža** definirana je kao ona koja ima mogućnost primiti ili uspostaviti poziv sa bilo koje telefonske linije priključene na navedenu mrežu. Za to je potrebna najmanje jedna linijska kartica smještena na svaki koncentrator koji treba biti priključen na lokalnu centralu. Posljedica toga je minimalna potreba za objektima u kojima je smještena oprema.

S druge strane, **potpuna mreža** je ona mreža koja je izvedena da može podržati postojeću razinu prometa. Ona zahtjeva više lokalnih centrala i, posljedično, više objekata u kojima je smještena oprema.

Na temelju gore navedenog, Agencija smatra da se, u slučaju operatora fiksne mreže, **minimalna mreža definira kao mreža u kojoj je moguće uspostaviti poziv s bilo kojeg telefona trenutno priključenog na mrežu.**

#### 6.4.7.2 Troškovne krivulje i ekonomija obujma

Slike prikazane u nastavku ilustriraju utjecaj ekonomije obujma na oblik troškovne krivulje. Graf (a) prikazuje utjecaj fiksnih, zajedničkih i združenih troškova na jedinične troškove.



Slika 6.4 Utjecaj fiksnih, združenih i zajedničkih troškova na oblik troškovne krivulje

Uključivanje fiksnih, zajedničkih i združenih troškova (prikazani na liniji FZ) dovodi do opadanja jediničnih troškova usporedno sa povećanjem obujma uzročnika troška. Bez fiksnih troškova, jedinični troškovi ostaju konstantni (kao što je prikazano na liniji OZ).

Graf (b) prikazuje utjecaj kupovne moći usporedno sa povećanjem obujma uzročnika troška. Kupovna moć je sposobnost većih operatora da dogovore povoljnije cijene s dobavljačima. To rezultira s nelinearnim/konveksnim odnosom između troška i njegovog uzročnika uz brže opadanje jediničnih troškova usporedno s povećanjima obujma uzročnika troška. S obzirom da je efekt kupovne moći uobičajeno prisutan pri kupovini telekomunikacijske opreme, smatra se da bi sve troškovne krivulje trebale imati nelinearan, odnosno konveksan oblik. Kada bi troškovna krivulja bila ravan pravac trebalo bi detaljno objasniti zašto ne postoji utjecaj ekonomije obujma u kupovnoj moći.

Na temelju gore navedenog, Agencija smatra da bi troškovne krivulje trebale imati konveksan oblik, čime bi se uzeli u obzir efekti ekonomije obujma u kupovnoj moći. Ukoliko bi za potrebe izrade troškovnog modela neka troškovna krivulja imala linearan oblik, Agencija smatra da operator u tom slučaju mora pružiti i dokumentirati odgovarajuće obrazloženje zbog čega kupovna moć i ekonomija obujma u konkretnom slučaju ne utječu na oblik troškovne krivulje.

#### **6.4.7.3 Konstrukcija troškovnih krivulja**

Kako bi definirali troškovne krivulje i na temelju njih alocirali troškove (uključujući trošak kapitala) na mrežne komponente te nadalje na usluge operatori mogu koristiti analize i metode uzorka kao što su trendovi korištenja mrežnog elementa (npr. određeni tip proizvoda/mrežne usluge) podatke o aktivnostima zaposlenih te inženjerske informacije. Na primjer, periodička analiza zadataka koje obavlja osoblje u pozivnim centrima može se iskoristiti da bi se odredio iznos vremena potrošenog na pojedine zadatke. Ova informacija tada može biti iskorištena za direktnu ili indirektnu raspodjelu troškova povezanih uz osoblje na usluge koje operator pruža.

Za potrebe konstrukcije troškovnih krivulja uobičajeno se koriste sljedeće metode:

- Inženjerski modeli/simulacije,
- Statistički pregledi, i
- Intervjui/istraživanje tržišta

##### *Inženjerski modeli/simulacije*

Inženjerski modeli koriste se kako bi se konstruirale troškovne krivulje za telekomunikacijsku opremu. To su takozvani “odozdo prema dolje” simulacijski modeli, u okviru kojih se koriste inženjerske međuzavisnosti i algoritmi kako bi se razumjela ovisnost troška o promjeni obujma uzročnika troška.

##### *Statistički pregledi*

Statističke analize i pregledi obično se primjenjuju za mjerenje dužine kanalizacijske mreže te prosječnog broja kablskih zdenaca po kilometru kanalizacijske mreže (kako bi se utvrdio iznos kablskih zdenaca kilometara unutar mreže). Takve analize zahtijevaju uvid u statistiku mreže te služe za definiranje broja kablskih zdenaca po kilometru potrebnih za minimalnu mrežu i potpunu mrežu.

##### *Intervjui, istraživanje tržišta*

Terenska istraživanja koriste se prije svega za prikupljanje informacija o operativnim troškovima kao što su troškovi održavanja. Na primjer, terensko istraživanje uključuje razgovore s inženjerima o potrebnom vremenu i troškovima održavanja specifične prijenosne opreme.

**Uzimajući u obzir prethodno navedeno, Agencija predlaže da se prilikom izrade troškovnih modela, troškovne krivulje konstruiraju primjenom:**

- inženjerskih modela,
- statističkih analiza i pregleda, te
- intervjua, istraživanja tržišta.

Nadalje, zahtjev je Agencije da prilikom dostave troškovnih modela, Proglašeni operator dostavi i sve modele te dokumentaciju vezanu uz konstrukciju troškovnih krivulja.

#### **6.4.7.4 Zavisne i nezavisne homogene troškovne kategorije**

Postoje dvije vrste homogenih troškovnih kategorija:

- nezavisne, i
- zavisne.

##### *Nezavisne troškovne kategorije*

Uzročnik troška nezavisnih troškova je direktno povezan s npr. potražnjom za linijama ili za pozivima. Količine nezavisnih troškovnih kategorija mogu se direktno generirati iz operatorovog upravljačkog sistema.

##### *Zavisne troškovne kategorije*

Uzročnik troška zavisne troškovne kategorije ovisi indirektno o npr. potražnji za linijama ili pozivima. Kao primjer, mogu se razmotriti troškovi održavanja. Uzročnik troška održavanja telekomunikacijskih centrala je broj radnih sati provedenih na poslovima održavanja, koji ovisi o ukupnom broju linija i obujmu prometa. Ukoliko bi bio klasificiran kao nezavisna homogena troškovna kategorija specifični volumeni bi bili generirani za svaku pojedinačnu mrežnu komponentu.

U slučaju zavisnih troškovnih kategorija, količinu uzročnika troška potrebno je izračunati na način da se prvo izračuna dugoročni inkrementalni trošak troškovne kategorije o kojoj dotična troškovna kategorija ovisi. Za primjer se mogu uzeti u obzir troškovi uredskih prostorija. Trošak uredskih prostorija ovisi o površini poslovnih prostora, a površina poslovnih prostora ovisi o broju djelatnika. Broj djelatnika povezan je s troškom plaća (ili točnije, trošak plaća ovisi o broju djelatnika). Na temelju navedenog, moguće je odrediti troškovnu krivulju koja prikazuje ovisnost troška uredskih prostorija o trošku plaća (kao uzročnika troška).

Prirodni slijed izračuna ukupnog dugoročnog inkrementalnog troška je da se najprije izračunaju dugoročni inkrementalni troškovi nezavisnih troškovnih kategorija, na temelju kojih je moguće izračunati dugoročne inkrementalne troškove zavisnih troškovnih kategorija.

**Agencija smatra da se sve homogene troškovne kategorije trebaju klasificirati kao nezavisne ili zavisne. U slučaju zavisnih homogenih troškovnih kategorija, potrebno je dokumentirati njihovu zavisnost o pojedinom uzročniku troška. Nadalje, optimizacija**

opreme mora prolaziti kroz sva područja mreže (od HCC (homogenih troškovnih kategorija) do HCC, te od CVR (troškovnih krivulja) do CVR.

#### 6.4.8 Podaci o aktivnostima i prometu u mreži

##### 6.4.8.1 Podaci o prometu u mreži

Agencija smatra da podaci o prometu na mreži moraju biti konzistentni sa onima bazne godine iz revidiranih financijskih izvještaja te prognozama za naredne dvije godine kako bi se osiguralo da troškovne krivulje predviđaju točan kapacitet.

##### 6.4.8.2 Izračun jediničnog troška usluge

Nakon što se izračuna ukupni godišnji trošak svake mrežne komponente, koji je potrebno pokriti iz naknade za pripadajuće usluge, slijedeći korak je izračun jediničnog troška pojedine mrežne komponente. U praksi, niti jedna usluga ne koristi neku mrežnu komponentu u cijelosti, pa je prema tome trošak svake komponente potrebno podijeliti s obimom pripadajućih usluga, odnosno količinom prometa da bi se došlo do jediničnog troška mrežne komponente odnosno troška po minuti za svaku uslugu.

Jedinična naknada može se za svaku mrežnu komponentu izračunati uz pomoć faktora usmjeravanja, odnosno jednostavne matrice koja prikazuje prosječno korištenje svake mrežne komponente po pojedinoj usluzi. Ukupni trošak pojedine usluge tada se može izračunati zbrajanjem troškova usluge svake mrežne komponente, uzimajući u obzir iskorištenje pojedine mrežne komponente u minutama za pružanje dotične usluge.

Niže prikazane tablice prikazuju jednostavan primjer izračunavanja LRIC usluga.

Tablica (a) prikazuje matricu faktora usmjeravanja koja prikazuje iskorištenje mrežnih komponenti (MK1, MK2 i MK2) od strane pojedine usluge, te volumene prometa u minutama po pojedinoj usluzi. Množenjem faktora usmjeravanja s prometom pojedine usluge te zbrajanjem dobivenih rezultata za svaku mrežnu komponentu, izračunava se ukupno opterećenje svake mrežne komponente.

Tablica (b) prikazuje izračun inkrementalnog troška po minuti uz pomoć informacije o ukupnom opterećenju svake mrežne komponente, na način da se ukupni inkrementalni trošak mrežne komponente podijeli s ukupnim opterećenjem (u minutama) iste mrežne komponente.

Na kraju, tablica (c) prikazuje izračun inkrementalnog troška po minuti za svaku uslugu. Faktori usmjeravanja iz tablice (a) množe se s inkrementalnim troškom po minuti za svaku komponentu i zbrajaju po pojedinoj usluzi.

Tablica (a)

Usluge	Promet (u milijunima minuta)	Faktori usmjeravanja		
		MK 1	MK 2	MK 3
Usluga 1	5000	1	2	3
Usluga 2	8000	1,5	1	1,5
Usluga 3	4000	2,5	2	2

Tablica (b)

Usluge	Promet (u milijunima minuta)	Faktori usmjeravanja		
		MK 1	MK 2	MK 3
Usluga 1	5000	5000	10000	15000
Usluga 2	8000	12000	8000	12000
Usluga 3	4000	10000	8000	8000
<b>Ukupna potražnja za MK</b>		27000	26000	35000
<b>Inkrementalni trošak</b>		30000	50000	100000
<b>Inkrementalni trošak po minuti</b>		1,11	1,92	2,86

Tablica (c)

Usluge	Inkrementalni trošak po minuti		
	MK 1	MK 2	MK 3
Usluga 1	1,11	3,85	8,57
Usluga 2	1,67	1,92	4,27
Usluga 3	2,78	3,85	5,71

### Slika 6.5 Matrica usmjeravajućih faktora i inkrementalnog troška po minuti

Volumeni prometa korišteni za navedenu kalkulaciju obuhvaćaju ukupni volumen prometa na pojedinoj mrežnoj komponenti uključujući promet međusobnog povezivanja. Ukoliko je namjena modela određivanje standardnih naknada za usluge u određenom razdoblju, tada je potrebno koristiti projekcije volumena prometa tijekom tog razdoblja. Isto tako, za trošak svake mrežne komponente potrebno je uzeti prognozirani trošak za to isto razdoblje.

Jedinični trošak mrežnih komponenti bi trebao biti izračunat na način da se trošak svake komponente podijeli sa pripadajućim volumenom usluge. Jedinični trošak usluga se izvodi alociranjem jediničnog troška mrežnih komponenti na temelju relevantnog faktora usmjeravanja.

Na osnovu gore navedenog, Agencija smatra da se faktori usmjeravanja trebaju temeljiti na dvogodišnjim prognozama prometa. Pritom je u dokumentaciji troškovnog modela potrebno priložiti odgovarajuće informacije i statističke podatke koji potvrđuju točnost navedenih prognoza prometa. Faktori usmjeravanja bi trebali biti konzistentni sa danim prognozama prometa.

## 6.4.9 Fiksni, združeni i zajednički troškovi

### 6.4.9.1 Definicije

U praksi se fiksni troškovi mogu podijeliti na dvije vrste:

- **Fiksni troškovi specifični za pojedinu komponentu** su fiksni troškovi koji se mogu direktno dodijeliti određenoj mrežnoj komponenti, te
- **Zajednički i združeni troškovi** su fiksni troškovi koji su zajednički za dvije ili više mrežnih komponenti.

**Zajednički troškovi (eng. *Common Costs*)** su troškovi koji se ne mogu direktno dodijeliti mrežnim komponentama i koji su zajednički za jednu ili više aktivnosti. Ove troškove moguće je eliminirati samo ukoliko se eliminiraju sve aktivnosti kojima su ti troškovi zajednički.

**Združeni troškovi (eng. *Joint Costs*)** su troškovi koji nastaju prilikom proizvodnje dva ili više proizvoda pri čemu je omjer između količina proizvoda fiksna.

### 6.4.9.2 Združeni i zajednički troškovi operatora fiksne mreže

Telekomunikacijski operatori obično pružaju nekoliko različitih usluga, što rezultira troškovima koji mogu biti zajednički za dvije ili više usluga. Pritom se troškovi mogu klasificirati iz dvije različite perspektive. Ako dugoročni inkrementalni trošak definiramo sa aspekta pružanja maloprodajnih, odnosno veleprodajnih usluga, jasno je da će mnogi troškovi biti zajednički ili združeni za pojedine usluge. Međutim ako dugoročni inkrementalni trošak definiramo sa stajališta mrežnih komponenti, količina zajedničkih ili združenih troškova biti će znatno manja. U ovom slučaju troškovi će biti združeni ili zajednički samo ako obuhvaćaju dvije ili više mrežnih komponenti. To bi na primjer bio slučaj sa pomoćnom opremom kao što je oprema za napajanje i klimatizacijska oprema.

**Temeljem navedenog, Agencija smatra da udio zajedničkih i združenih troškova mora biti iskazan i dokumentiran za svaku homogenu troškovnu kategoriju s tim da je potrebno objasniti po čemu su navedeni troškovi zajednički.**

## 6.4.10 Dodatak za zajedničke troškove

Izračun dugoročnog inkrementalnog troška ne obuhvaća sve troškove. Utvrđivanje naknade za usluge međupovezivanja koja bi bila jednaka dugoročnom inkrementalnom trošku uzrokovat će kontinuirane gubitke s obzirom da iznos naknade ne bi pokrivao zajedničke troškove. Stoga je dugoročnom inkrementalnom trošku potrebno pribrojiti dodatak (eng. *Mark-up*) kako bi se obuhvatili i zajednički troškovi. Najprimjerenije rješenje s ekonomskog stajališta bilo bi utvrđivanje cijena prema dugoročnom marginalnom trošku. S obzirom da to nije praktično moguće, druga najbolja solucija je utvrđivanje cijena na Ramsey principu.

Povećanje obima pružene usluge u pravilu ne uzrokuje proporcionalan rast zajedničkih troškova. U načelu nije moguće utvrditi jednoznačnu ovisnost zajedničkih troškova o porastu obima pružanja usluge. U tom slučaju nije moguće provesti direktno alociranje zajedničkih troškova na pojedinu uslugu, već je zajedničke troškove potrebno raspodijeliti upotrebom neke



od metoda raspodjele. Najznačajnije metode su pritom utvrđivanje cijena po Ramsey principu i metoda jednako proporcionalnog dodatka (eng. *Equal Proportional Mark-up*).

#### *Ramsey princip*

Pri upotrebi ove metode, raspodjela zajedničkih troškova na različite usluge ovisi o utjecaju promjene cijene usluge na profitabilnost operatora. Ramsey princip dozvoljava priznavanje različitih marži na usluge sa različitim elastičnostima potražnje. Ako usluga ima visoku elastičnost potražnje, marža bi trebala biti niža s obzirom da je razina potražnje osjetljivija na cijenu. Usluge s niskom elastičnosti potražnje otpornije su na povećanje cijena sa stanovišta profitabilnosti i to je razlog zašto marža može biti viša te se najčešće većina zajedničkih troškova alocira na te usluge. Stoga, da bi se kupac zadržao, samo mali dio zajedničkih troškova raspodjeljuje se na usluge sa visokom elastičnosti potražnje.

Ramsey utvrđivanje cijena, međutim, ima niz nedostataka kada se pokuša provesti u praksi. Prije svega, vrlo je teško je odrediti i verificirati elastičnosti cijena, što je važno pitanje, s obzirom da će operator koji djeluje na reguliranim i nereguliranim (konkurentskim) tržištima imati jak poticaj za raspodjelu neproporcionalnog iznosa zajedničkih troškova na regulirane proizvode. Elastičnosti cijena najvjerojatnije će, zajedno s cijenama, varirati tijekom vremena, ovisno o razini tržišnog natjecanja u različitim segmentima tržišta. Također neki proizvodi ili usluge imaju višestruku namjenu, što znači da imaju mnogostruke elastičnosti cijena. Iz navedenog, vidljivo je da ćemo se prilikom primjene ove metode suočiti s nizom praktičnih poteškoća.

Nadalje, može se činiti nekorektno da potrošači snose veće troškove samo zato što su ovisni o pojedinim slugama ili imaju vrlo malo alternativnih mogućnosti tako da njihova potražnja nije toliko osjetljiva na promjenu cijena.

U konačnici, nije uvijek jasno na koji način bi se mogla odrediti elastičnost potražnje za usluge pristupa i usluge međusobnog povezivanja, s obzirom da se te usluge prodaju ostalim operatorima koji ih ponovno prodaju krajnjim korisnicima sa znatno različitom elastičnošću potražnje.

#### *Jednako proporcionalni dodatak*

Primjenom metode jednako proporcionalnog dodatka zajednički troškovi se raspodjeljuju na usluge ili proizvode proporcionalno iznosu inkrementalnih troškova koji su već raspodijeljeni na te usluge ili proizvode. To znači da je za svaku uslugu je izračunat postotni udio u ukupnim inkrementalnim troškovima, te se zajednički troškovi raspodijele na tu uslugu u istom postotku.

Ova metoda raspodjele zajedničkih troškova ne odražava stvarni doprinos pojedine usluge pri nastanku zajedničkih troškova. Međutim, lako ju je primijeniti i ne unosi nikakve distorzije u inkrementalne troškove različitih mrežnih komponenti. Zbog navedenih razloga, ova metoda se vrlo često koristi pri raspodjeli zajedničkih troškova u troškovnim modelima.

Kao pojednostavljeni primjer metode jednako proporcionalnog dodatka, možemo navesti troškovni model sa dva inkrementa: pristup i međusobno povezivanje. Pretpostavimo da dugoročni inkrementalni trošak iznosi 6 milijuna EUR za pristup, 4 milijuna EUR za međusobno povezivanje, te zajednički troškovi iznose 2 milijuna EUR. U tom slučaju dodatak za zajedničke troškove bi se definirao kao 20% ( $=2/(6+4)$ ) ukupnih dugoročnih inkrementalnih

troškova te bi dodatak za zajedničke troškove u slučaju pristupa bio 1,2 milijuna EUR, i 0,8 milijuna EUR u slučaju međusobnog povezivanja.

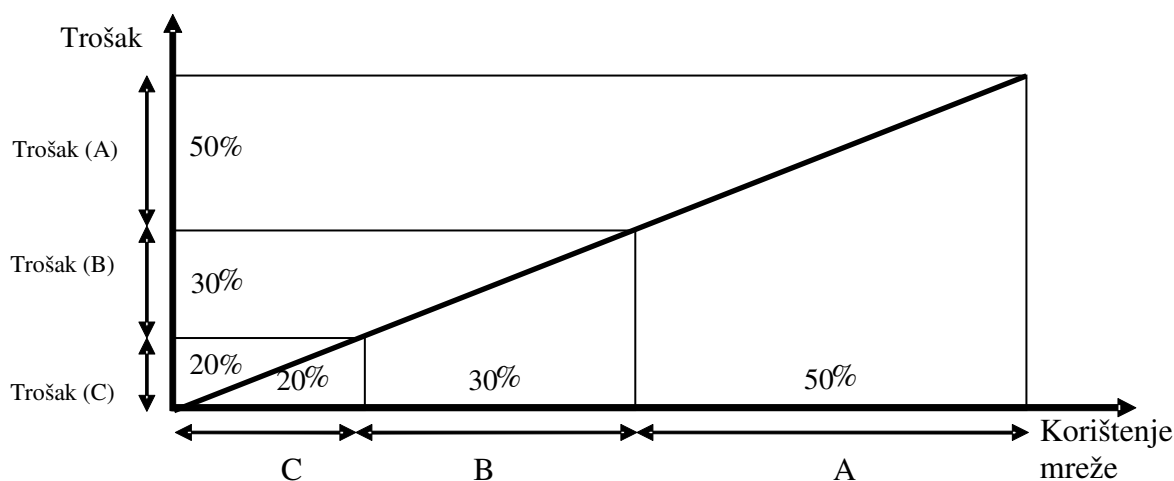
**Na temelju gore navedenog, Agencija predlaže da se zajednički troškovi raspodjeljuju primjenom metode jednako proporcionalnog dodatka.**

## 6.5 Potpuno raspodijeljeni troškovi

Princip na kojem se temelji metoda potpuno raspodijeljenih troškova je da se na svaku uslugu ili proizvod raspodjeljuju ukupni troškovi nastali pri pružanju te iste usluge ili proizvoda. Potpuno raspodijeljeni trošak pojedine usluge uključuje:

- direktne troškove rada, kapitala i materijalnih sredstava koji se koriste pri pružanju te usluge, i
- dio združenih troškova rada, kapitala i materijalnih sredstava koja se koriste pri pružanju grupe povezanih usluga.

Prema ovoj metodi, svi troškovi nastali pri pružanju usluga raspodjeljuju se na te usluge u točnom omjeru njihove uporabe, kao što je prikazano na slici dolje.



**Slika 6.6 Raspodjela troškova sukladno metodi potpuno raspodijeljenih troškova**

Metodologija potpuno raspodijeljenih troškova uzima u obzir trenutne ukupne troškove operatora koji obuhvaćaju direktne varijabilne troškove, direktne fiksne troškove i dio združenih i zajedničkih troškova. Direktni troškovi raspodjeljuju se na pojedinu uslugu ili proizvod, dok su indirektni i združeni troškovi uprosječeni kroz sve proizvode i usluge. Prema tome, troškovna osnovica za svaku uslugu ili proizvod, što znači ukupni troškovi nastali u pružanju usluge ili proizvoda, uključit će dio direktnih troškova kapitala i indirektno troškove nastale prilikom pružanja navedene usluge.

Primjena metode potpuno raspodijeljenih troškova ne zahtjeva pribrojavanje dodatka za združene i zajedničke troškove, kao što je to slučaj s izračunom dugoročnih inkrementalnih troškova. Pritom potpuno raspodijeljeni troškovi mogu ali i ne moraju biti jednaki troškovima koji bi se izračunali primjenom dodatka za zajedničke i združene troškove.

Potpuno raspodijeljeni troškovi se obično koriste kako bi se raspodijelili povijesni troškovi. U tom smislu, primjena metode potpuno raspodijeljenih troškova odražava povijesne troškove nastale pri pružanju usluga ili proizvoda. Primjena ove metode obično se temelji na postojećoj mrežnoj arhitekturi i tehnologiji, te postojećoj operativnoj strukturi operatora.

Metoda potpune raspodjele troškova može se međutim koristiti i pri raspodjeli tekućih troškova.

#### *Koraci pri izračunu potpuno raspodjeljenih troškova*

Izrada troškovnog modela s potpuno raspodijeljenim troškovima zasniva se na istim koracima kao i izrada troškovnog modela temeljnog na dugoročnim inkrementalnim troškovima (vidi sliku 6.2 u poglavlju 6.4.2.1.):

- Prvi korak je grupiranje troškova u kategorije,
- Nakon identifikacije troškovnih kategorija, slijedeći korak je specifikacija detaljne liste mrežnih komponenti,
- Općenito pravilo je da se troškovne kategorije definiraju na način da se njihovi troškovi mogu direktno raspodijeliti na pojedine mrežne komponente (bez potrebe za korištenjem uzročnika troškova). Nakon raspodjele troškova s troškovnih kategorija na mrežne komponente, potrebno je raspodijeliti trošak pomoćnih aktivnosti, kao što su pomoćne funkcije (npr. ljudski resursi, informatički odjel ili odjel odnosa s javnošću) te generalne (opće) aktivnosti koje su alocirane na mrežne komponente,
- S obzirom da se troškovi mrežnih komponenti raspodjeljuju na usluge proporcionalno njihovom iskorištenju, potrebno je odrediti faktore usmjeravanja koji odražavaju navedenu razinu iskorištenja pojedine mrežne komponente od strane svake usluge, te
- Na kraju, uz pomoć faktora usmjeravanja izračunava se jedinični trošak svake mrežne komponente, te se navedeni jedinični trošak raspodjeljuje na usluge koje operator pruža.

## 6.6 Ostala pitanja vezana uz sustav troškovnog računovodstva

### 6.6.1 Troškovno računovodstvo ovisno o periodu dana ili danu u tjednu

Razina i struktura naknada za pružanje pojedine usluge, treba biti zasnovana na troškovima pružanja te usluge. Naknade koje nisu zasnovane na troškovima mogu kod konkurentnih operatora negativno utjecati na odluke vezane uz kupnju ili izgradnju vlastite mreže, što može dovesti do dupliciranja telekomunikacijske infrastrukture i neefikasnog funkcioniranja tržišta.

Ipak, postoje dva razloga zbog kojih se naknada za pojedine veleprodajne usluge ne treba temeljiti isključivo na troškovima, već bi trebala odražavati i strukturu odgovarajućih maloprodajnih usluga:

- Ako bi se naknada za veleprodajne usluge zasnivala isključivo na troškovima, to može izazvati određene poteškoće s obzirom na činjenicu da se naknada za odgovarajuće maloprodajne usluge ne mora temeljiti na povezanim troškovima. U tom slučaju, prilika za

ulazak na tržište bit će odraz distorzije maloprodajnih tarifa umjesto mogućnosti pružanja usluge uz niže troškove. Naknade za veleprodajne usluge koje ne uzimaju u obzir takve distorzije mogu dovesti do neučinkovitog ulaska na tržište iz razloga što dovode do mogućnosti tzv. *cherry pickinga*<sup>14</sup>.

- Drugi razlog zašto bi naknade za veleprodajne usluge trebale odražavati strukturu maloprodajnih naknada je taj što bilo koji „odozgo prema dolje“ sustav troškovnog računovodstva izračunava prosjek troškova kroz 24 sata na dan, 365 dana na godinu, iako mnoge maloprodajne tarife operatora variraju ovisno o dobu dana ili danu u tjednu. Razlike u maloprodajnim tarifama svojevrsan su oblik naplate kapaciteta, odnosno poticanja korisnika da koriste mrežu u vrijeme manjeg ukupnog prometa. Utvrđivanje veleprodajnih naknada na osnovu prosječnog troška kroz 24 sata na dan, 365 dana u godini može stoga dovesti do povećanja vršnog prometa na razinu koja prelazi kapacitete mreže, što bi dovelo do dramatičnog opadanja kvalitete usluge na mreži.

Da bi veleprodajne naknade odražavale strukturu odgovarajućih maloprodajnih tarifa, troškovno usmjerene veleprodajne naknade potrebno je odrediti na način da ponderirani prosjek iznosa pojedine naknade tijekom dana bude jednak pripadajućem trošku, dok kvocijent iznosa pojedine naknade tijekom dana treba biti jednak relativnoj promjeni ponderirane prosječne maloprodajne tarife.

## 6.6.2 Zahtjevi vezani uz troškovne modele

Jedan od glavnih ciljeva koje je potrebno ostvariti pri izradi troškovnih modela je da model bude što je više moguće transparentan.

Pritom u model trebaju biti ugrađene funkcionalnosti kako bi se mogao utvrditi utjecaj promjene u:

- cijenama opreme,
- razini iskorištenja opreme i drugih parametara mreže,
- trošku kapitala,
- volumenima prometa,
- metodologiji amortizacija,
- uključenju/isključenju potpuno amortizirane imovine, te
- vijeku trajanja imovine; i
- cjenovnim trendovima.

---

<sup>14</sup> Cherry picking je poslovni termin. Označava odabir najbolje, najlukrativnije, najporfitabilnije opcije među više ponuđenih. Navedeni termin bi u telekomunikacijskoj industriji značio da se Operator fokusira na potrošače kojima može pružiti usluge koje donose najviše profita uzimajući u obzir trošak pružanja usluga i/ili profit ostvaren u tom segmentu potrošača.

**Agencija smatra da bi trebala imati potpunu mogućnost pristupa troškovnim modelima Proglašenog operatora u operatorovim prostorijama. Nadalje, Proglašeni operator bi trebao omogućiti sve podatke vezane za modele koje Agencija zatraži.**

**Agencija smatra da treba imati pristup i uvid u sve dijelove modela. Konačno, Agencija predlaže da bi troškovni modeli trebali biti revidirani u skladu sa okvirom za regulatorne izvještaje koji je objašnjen u poglavlju 3.2.**

### **6.6.3 Dokumentacija troškovnih modela**

Dokumentacija navedena u poglavlju 3.2.3 (Sadržaj regulatornih financijskih izvještaja, računovodstvenih dokumenata i dokumenta o metodologiji alokacije) treba u slučaju LRIC modela obuhvaćati:

#### **1) Dokumentaciju vezanu uz homogene troškovne kategorije**

Dokumentacija vezana uz svaku homogenu troškovnu kategoriju treba sadržavati:

- ime homogene troškovne kategorije;
- vrstu troška obuhvaćenu homogenom troškovnom kategorijom;
- klasifikaciju homogene troškovne kategorije na nezavisnu ili zavisnu; te
- troškovnu krivulju koja se odnosi na svaku homogenu troškovnu kategoriju.

#### **2) Dokumentacija vezana uz troškovne krivulje**

Dokumentacija vezana uz svaku troškovnu krivulju treba sadržavati opis slijedećih parametara:

- uzročnika troška;
- oblika troškovne krivulje;
- iznosa fiksnih, zajedničkih i združenih troškova;
- metode kojom se došlo do troškovne krivulje; te
- klasifikaciju na nezavisnu ili zavisnu troškovnu krivulju.

### **6.6.4 Revizija modela**

U skladu s naputcima Grupe europskih regulatora<sup>15</sup>, revizija troškovnih modela treba pokriti slijedeće elemente:

- opseg troškova uključenih u model;

---

<sup>15</sup> ERG Common Position C (2005) 3480

- opseg troškova raspodijeljenih na pojedinu reguliranu uslugu;
- usklađenje između podataka u modelu i statutarnih financijskih izvještaja;
- točnost iznosa operativnih podataka, volumena prometa, usluga, te tehničkih parametara,
- metodologije vezane uz izračun amortizacije, kapitalizacije troškova, raspodjelu troškova i procjenu vrijednosti imovine;
- transferne naknade u odvojenim izvješćima;
- usklađenje između podataka u troškovnom modelu i odvojenim izvješćima;
- troškovne krivulje (ako su primjenjive), i
- informacije vezane uz računovodstveni sustav.

## **6.7 Naputci vezani uz izračun troška kapitala**

Prema pravnoj osnovi opisanoj u poglavlju 2.1, cijene za usluge koje pružaju Proglašeni operatori koji su prepoznati kao operatori sa značajnim tržišnim udjelom na mjerodavnom tržištu moraju biti u skladu s načelom transparentnosti i troškovne usmjerenosti, te moraju uključivati razumnu stopu povrata na ulaganje. Iz perspektive regulacije telekomunikacijskog sektora to znači da, u okviru određivanja cijena za usluge, operatori imaju pravo na razumne povrate na ulaganja bez obzira na to da li se radi o veleprodajnim ili maloprodajnim uslugama.

Izračun cijene kapitala je najprikladnija metoda izračuna razumne stope povrata s obzirom da se ona odnosi na izračun financijskog povrata na imovinu angažiranu od strane nekog poduzeća. Točno utvrđivanje troška kapitala je stoga ključni element u procesu regulacije cijena usluga s obzirom da utječe na regulirane prihode operatora kao i na cijene koje moraju platiti ostali operatori za usluge pružene od strane reguliranog operatora.

U tom smislu, Agencija mora osigurati da iznos troška kapitala korišten u izračunu troškova/cijena za pružanje reguliranih maloprodajnih ili veleprodajnih usluga pruženih krajnjim korisnicima predstavlja efikasan, odnosno optimalni trošak kapitala. Operator koji se natječe u okviru tržišne utakmice, a ne posjeduje značajnu tržišnu snagu, prisiljen je minimizirati trošak pružanja svojih usluga kako bi i dalje bio profitabilan. U tom slučaju, operator će biti primoran koristiti optimalnu strukturu financiranja kako bi snizio trošak kapitala. S druge strane, tržišna struktura sa ograničenim brojem sudionika omogućava operatoru sa značajnom tržišnom snagom odabir strukture financiranja koja ne mora biti optimalna, što znači da su ostali operatori koji koriste njegove usluge (i u konačnici krajnji korisnici) primorani plaćati za njegove neefikasnosti. Prema tome, pri izračunu troška kapitala za regulatorne usluge, s ekonomskog gledišta nije opravdano koristiti trenutnu strukturu financiranja Proglašenog operatora s obzirom da ona ponekad ne predstavlja optimalnu strukturu koja bi bila potrebna u slučaju potpune tržišne utakmice. S obzirom da financiranje putem dugova može uzrokovati određenim poreznim olakšicama naspram financiranja vlastitim kapitalom (pošto se plaćanje kamate, za razliku od dividendi, smatra troškom operatora), moguće je smanjiti sveukupni trošak kapitala većom primjenom optimalnog udjela duga u financiranju.

Shodno tome, pri razmatranju troška kapitala, Agencija mora obratiti pozornost na omjer duga i kapitala u financiranju operatora te na rizike i troškove koji proizlaze iz korištenja određenog omjera duga i kapitala. U slijedećim poglavljima, Agencija predlaže smjernice za izračun troška kapitala koji se temelji na učinkovitoj ili optimalnoj strukturi kapitala.

Važno je napomenuti da Agencija nema namjeru propisivati ili predlagati određene vrste financijskih aranžmana za određenog operatora. To je pitanje koje ovisi isključivo o odluci operatora. Međutim, Agencija ima obvezu procijeniti da li određeni financijski aranžman može neopravdano povećati trošak usluga naplaćen ostalim međusobno povezanim operatorima, te iz tog razloga predlaže korištenje određenog omjera kapitala i duga za izračun troška kapitala isključivo u svrhu određivanja cijena reguliranih usluga.

### 6.7.1 Izračun troška kapitala pomoću metode ponderiranog prosječnog troška kapitala

Metoda ponderiranog prosječnog troška kapitala (eng. *Weighted Average Cost of Capital – WACC*) je široko prihvaćena metoda za izračun troška kapitala, prihvaćena je od strane financijskog sektora i u industriji, te ju koristi velik broj regulatornih tijela. Temeljni koncept WACC metodologije odnosi se na to da očekivani povrat od ulaganja u imovinu operatora mora predstavljati ukupne očekivane povrate na dug i vlasnički kapital, ponderirane prema pripadajućim udjelima u financiranju te imovine.

Navedeno se može prikazati sljedećom formulom:

$$WACC = r_e \frac{E}{V} + r_d \frac{D}{V} (1 - t_c)$$

Gdje je:

$r_e$  = povrat na kapital

$r_d$  = povrat na dug

$E$  = tržišna vrijednost kapitala

$D$  = tržišna vrijednost duga

$V$  = tržišna vrijednost tvrtke ( $D+E$ )

$t_c$  = stopa poreza na dobit

Gore navedena formula za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala ne uključuje trošak poreza te predstavlja potreban prinos da bi investitori preuzeli rizik ulaganja u poduzeće. S druge strane ponderirani prosječni trošak kapitala koji predstavlja potreban prinos na imovinu poduzeća da bi ono iz svojih prihoda moglo isplatiti dioničare i vjerovnike te financirati svoje porezne obveze, može se izračunati primjenom slijedećeg izraza:

$$WACC = \frac{E}{E+D} r_e + \frac{D}{E+D} \times r_d + r_e \times \frac{E}{E+D} \times \frac{t_c}{1-t_c}$$

**S obzirom da troškovna osnovica korištena u modelima troškovnog računovodstva ne mora uključivati porez na dobit, Agencija smatra da je pri izračunu ponderiranog prosječnog troška kapitala potrebno primijeniti niže prikazanu formulu.**

Većinu parametara koji se koriste pri izračunu ponderiranog prosječnog troška kapitala u praksi je potrebno procijeniti ili izvesti iz dostupnih podataka. Prema tome, jasno je da će dobiveni rezultat biti procjena temeljena na pretpostavkama i prosudbama teorijske osnove te podacima koji se koriste u izračunu. Nadalje, treba reći da je osnovni oblik izračuna ponderiranog prosječnog troška kapitala prikladan ukoliko nema tržišnih nesavršenosti. Tržišne nesavršenosti, osobito nesavršenosti tržišta u razvoju, kao što je hrvatsko tržište, zahtjeva procjenu učinka ovih nesavršenosti s obzirom da one utječu na ispravnost osnovnog modela izračuna ponderiranog prosječnog troška kapitala.

U nastavku je dana analiza različitih parametara korištenih za izračun ponderiranog prosječnog troška kapitala, kao i prilagodbe klasičnog modela za izračun troškova kapitala u slučaju mogućih nedostataka financijskog tržišta u fazi razvoja.

### 6.7.2 Omjer zaduženosti

Ponder korišten u formuli za ponderirani prosječni trošak kapitala odnosi se na zaduženost tvrtke. Zaduzenost je pokazatelj omjera duga i vrijednosti tvrtke (koja je jednaka zbroju duga i kapitala) te se definira kao:

$$\text{Omjer}_{\text{zaduženosti}} = \frac{D}{D + E}$$

Postoji niz načina na koji se utvrđuje razina zaduzenosti, a svaki od njih utječe na trošak kapitala. U nastavku su navedene tri najčešće metode:

- a) *Na temelju knjigovodstvenih vrijednosti:* zaduzenje se izračunava korištenjem računovodstvenih vrijednosti duga i kapitala tvrtke;
- b) *Na temelju tržišnih vrijednosti:* zaduzenje se može izračunati na temelju procijenjene tržišne vrijednosti duga i kapitala tvrtke, odnosno tržišne kapitalizacije koja u teoriji odražava stvarnu ekonomsku vrijednost strukture kapitala tvrtke;
- c) *Optimalno ili učinkovito zaduživanje:* temelji se na optimalnoj strukturi kapitala definiranoj od strane regulatora.

Metoda knjigovodstvenih vrijednosti je transparentna metoda nad čijom primjenom se lako provodi nadzor i revizija, ali ona se ne temelji na "pogledu u budućnost" i ne odražava stvarnu ekonomsku vrijednost tvrtke. Problemi kod korištenja tržišnih vrijednosti odnose se na ovisnost tržišnih vrijednosti o tržišnim čimbenicima, kao što su volatilnost, očekivanja investitora te špekulacije, koji mogu biti predmetom ozbiljnih fluktuacija, čime se negativno utječe na stabilnost tržišta. Primjena metode optimalnog ili učinkovitog zaduživanja temelji se na pretpostavci da operator koji se prezaduži ili se zaduži uz nepovoljne uvjete ne smije biti nagrađen za donošenje takve financijske odluke. Ova metoda može se primijeniti uzimajući u obzir strukturu kapitala učinkovitog operatora umjesto strukture stvarnog operatora. S druge strane, utvrđivanje optimalnog omjera zaduzenosti može ovisiti o subjektivnoj procjeni.



**Uzimajući u obzir gore navedene prednosti i nedostatke svake metode, Agencija predlaže korištenje metode optimalnog ili učinkovitog omjera zaduženosti.**

Kao što je prije spomenuto, dug donosi određene porezne olakšice. Međutim, to vrijedi samo za optimalnu razinu zaduženosti s obzirom da visoka razina zaduženosti utječe na financijsku stabilnost tvrtke. Kada zaduženost nadmaši optimalnu razinu, rizik vraćanja duga se povećava što rezultira rastom traženog povrata na dug vjerovnicima, pa ponderirani prosječni trošak kapitala također raste.

Pri procjeni razumnog omjera zaduženosti, potrebno je uzeti u obzir i pokazatelj pokrića kamate tvrtke. Ako se razina zaduženosti poveća, pokazatelj pokrića kamate pada, te će se najvjerojatnije trošak zaduženosti povećati. Ukoliko je tvrtka izrazito profitabilna, njen pokazatelj pokrića kamate može biti visok čak i ako je iznos duga velik dok je za nove operatore na tržištu za isti iznos duga, pokazatelj pokrića kamate značajno niži. Iz navedenog slijedi zaključak da je razina optimalnog omjera zaduženosti relativno viša za profitabilnije tvrtke u usporedbi s novima, koje tek ulaze na tržište.

Nadalje, u obzir je potrebno uzeti podatke o omjeru zaduženosti sličnih telekomunikacijskih operatora na usporednim tržištima. Pritom je potrebno uzeti u obzir tržišnu vrijednost duga, a ne samo knjigovodstvenu vrijednost. Često se naime dogodi da telekomunikacijski operatori imaju registriran velik dug u svom knjigovodstvu, međutim stvarna tržišna vrijednost takvog duga je mnogo niža.

### **6.7.3 Cijena dioničarskog kapitala**

Postoje različite metode koje se mogu koristiti za određivanje cijene dioničarskog kapitala. Sve one pritom dijele zajedničku pretpostavku o tome kako investitori donose financijske odluke: za investitore se naime pretpostavlja da će smanjiti ukupne vlastite rizike u slučaju da drže deverzificiran portfelj ulaganja.

Postoji četiri najčešća pristupa pri određivanju cijene dioničarskog kapitala:

- 1) **Model rastuće dividende** pretpostavlja da će tvrtka isplaćivati dividende koje rastu po konstantnoj stopi tijekom vremena. Trošak kapitala je pritom diskontni faktor koji ostavlja investitore neodlučnima između prihoda od prodaje udjela danas i prihoda od dividendi kada bi zadržali dionice;
- 2) **Teorija arbitražnog određivanja cijena** (eng. *Arbitrage Pricing Theory (APT)*), tvrdi da na stvarni povrat  $R(i)$  na imovinu ( $i$ ) utječe niz varijabli ili faktora na tržištu kao što su kamatne stope, tečaj itd;
- 3) **Cjenovni model vrednovanja kapitalne imovine** (eng. *Capital Asset Pricing Model - CAPM*), koji povezuje vrijednost kapitala sa pripadajućim rizikom koji investitori moraju preuzeti. Ovaj model je kraći oblik APT modela i stoga je i efikasniji;
- 4) **Fama Frenchov model tri faktora** se može smatrati posebnim slučajem APT modela ili poboljšanim CAPM modelom. Model se sastoji od tri faktora: tržišnog faktora, faktora veličine tvrtke i faktora omjera knjigovodstvene/tržišne vrijednosti.

U akademskim krugovima, a posebice između regulatornih tijela, postoji općeniti konsenzus oko toga da je CAPM model trenutno najprikladniji model određivanja cijene dioničarskog

kapitala. Ipak, u posljednje vrijeme neki teoretičari, iako prihvaćaju osnovnu ideju modela, upozoravaju da CAPM nije potpuno prikladan za nova tržišta u nastajanju. Ovi teoretičari ukazuju na to da bi APT model mogao biti prikladniji uzimajući u obzir čimbenike koji karakteriziraju tržišta u nastajanju, s obzirom da su osnovni čimbenici u okviru APT modela makroekonomske prirode.

**Agencija smatra da je CAPM metoda trenutno najprikladnija metoda za izračun cijene dioničarskog kapitala na temelju njene teoretske vrijednosti, dugogodišnje prakse korištenja te dostupnosti podataka potrebnih za implementaciju. Pored toga, Agencija je svjesna da postoji potreba za manjim prilagodbama CAPM metode s obzirom da Hrvatska ipak spada u kategoriju zemalja sa tržištem u razvoju.**

#### **6.7.3.1 Cjenovni model vrednovanja kapitalne imovine (CAPM)**

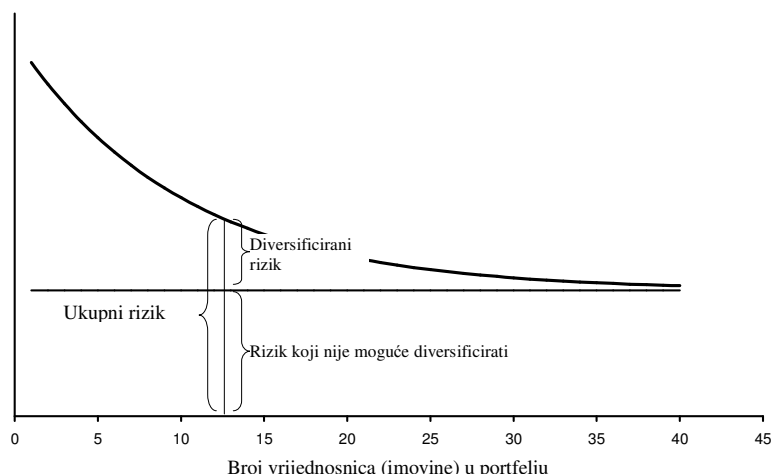
CAPM se temelji na teoriji portfelja prema kojoj su investitori neskloni izlaganju riziku te stoga traže način kako smanjiti izlaganje rizicima koji se odnose na pojedinačna poslovanja na način da stvaraju diverzificirane portfelje. Značajna implikacija posjedovanja diverzificiranog portfelja vrijednosnih papira je činjenica da rizik pojedine dionice može biti podijeljen na dvije komponente:

- 1) *Specifični ili diverzificirani rizik* – može se eliminirati stvaranjem diverzificiranog portfelja. Ova vrsta rizika uključuje rizike specifične za dotično poduzeće kao što je otkriće novog proizvoda (pozitivan efekt) ili štrajk djelatnika (negativan efekt). Pritom, činjenica da poduzeće posluje u okviru konkurentnog sektora na tržištu ne mora značiti da će ono imati visoku cijenu kapitala.
- 2) *Tržišni ili nediverzificirani rizik* – ne može se ukloniti putem diverzificiranog portfelja. Ova vrsta rizika uključuje rizike od događaja koji utječu na cjelokupnu ekonomiju umjesto na samo jednu tvrtku, kao što su promjene u ekonomskoj stopi rasta, inflacija i kamatne stope.

Prema teoriji, smatra se da financijska tržišta ne uzimaju u obzir specifični rizik, pošto se on može ukloniti putem diversifikacije portfelja bez ikakvog troška. Prema tome, jedini rizik koji je bitan pri utvrđivanju potrebnog povrata na financijsku imovinu je tržišni rizik. Drugim riječima, potrebna razina povrata na financijska ulaganja ovisi jedino o tržišnom riziku.

Osnovna pretpostavka teorije portfelja je ta da što se više imovine/vrijednosnih papira (sa raznolikim razinama rizika) pridijeli portfelju, rizik cjelokupnog portfelja postaje niži. Teoretski, što se više poveća broj sastavnica portfelja prema beskonačnosti, diversificirani rizici se više smanjuju. U praksi to znači da portfelj sa oko 40 različitih sastavnica ima diversificirani rizik približno jednak nuli (iz čega proizlazi zaključak da čak i burza sa manje od 100 izlistanih tvrtki može biti dovoljna da se uspješno stvori diversificirani portfelj, pod uvjetom da u strukturi burze ne dominiraju poduzeća iz određene industrije). Dakle, važan je utjecaj koji određena imovina ima na sam portfelj, a ne pojedinačni rizik te imovine.

Na slijedećem dijagramu, prikazan je utjecaj smanjene volatilnosti portfelja dodavanjem pojedinih dionica postojećem portfelju:



**Slika 6.7: Utjecaj broja vrijednosnica u portfelju na diversificirani rizik portfelja**

CAPM uzima u obzir istraživanja da investitori za ulaganje u dionice zahtijevaju premiju u odnosu na bezrizična ulaganja. Ova premija uobičajeno se naziva premija za rizik tržišta (eng. *Market Risk Premium – MRP*) i predstavlja premiju potrebnu da bi se kompenzirao rizik ulaganja na tržištu dionica općenito.

Tržišni rizik nekog poduzeća obično se mjeri u odnosu na rizik tržišnog portfelja (portfelja koji sadrži dovoljno dionica da diversificirani rizik teži nuli). Tržišni rizik dionice procjenjuje se pritom mjerenjem osjetljivosti promjene njezinih prinosa na promjene u sveobuhvatnom tržišnom indeksu. Ova osjetljivost naziva se “beta koeficijentom” dotične dionice.

S obzirom da beta koeficijent mjeri rizik dionice u odnosu na tržišni portfelj, premija za rizik dionice jednaka je premiji za rizik tržišta pomnoženoj s beta koeficijentom. Prema CAPM metodi, očekivani prinos za svaku vrijednosnicu jednak je zbroju stope povrata na bezrizična ulaganja i umnoška premije za rizik tržišta i beta koeficijenta dotične vrijednosnice:

$$r_e = r_f + \beta_{e,l}(r_m - r_f)$$

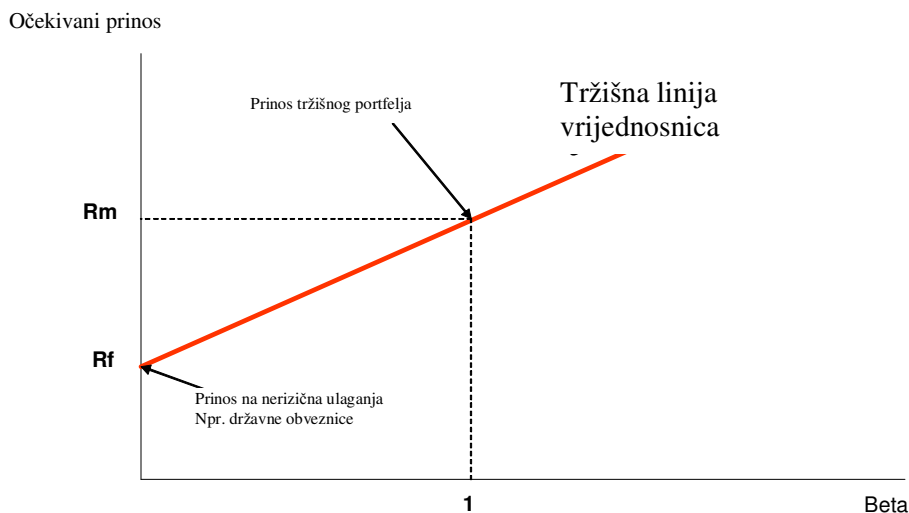
Gdje je:

$r_f$  = prinos na bezrizično ulaganje

$\beta_{e,l}$  = beta koeficijent dionice

$r_m$  = prinos tržišta [( $r_m - r_f$ ) se najčešće naziva premijom za rizik tržišta].

Na grafičkom prikazu, tržišna linija vrijednosnica prikazana je kao pravac koji ordinatu presijeca u točki prinosa na bezrizična ulaganja. Presijecište linije tržišta vrijednosnicama i točke u kojoj je beta koeficijent jednak jedinici, predstavlja prinos tržišta. Promjene u beta koeficijentu rezultiraju prinosima koji su viši ili niži od prinosa tržišta.



Slika 6.6: Tržišna linija vrijednosnica

### 6.7.3.2 Dijelovi CAPM jednadžbe koje je potrebno odrediti

Prema gore navedenom tekstu, pri utvrđivanju troška kapitala, potrebno je uzeti u obzir:

- 1) Prinos na bezrizično ulaganje,
- 2) Premiju za rizik tržišta (eng. *Market Risk Premium* - MRP), te
- 3) Beta koeficijent.

Svaki od ovih elemenata opisan je u nastavku.

#### *Prinos na bezrizično ulaganje*

Prinos na bezrizično ulaganje nije lako utvrditi na tržištima u razvoju kao na već razvijenim tržištima. Postoje tri glavne poteškoće pri utvrđivanju prinosa na bezrizično ulaganje za tržišta u razvoju. Kao prvo, državni dug nije bezrizičan. Nadalje, često je teško pronaći dugoročnu vrijednosnicu koja bi odgovarala dugoročnom razdoblju novčanih tokova koji se promatraju. Na kraju svaka dugoročnija vrijednosnica najčešće je denominirana u američkim dolarima ili nekoj stabilnoj europskoj valuti.

Postoje tri moguća modela koji se predlažu za procjenu prinosa na bezrizična ulaganja u slučaju tržišta u razvoju:

- 1) **Metoda 1** – prinos na lokalnu obveznicu (eng. *Local Bond Yield*). Ova metoda zasniva se na prinosu na obveznicu denominiranu u lokalnoj valuti i eventualnom usklađenju s obzirom na rizik države i rok dospijeca obveznice,

- 2) **Metoda 2** – prinos na lokalnu obveznicu denominiranu u stranoj valuti. Ova metoda zasniva se na prinosu na ulaganje u lokalnu obveznicu denominiranu u stranoj valuti i usklađenjima s obzirom na rizik države, rok dospijeca obveznice i utjecaj tečaja,
- 3) **Metoda 3** – prinos na ulaganje u obveznice na razvijenom tržištu. Ova metoda zasniva se na prinosu na obveznice u razvijenom stabilnom tržištu i usklađenju vezanom uz razlike u stopi inflacije.

Konačan odabir metode ovisi o dostupnim informacijama.

**S obzirom na dostupne informacije, Agencija predlaže korištenje Metode 2, prema kojoj se državne obveznice denominirane u stranoj valuti usklađuju s obzirom na rizik države, te učinke promjene tečaja i rok dospijeca obveznica.**

To znači da se prije svega mora ukloniti rizik države inkorporiran u prinos na obveznice Republike Hrvatske. Nakon toga slijedi konvertiranje prinosa na bezrizično ulaganje denominirano u eurima u prinos na bezrizično ulaganje denominirano u kunama. Kada su realne stope povrata usporedive između zemalja, predviđanja inflacije mogu pružiti metodu za procjenu kretanja tečaja, a predviđanje pojedinačne inflacije unutar zemlje može pružiti indicaciju strukture kamatnih stopa. Kako bi se koristila takva metodologija, potrebna je procjena inflacijskih stopa u Hrvatskoj kroz razdoblje do roka dospijeca obveznica.

Također, potrebno je definirati rok dospijeca državnih obveznica. To je racionalni upravljačko financijski princip mjerenja obveze s dugoročnim dospijecom u odnosu na imovinu s dugoročnim investicijskim gledištem. U takvim okolnostima, spajanje dospijeca bezrizičnih sredstava naspram analiziranih novčanih tokova implicira upotrebu na vremenski period od barem 10 godina. U praksi, investitori često koriste prinose na obveznice s rokom dospijeca od 10 godina kao aproksimaciju za razdoblje u kojem imovina, odnosno u ovom slučaju telekomunikacijska oprema, generira novčane tokove.

**Na temelju gore navedenog, Agencija smatra da bi odgovarajući rok dospijeca državnih obveznica na temelju kojih se određuje prinos na bezrizično ulaganje trebao biti 10 godina. Pored toga, ovaj period smatra se odgovarajućim i od strane drugih europskih regulatornih tijela.**

**Na kraju, pri definiranju prinosa na bezrizično ulaganje potrebno je uzeti u obzir na kojoj troškovnoj osnovici se temelji troškovni model. U slučaju povijesnog troška, Agencija predlaže da se u obzir uzmu prosječni prinosi na bezrizična ulaganja tijekom promatranog povijesnog razdoblja.**

#### *Premija za rizik tržišta*

Premija za rizik tržišta, kao što je prije navedeno, predstavlja dodatni prinos koji investitor očekuje kada ulaže u dionice koje predstavljaju opću imovinsku kategoriju. Dodatnu premiju na prinos investitor očekuje za rizična ulaganja u dionice u odnosu na prinos koji bi očekivao kod bezrizičnih ulaganja.

Kod procjene premije za rizik možemo koristiti *ex-post* procjenu (temeljenu na povijesnim prinosima) ili *ex-ante* procjenu (temeljenu na procjeni očekivanog prinosa na ulaganje).

#### *Premija rizika temeljena na povijesnim podacima*

Premija rizika temeljena na povijesnim podacima (eng. *Historic Equity Risk Premium* - ERP) može se mjeriti usporedbom prinosa ulaganja u dionice s prinosom kod bezrizičnog ulaganja. Navedeni pristup se primarno oslanja na rezultate dobivene analizom dugoročnih prosječnih razlika između ostvarenih prinosa na tržišni portfelj i prinosa na ulaganje u bezrizičnu imovinu (prinos na državne obveznice). Potrebno je razmotriti nekoliko metodoloških pitanja pri definiranju ovih razlika:

a) *Aritmetička sredina umjesto geometrijske sredine*: prikladnije je koristiti aritmetičku sredinu koja bolje uključuje nepredvidive prinose,

b) *Relevantni indeksi*: najčešći pristup je korištenje indeksa domaćeg tržišta kapitala, ali kod procjene svjetske premije, razmatra se puno više podataka i time se omogućava točna procjena. Odabrani indeks bi trebao biti u skladu s indeksom odabranim za izračun beta koeficijenta, te

c) *Vremensko razdoblje*: Predugo vremensko razdoblje loše utječe na procjenu premije, dok u prekratkom razdoblju jedan ekstremni slučaj može uzrokovati pogrešnom procjenom "stvarne" premije. U praksi se, kod analize povijesnih podataka, ispravno vremensko razdoblje ne može točno odrediti pa se zato relevantno vremensko razdoblje mora procijeniti na temelju očekivanja i trendova na tržištu.

Kao što se može zaključiti, pristup temeljen na povijesnim podacima nije u potpunosti objektivn i postoje razlozi za stajalište da takav pristup precjenjuje prinos koji očekuju investitori. Međutim, uzimajući u obzir da će određivanje premije za rizik na temelju procjena budućih kretanja uvijek biti, u neku ruku, špekulativno, povijesni prinosi se mogu iskoristiti kao zamjena za očekivane prinose na temelju procjena budućih kretanja.

#### *Usklađena premija za rizik temeljena na povijesnim podacima*

Postoji nekoliko argumenata koji sugeriraju da promjene razine rizika povezane sa tržištem dionica smanjuju premiju rizika za buduće vremensko razdoblje u usporedbi sa prošlim vremenskim razdobljem. U tom slučaju, korištenje premije za rizik temeljene na povijesnim podacima može rezultirati precijenjenom premijom, koju bi trebalo umanjiti na premiju rizika temeljenu na povijesnim podacima. Ovo usklađenje može se napraviti uzimajući u obzir razliku između realne premije i one premije koju su investitori očekivali *ex ante*. To uključuje identificiranje prinosa koji će najvjerojatnije premašiti očekivanja. Premija za rizik se također može uskladiti za sve značajne promjene rizika dionica nastale tokom promatranog vremenskog razdoblja.

#### *Premija za rizik temeljena na istraživanju*

Istraživanje je jedan od načina kojim se mogu ustanoviti buduća očekivanja sudionika na tržištu. Budući da premija za rizik predstavlja prosjek svih premija koje zahtijevaju investitori, istraživanje temeljeno na budućim očekivanjima investitora može predstavljati dobar pristup. Najviše se pažnje, kod ovog pristupa, mora posvetiti sastavljanju pitanja kako bi se izbjegli dvosmisleni i beznačajni odgovori. Uobičajene probleme kod istraživanja stvara činjenica da kod ispitanika postoje nerazumljiva očekivanja, na koja su utjecali prethodni tržišni trendovi. Također, takve procjene su često kratkoročne prirode. Odgovori također mogu ovisiti o uzorku odabranih investitora.

### *Usporedna vrijednost*

Slijedeća alternativna metoda za procjenu premije za rizik je putem usporednih vrijednosti. Ona se može primijeniti odabirom stranog tržišta koje se zatim usklađuje za ekonomske razlike između domaće i strane zemlje. Navedene razlike se mogu odnositi na osobine i veličine kompanija, razlike u porezima i rizicima. Prosječna vrijednost premije za rizik tržišta u zemljama članicama IRG-a je 5,3% uz značajne razlike između zemalja članica. Navedene razlike mogu biti prouzrokovane različitim metodama kalkulacije, ali i konkretnim razlozima (zrelost tržišta dionica, razlike u rizicima među zemljama itd.).

### *Pretpostavljena premija (i model rastuće dividende)*

Postoje alternativni načini za procjenu premije za rizik koje ne zahtijevaju povijesne podatke, obično zvani *ex-ante* pristupi. Totalni *ex-ante* pristup izračunava premiju za rizik kao razlike između trenutno zapaženih i očekivanih prinosa i trenutno zapaženih i očekivanih prinosa za ulaganje u bezrizičnu imovinu. Ostale *ex-ante* mjere za izračun premije za rizik odnose se na analizu određenih financijskih indikatora odnosno na predviđanje prinosa na dionički kapital kao što je kamatna stopa, odnos dividende i cijene dionice, odnos prinosa na dividendu i na dobit. Jedna od najčešće korištenih metodologija za izračun *ex-ante* premije za rizik je model rastuće dividende. Premija za rizik je procijenjena korištenjem tržišnih podataka o aktualnim cijenama dionica i zaradi po dionici, povezanih s prognoziranjem rasta dobiti, preko kojeg se izvodi pretpostavljeni trošak dioničkog kapitala. Prednosti ovog pristupa su izračun na temelju kretanja na tržištu što ne zahtjeva povijesne podatke. Međutim, procijenjena tržišna premija za rizik izračunata na ovaj način u biti je zbroj tri komponente, od kojih je jedna procijenjena i stoga je u nekom stupnju nesigurna.

Glavni razlog suzdržanosti kod korištenja ove metodologije i modela rastuće dividende su pretpostavke navedenih modela da je financijsko tržište efikasno i ispravno vrednovano i da su prinosi na dividende, rast dividendi i očekivana inflacija konstantni u beskonačnost, što su vrlo upitne pretpostavke. Nadalje, ovaj pristup podrazumijeva prognoziranje očekivane premije za rizik tržišta putem prognoziranja budućih prinosa na dividende i stopa rasta, a ne putem premije koju investitori traže kao kompenzaciju za rizik.

**Na temelju navedenog, Agencija smatra da Hrvatsko tržište dionica nije dovoljno veliko i likvidno te nema dovoljno dugu tradiciju da bi bila moguća značajnija procjena premije tržišnih rizika preko direktnog promatranja te Agencija stoga predlaže da se za potrebe određivanja premije za rizik tržišta koriste međunarodne usporedbene vrijednosti dobivene iz priznatih međunarodnih financijskih izvještaja kao što su studija autora Dimson, Marsh i Staunton<sup>16</sup>.**

### *Beta koeficijent*

Beta koeficijent predstavlja mjeru rizika imovine povezanu s tržišnim rizikom. U teoriji, jedini rizik obuhvaćen Beta koeficijentom je tržišni rizik odnosno rizik koji investitor ne može ukloniti diversifikacijom. Veća vrijednost Beta koeficijenta predstavlja veću nesigurnost za povrat na dionički kapital kompanije. Buduće procjene prinosa na pojedine dionice i na cjelokupno tržište nisu lako dostupne; stoga procjenjivanje vrijednosti Beta koeficijenta predstavlja kompliciran

<sup>16</sup> Dimson, Marsh and Staunton (DMS) of the London Business School (LBS). Najnoviji primjer njihove studije o premiji za rizik može se naći u njihovom izvješću iz 2006 godine "The World Equity Premium: A Smaller Puzzle", revidirane u travnju 2006.

zadatak. Postoji nekoliko pristupa za procjenjivanje Beta koeficijenta i oni su navedeni u nastavku.

#### *Beta koeficijent na temelju povijesnih podataka*

Procjena Beta koeficijenta se obično izvodi uz pomoć regresijske analize povijesnih podataka o prinosima kompanija i prinosima tržišta. Dakle, za izlistane kompanije Beta koeficijent se može procijeniti regresijom prinosa dionice ( $R_j$ ) koji uključuje aprecijaciju dividende i cijene te prinose tržišta ( $R_m$ ):

$$R_j = a + b \cdot R_m$$

Gdje je:

$R_j$  = prinos na dionice,

$R_m$  = prinos tržišta,

a = sjecište krivulje regresije, te

b = koeficijent nagiba krivulje regresije koji odgovara kovarijanci ( $R_j, R_m$ )/ $\sigma^2(R_m)$  i predstavlja vrijednost Beta koeficijenta dionice.

Korištenje povijesnih prinosa za procjenu budućih vrijednosti Beta koeficijenta otvara pitanje koje je korektno vremensko razdoblje i frekvencija prikladna za navedenu procjenu. Većinom se za regresijsku analizu koristi razdoblje od 2 do 5 godina. Relevantna učestalost treba biti definirana na taj način da pruža prihvatljivu razinu podataka na temelju kojih se mogu generirati statističke procjene vrijednosti Beta koeficijenta. Izračunavanje Beta koeficijenta putem regresijske analize povijesnih podataka pruža samo približnu vrijednost. Međutim greške u procjeni će vjerojatno nastati zbog variranja Beta koeficijenta tokom vremena. Prema tome, procjena relevantnog Beta koeficijenta na temelju povijesnih podataka trebala bi biti dopunjena drugim pristupima.

#### *Beta koeficijent određen “odozdo prema gore”*

Beta koeficijent također može biti procijenjen korištenjem takozvanog “odozdo prema gore” pristupa. Ovakav Beta koeficijent je procijenjen na temelju usporedbenih vrijednosti Beta koeficijenta sličnih kompanija. Prednost ovakvog pristupa je u tome što se eliminira potreba za povijesnom cijenom dionica i što ovaj pristup umanjuje standardnu grešku pri izračunu Beta koeficijenta nastalu regresijskom analizom.

Budući da financijska poluga može varirati u industrijama, zemljama i kompanijama, i budući da financijska poluga određuje Beta koeficijent, uobičajeno je da se usporedivi Beta koeficijenti prvo svedu na razinu koja ne uključuje komponentu duga te da se nakon toga korigiraju uzimajući u obzir ciljanu razinu financijske poluge koja se smatra odgovarajućom za dotičnu djelatnost. Beta koeficijent za imovinu se izračunava slijedećim formulama:

$$\text{Millerova Formula: } \beta_{\text{imovine}} = \beta_{\text{dioničkog kapitala}} / (1 + D/E)$$

ili



Modigliani - Millerova Formula:  $\beta_{\text{imovina}} = \beta_{\text{dioničkog kapitala}} / (1 + (1-t) * (D/E))$

Gdje je

- $\beta_{\text{imovina}}$  predstavlja Beta koeficijent koji ne uključuje komponentu duga,
- $\beta_{\text{dioničkog kapitala}}$  predstavlja Beta koeficijent koji uključuje komponentu duga

Veće razlike između navedenih formula nema, međutim Miller formula je jednostavnija jer ne zahtjeva procjene budućih efektivnih poreznih stopa za telekomunikacijske kompanije. Stoga se kod usporedbe portfelja kompanija, poslije izračunavanja nekoliko  $\beta_{\text{dioničkog kapitala}}$  za svaku kompaniju za dobivanje  $\beta_{\text{imovina}}$  isključuje komponenta duga korištenjem odnosa duga i dioničkog kapitala za uzorak portfelja svake kompanije istog portfelja.

Odabranom “odozdo prema gore”  $\beta_{\text{imovina}}$  se može isključiti komponenta duga uzimajući u obzir relevantnu financijsku strukturu kompanije.

Ovaj pristup može biti osobito koristan za kompanije koje ne kotiraju na burzi, kada su kompanije prošle značajno restrukturiranje ili kada je standardna greška Beta koeficijenta dobivenog regresijskom analizom visoka.

#### *Ciljana razina Beta koeficijenta*

Smatra se da je “odozdo prema gore” Beta koeficijent u usporedbi sa Beta koeficijentom na temelju povijesnih podataka, pristup usmjeren na budućnost (eng. *forward looking*) kojemu je cilj utvrditi rizike aktivnosti ( $\beta_{\text{imovina}}$ ) i rizike financijske poluge. Za operatore koji obavljaju slične aktivnosti očekuje se da će imati slične  $\beta_{\text{imovina}}$ . U određenim okolnostima se međutim može činiti da homogene kompanije imaju heterogeni  $\beta_{\text{imovina}}$ . U takvim slučajevima regulator će možda željeti odrediti ciljani  $\beta_{\text{imovina}}$  koji bi trebao predstavljati rizik aktivnosti.

**Na temelju gore navedenog, Agencija smatra da bi bilo prikladno koristiti “odozdo prema gore” metodologiju putem korištenja usporedbenih vrijednosti. Međunarodne usporedbene vrijednosti mogu se koristiti za izračun približne vrijednosti Beta koeficijenta. Agencija želi pritom staviti naglasak na pažljivu selekciju kompanija koje će se koristiti za usporedbene vrijednosti kako bi se osiguralo da takve kompanije odražavaju odgovarajuću razinu rizika.**

#### **6.7.4 Trošak duga**

Trošak duga predstavlja trošak za kompaniju kada pribavlja kapital za financiranje svojih aktivnosti, bilo putem financijskih institucija ili putem zajmova drugih kompanija. Trošak duga predstavlja ponderirani prosjek troškova raznih dugoročnih zajmova kompanije i čvrsto je vezan uz trenutnu razinu kamatnih stopa, financijski kapacitet kompanije te čak uz državnu fiskalnu politiku.

Trošak duga se izračunava na slijedeći način:

- Koristeći računovodstvene podatke, primjerice iz knjige kratkoročnih pozajmica iz koje se izvodi kamatna stopa,

- Od strane regulatora koji izračunava efikasnu razinu zaduživanja i povezani trošak duga i
- Koristeći sumu stope nultog rizika i prikladnu premiju za specifičan dug kompanije.

**Agencija smatra da se prikladna metoda izračuna indikativne razine troška duga treba temeljiti na nultoj stopi rizika i premiji za rizik zemlje.**

#### **6.7.5 Popratna dokumentacija izračuna troška kapitala**

**Agencija predlaže da Proglašeni operator pruži odgovarajuće i detaljne opise troškova utvrđivanja kapitala. Opis bi trebao omogućiti Agenciji potpuno razumijevanje utvrđivanja troškova kapitala od strane Proglašenog operatora uključujući pretpostavke, metodologiju i kalkulacije.**

**Opis troškova utvrđivanja kapitala trebao bi biti podnjet kao dio računovodstvene dokumentacije u zadanim rokovima i u skladu s procesima pripreme, revizije, odobravanja i publikacije regulatorih financijskih izvještaja, opisano u sekciji 3.2.**

## 7 Prilozi

### 7.1 Sažetak preporuka i regulativa koji se odnose na računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
<b>3. Opći principi regulatornog računovodstva</b>		
3.1 Principi regulatornog računovodstva	Agencija predlaže da se Proglašeni operatori, prilikom pripremanja regulatornih računovodstvenih izvještaja, oslanjaju na navedene principe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• troškovna uzročnost,</li> <li>• objektivnost i nediskriminacije,</li> <li>• konzistentnost primjene,</li> <li>• korištenje IFRS-a, te</li> <li>• transparentnost.</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
3.2.1 Vremenski tijek i dokumenti koje je potrebno pripremiti	<p>Agencija predlaže da se proces pripreme, revizije, odobravanja i objavljivanja regulatornih financijskih izvještaja odvija prema gore navedenim koracima.</p> <p>Agencija predlaže da, u slučajevima kada Proglašeni operatori mijenjaju računovodstvene politike i metodologije alokacije unaprijed obavijeste Agenciju o navedenim promjenama u odnosu na prošlu godinu u slučajevima kada oni imaju materijalni utjecaj na regulatorne financijske izvještaje. Agencija predlaže da se izradi zaseban izvještaj koji detaljno prezentira nastale promjene kako bi se omogućila efikasna procjena utjecaja na RFI. Agencija također predlaže da se tekuća i prošla godina u regulatornim financijskim izvještajima prikazuju na temelju istih računovodstvenih principa i metodologije alokacije kako bi bile usporedive. U ovom slučaju iznimka su regulatorni financijski izvještaji za prvu godinu kada nisu potrebne usporedne informacije.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.2 Revizija regulatornih financijskih izvještaja	<p>Agencija predlaže da se prilikom procesa revizije, imenovanja revizora, zamjene revizora, ograničenja revizora, obveze regulatornog revizora prema Proglašenom operatoru i Agenciji te dodatnog angažmana regulatornog revizora usvoje prijedlozi navedeni u ovom poglavlju.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.2.1 Obveze Proglašenog operatora u procesu revizije	<p>Agencija predlaže da Proglašeni operator obavijesti Agenciju o izboru revizorske tvrtke te dostavi revidirane regulatorne financijske izvještaje do 30. lipnja sljedeće godine.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.2.2 Obveze ovlaštenog revizora u procesu regulatorne revizije	<p>Agencija predlaže da ovlašteni revizor u predviđenom roku Agenciji dostavi plan obavljanja revizije te da Proglašenom operatoru čije poslovanje revidira dostavi podatke o visini ukupnih prihoda ostvarenih u prošloj godini i prihoda ostvarenih obavljanjem revizije navedenog operatora u prošloj godini. Navedene podatke Proglašeni operator dostavit će Agenciji.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.2.3 Uloga Agencije u procesu regulatorne revizije	<p>Agencija će prihvatiti ili ne prihvatiti regulatorne financijske izvještaje odgovarajućim aktom. Agencija ima pravo zatražiti dodatna obrazloženja u tijeku ocjene procesa revizije i/ili financijskih izvještaja.</p>	AGENCIJA

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
3.2.3 Zahtjevi za razinom kvalitete i granulacije računovodstvenih zapisa	<p>Prema razmatranjima u poglavlju 3.2.2., Agencija smatra da bi Proglašeni operator svoje računovodstvene sustave trebao prilagoditi na način da mogu pružiti informacije o troškovima na temelju povijesnog troškovnog računovodstva (HCA) i/ili ako je propisano na temelju tekućeg troškovnog računovodstva (CCA)/dugoročnog inkrementalnog troška (LRIC), prema tome kako je određeno ovim dokumentom. Također, obveza računovodstvenog odvajanja zahtijeva da se identificiraju svi troškovi, prihodi, imovina i obveze svake pojedine usluge, segmenta i/ili tržišta na koja se primjenjuju regulatorne obveze.</p> <p>Agencija smatra da bi postojeći sustav troškovnog računovodstva/ kontrolinga Proglašenog operatora trebao podržavati zahtjeve za podacima o prihodima, rashodima, imovini i obvezama na razinama definiranim u ovom dokumentu.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.4 Sadržaj regulatornih financijskih izvještaja, računovodstvenih dokumenata i dokumenta o metodologiji alokacije	Agencija predlaže da Proglašeni operator Agenciji dostavi financijske informacije navedene u tablici u poglavlju 3.2.3.	PROGLAŠENI OPERATOR
3.2.5 Objavljivanje regulatornih financijskih izvještaja	Agencija predlaže objavljivanje RFI-a, računovodstvene dokumentacije i dokumenta o metodologiji alokacije kao što je navedeno u poglavlju 3.2.4 ovog dokumenta.	AGENCIJA
3.3.1 Pohrana računovodstvenih evidencija	Kako bi se omogućile kasnije provjere dokumentacije, Agencija predlaže da Proglašeni operator arhivira podatke na temelju kojih se pripremaju regulatorni financijski izvještaji sedam godina od zadnjeg dana poslovne godine na koju se odnosi pojedini regulatorni financijski izvještaj.	PROGLAŠENI OPERATOR
3.3.2 Dostupnost računovodstvenih zapisa za ad-hoc izvješća	Stav je Agencije da bi Proglašeni operator, osim redovitih regulatornih financijskih izvještaja, Agenciji trebao davati na uvid i tražene računovodstvene podatke na temelju kojih će se raditi „ad hoc“ istrage.	PROGLAŠENI OPERATOR
<b>4. Principi računovodstvenog odvajanja</b>		

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
4.2 Račun dobiti i gubitka	Agencija predlaže da se troškovi prikazani u računu dobitka i gubitka iskazuju prema relevantnim tržištima/segmentima/uslugama, prikazano u odlomku 7.3 i 7.6 priloga.	PROGLAŠENI OPERATOR
4.3 Izvještaj o prosječnom angažiranom kapitalu	Agencija predlaže da angažirani kapital treba biti obračunat kao prosjek od početka do kraja fiskalne godine, i temeljen na primjerima prikazanim u poglavljima 7.4 i 7.7 priloga.	PROGLAŠENI OPERATOR
4.4 Regulatorna izjava o usklađivanju	Kako bi se osigurala pouzdanost i konzistentnost između financijskih izvještaja, Agencija predlaže usklađenost ključnih zaglavlja regulatornih financijskih izvještaja u skladu s zakonski određenim financijskim izvještajima.	PROGLAŠENI OPERATOR
4.5 Mišljenje revizora (revizijsko izvješće)	<p>Agencija predlaže korištenje metode prema kojoj bi se osigurala vjerodostojnost da je pružena informacija važeća, pouzdana i od visoke kvalitete te osigurava nepristrane podatke sukladno sa (FPIA) revizorskim mišljenjem.</p> <p>Revizorsko mišljenje bi minimalno moralo uključivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaključke revizora,</li> <li>• sve identificirane nepravilnosti,</li> <li>• preporuke izvedene od strane revizora (sa opisom pratećih efekata), i</li> <li>• potpuni opis korištene metodologije provjere.</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
4.6 Izvještaj o transfernim naknadama	Agencija predlaže da izvještaj o transfernim naknadama treba sadržavati sve elemente navedene u poglavlju 4.6.	PROGLAŠENI OPERATOR
4.7 Minimalni zahtjevi za računovodstveno odvajanje	<p>Agencija preporuča da odvojeni računi trebaju biti pripremljeni za svaku maloprodajnu uslugu, za svaku uslugu unutar veleprodajnog segmenta 3 (veleprodajni (fizički) pristup mrežnoj infrastrukturi uključujući potpuni ili zajednički pristup), te za svaki segment na ostalim veleprodajnim tržištima koja su subjekt regulacije. Agencija je mišljenja da nije dostatno implementirati takve obaveze na razini tržišta, jer je važno obeshrabrili moguće netransparentno međusobno subvencioniranje cijena. Detaljnija lista potrebnih odvojenih računa, prikazana je u poglavlju 7.9 priloga.</p> <p>Agencija predlaže da Proglašeni operatori pripreme listu svih unutrašnjih i vanjskih veleprodajnih i maloprodajnih usluga koji se podudaraju sa odgovarajućim tržištima, segmentima i uslugama prikazanog u odlomku 7.9 priloga.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
4.8 Transferne naknade	<p>Agencija smatra da obračun transfernih naknada/cijena treba biti bazirana na sljedećim preporukama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trebalo bi postojati jasno logičko objašnjenje za korištenje transfernih naknada i svaka naknada bi trebala biti opravdana. Naknade trebaju biti nediskriminirajuće i ujedno bi trebala postojati transparentnost transfernih naknada na odvojenim računima,</li> <li>• Transferne naknade trebale bi biti utvrđene kao umnožak korištenja i jediničnih naknada,</li> <li>• Kad je usluga prodana vanjskom ponuđaču, cijena tih usluga bi trebala biti jednaka cijeni navedenoj u Standardna ponuda međusobnog povezivanja (RIO) i Standardnoj ponudi pristupa izdvojenoj lokalnoj petlji (RUO),</li> <li>• Kad je usluga pružena samo interno, transferne naknade za usluge će biti jednake jediničnoj cijeni usluge kao što je prikazano u poglavlju 5,</li> <li>• Potrebno je ostvariti konzistentnost tretiranja transfernih naknada iz godine u godinu. Svaka promjena mora biti konzistentna, transparentna i zadovoljavajuća Agenciji.</li> <li>•</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
<b>5. Prijedlog obveza Proglašenog operatora vezanih uz troškovno računovodstvo</b>		
5 Prijedlog obveza Proglašenog operatora vezanih uz troškovno računovodstvo	Agencija smatra da bi se Obveza računovodstvenog odvajanja i izračun cijena usluga bi se trebala napraviti prema uputama navedenim u tablici 5.1 u poglavlju 5.	PROGLAŠENI OPERATOR
<b>6. Osnovni principi i naputci vezani uz sustave troškovnog računovodstva</b>		
6.1.1 Osnovni principi tekućeg troškovnog	Agencija predlaže da se pri izračunu tekućeg troška imovine zanemari nadoknativi iznos osim kada je neto trošak zamjene viši od 150% pripadajuće povijesne vrijednosti. Dodatno, Agencija smatra da se u slučaju nekretnina koje operator posjeduje za određivanje tekućeg troška treba koristiti metode izračuna ekonomske vrijednosti i neto prodajne	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
računovodstva	vrijednosti.	
6.1.2 Određivanje bruto troška zamjene	<p>Agencija smatra da se procjena vrijednosti primjenom metode indeksacije može provesti za sljedeće vrste imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoćni sustavi i sustavi upravljanja zalihama,</li> <li>• uredska oprema i potrošni materijal, te</li> <li>• računalna i informatička oprema.</li> </ul> <p>Uzimajući u obzir prethodne prijedloge vezane uz izbor neto troška zamjene i nadoknativog iznosa kao metoda izračuna tekućeg troška, Agencija smatra da se procjena vrijednosti primjenom metode potpune procjene vrijednosti treba provesti za sljedeće vrste imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kanali i kabeli,</li> <li>• centrale,</li> <li>• transmisijska oprema, te</li> <li>• oprema za napajanje.</li> </ul> <p>Zaključno, Agencija predlaže sljedeća pravila pri izboru odgovarajuće metodologije određivanja bruto troška zamjene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povijesni troškovi se mogu koristiti u slučaju kada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- imovina čija se vrijednost procjenjuje ima nisku vrijednost ili kratak vijek trajanja,</li> <li>- imovina nije izložena značajnim promjenama cijena,</li> <li>- nije bilo većih tehnoloških promjena vezanih uz imovinu čija se vrijednost procjenjuje, te</li> <li>- efekt procjene vrijednosti imovine po tekućem trošku ne dostiže granice materijalnosti.</li> </ul> </li> <li>• Metoda indeksacije može se koristiti u slučaju kada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nije bilo većih tehnoloških promjena vezanih uz imovinu čija se vrijednost procjenjuje,</li> <li>- baze podataka i registar dugotrajne imovine operatora pružaju dovoljno točnih informacija o imovini koja je predmet procjene, te</li> </ul> </li> </ul>	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>



POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- imovina čija se vrijednost procjenjuje je homogena iz aspekta promjene cijena.</li> <li>• Metodu potpune procjene vrijednosti potrebno je koristiti u slučaju: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kada imovina čija se vrijednost procjenjuje nije homogena iz aspekta promjene cijena,</li> <li>- kada je kod imovine čija se vrijednost procjenjuje došlo do značajnih tehnoloških promjena, te</li> <li>- kada baze podataka i registar dugotrajne imovine operatora ne pružaju dovoljno točnih informacija o imovini koja je predmet procjene.</li> </ul> </li> </ul>	
6.1.3 Moderni ekvivalent imovine	Agencija smatra da sustav troškovnog računovodstva Proglašenog operatora mora sadržavati specifikaciju MEA tehnologija uzetih u obzir pri definiranju modernih ekvivalenata imovine upotrijebljenih pri procjeni vrijednosti imovine u skladu s CCA metodologijom. Nadalje, izbor pojedinog modernog ekvivalenta imovine treba biti jasno objašnjen i dokumentiran, a u slučaju razlika u funkcionalnosti i iskorištenju između postojeće imovine i njenog modernog ekvivalenta potrebno je izvršiti usklađenja nabavne vrijednosti i operativnih troškova.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.4.3 Pristup temeljen na računovodstvenom trošku	Vezano uz izračun tekućih troškova, Agencija smatra da u okviru sustava troškovnog računovodstva, Proglašeni operator treba koristiti pristup temeljen na računovodstvenom trošku.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.5 Očuvanje kapitala	Agencija smatra da bi Proglašeni operator trebao koristiti FCM kao prikladan koncept očuvanja kapitala	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.5.2 Utjecaj primjene FCM koncepta na formulu troškovnog računovodstva	Izračun cijene kapitala, odnosno prosječne ponderirane cijene kapitala (WACC), bilo da se radi o nominalnoj ili realnoj vrijednosti, ima značajan utjecaj na vlasničku glavnica. Ukoliko se na angažirani kapital primjenjuje nominalna vrijednost prosječne ponderirane cijene kapitala, stajalište je Agencije da se troškovna osnovica u sustavu troškovnog računovodstva ne bi trebala usklađivati za utjecaj inflacije na vlasničku glavnica.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.6.1 Granica materijalnosti pri procjeni vrijednosti	Agencija predlaže da granica materijalnosti bude određena kao veći iznos između 0,05% ukupne vrijednosti dugotrajne imovine i 0,05% ukupnog prihoda od reguliranih usluga Proglašenog operatora. Nadalje, stajalište je Agencije da ukoliko operator definira granicu materijalnosti ista mora biti jasno obrazložena i dokumentirana.	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
6.1.6.2 Imovina u pripremi	Agencija smatra da se u slučaju imovine u pripremi ne bi trebala obračunavati amortizacija. Međutim, vrijednost imovine u pripremi može biti uključena u bruto iznosu u izračun troška kapitala.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.6.3 Oprema pod najmom	Agencija smatra da bi imovina pod financijskim najmom trebala biti uključena u troškovnu osnovicu te se priznaje obračun njene amortizacije. S druge strane, troškovi financiranja ne priznaju se kao dio operativnih troškova, budući da su oni već uključeni u trošak kapitala u okviru troškovne osnovice (ali kamatni dio financijske naknade bi trebao biti uključen). Svaki drugačiji pristup od strane operatora treba biti podrobno objašnjen, uključujući detalje o utjecaju na troškovnu osnovicu.  Nadalje, plaćanje najma opreme pod operativnim najmom priznaje se kao dio operativnih troškova. Vrijednost navedene imovine se, s druge strane, ne priznaje kao dio troškovne osnovice.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.1.6.4 Potpuno amortizirana imovina	Stajalište Agencije je da se vrijednost potpuno amortizirane imovine ne bi trebala ponovno procjenjivati u okviru tekućeg troškovnog računovodstva, s obzorom da je vrijednost ove imovine već nadoknađena kroz prethodno obračunatu amortizaciju. Tretman potpuno amortizirane imovine potrebno je dokumentirati. Svaki drugačiji pristup od strane operatora potrebno je obrazložiti i na odgovarajući način dokumentirati.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.3 Načela i postupak raspodjele troškova	Stajalište je Agencije da načelo uzročnosti troška znači da se od operatora očekuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• da preispita i opravda relevantnost svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda,</li> <li>• da utvrdi i kvantificira “pokretač” (eng. <i>driver</i>) ili uzročnik nastanka svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda, i</li> <li>• da primjeni utvrđeni uzročnik pri raspodjeli svake stavke troška, angažiranog kapitala i prihoda na pojedinačne objekte izvješćivanja (npr. poslovne aktivnosti, mrežne komponente ili regulirane usluge).</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.3.1 ABC metodologija raspodjele troškova	Agencija smatra da Proglašeni operator na mjerodavnom tržištu treba za raspodjelu troškova koristiti ABC metodu. U slučaju kada operator smatra prikladnijom neku drugu metodu, takav prijedlog je potrebno obrazložiti i dokumentirati.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.1.2 Pristup s pogledom u budućnost	Agencija smatra da sustav, odnosno model troškovnog računovodstva treba uzeti u obzir optimalnu mrežu kao da ona već postoji. To bi značilo da u model ne bi trebali biti uključeni bilo kakvi troškovi prelaska s postojeće na optimalnu telekomunikacijsku mrežu.	PROGLAŠENI OPERATOR

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
6.4.2.1 Model na temelju pristupa „odozgo prema dolje“	<p>Agencija predlaže da bi se troškovni model razvijen od strane operatora trebao temeljiti na principu „odozgo prema dolje“ koji je temeljen na tekućem trošku i dugoročnim inkrementalnim troškovima kako bi se osigurala usklađenost troškova prikazanih u modelu s troškovima prikazanim u financijskim izvještajima operatora.</p> <p>Prilikom razvoja troškovnih modela operatori bi trebali slijediti pristup koji se sastoji od dva glavna koraka ilustrirana na slici 6.2. Posebice, Proglašeni operatori trebali bi definirati mrežne komponente i prvo izračunati dugoročni inkrementalni trošak pojedine komponente, te na temelju ovog izračuna odrediti dugoročni inkrementalni trošak pojedine usluge.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.2.2 Podaci potrebni za izradu troškovnog modela	<p>Agencija smatra da se troškovni modeli moraju temeljiti na najnovijim raspoloživim podacima iz revidiranih financijskih izvještaja. Financijski, operativni i podaci vezani uz promet u mreži trebaju se odnositi na isto razdoblje, te je potrebno također izraditi projekcije za dvije godine unaprijed da bi se osiguralo da kapacitet mreže odražava zahtjeve za povećanjem kapaciteta.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.3.1 Potrebna razina granularnosti	<p>Naputci Agencije su slijedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilikom izrade troškovnog modela, potrebno je identificirati troškovne kategorije, pri čemu svaka troškovna kategorija u modelu mora biti homogena troškovna kategorija. Pritom se neka homogena troškovna kategorija može okarakterizirati putem jedinstvenog uzročnika troška, kretanja cijena i troškovne krivulje,</li> <li>• Kapitalni ili operativni troškovi koji imaju različite uzročnike troška ne mogu se svrstati u istu homogenu troškovnu kategoriju,</li> <li>• Kapitalni ili operativni troškovi koji imaju različito kretanje cijena ne mogu se svrstati u istu homogenu troškovnu kategoriju, i</li> <li>• Kapitalni i operativni troškovi s različitim troškovnim krivulja ne mogu se svrstati u istu troškovnu kategoriju.</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.4 Definicija vrsta troška	<p>Stajalište Agencije je slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U okviru troškovnog modela potrebno je definirati opće vrste troškova i u skladu s njima kategorizirati homogene troškovne kategorije. To obuhvaća dugotrajnu imovinu, amortizaciju, operativne troškove i radni kapital.</li> <li>• Radni kapital izračunava se kao kratkoročna imovina umanjena za iznos kratkoročnih obveza. Pritom radni kapital treba iskazati kao srednju godišnju vrijednost koja je jednaka srednjoj vrijednosti između iznosa radnog kapitala na</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
	početku i na kraju promatranog razdoblja.	
6.4.5.2 “Scorched node” topologija mreže	Agencija predlaže da se pri određivanju mrežne topologije za potrebe troškovnih modela primjenjuje takozvani geografski “ <i>scorched node</i> ” pristup.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.6 Optimizacija opreme	Agencija smatra da je prilikom izrade troškovnih modela potrebno primjenjivati postupke optimizacije opreme u slučaju kada oni rezultiraju nižim troškovima.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.6.1 Učinkovitost opreme	Agencija predlaže da neto prodajna vrijednost poslovnog prostora, koji je postao suvišan zbog uvođenja novih tehnologija, treba biti jednaka nuli, osim u slučaju kada se može pokazati da postoji ekonomska opravdanost zadržavanja ovakvog neiskorištenog prostora.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.6.2 Kapacitet i iskorištenost opreme	<p>Agencija bi trebala provjeriti razinu iskorištenja mrežne opreme i odlučiti je li je ta razina prikladna. U skladu s tim, Agencija smatra da bi Proglašeni operator trebao pružiti opravdanje za postignutu razinu iskorištenja mreže, te treba formirati usklađenja uzimajući u obzir sljedeće čimbenike:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utjecaj gubitka korisnika (posebice u slučaju razvoja konkurencije);</li> <li>• potrebu za rastom poslovanja,</li> <li>• potrebu za nadogradnjom opreme usporedo s razvojem tehnologije,</li> <li>• potrebu za pružanjem zadovoljavajuće razine usluge, te</li> <li>• distribuciju, odnosno gustoća korisnika na pojedinim lokacijama.</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.7.1 Troškovne krivulje - definicije	Agencija smatra da se, u slučaju operatora fiksne mreže, minimalna mreža definira kao mreža u kojoj je moguće uspostaviti poziv s bilo kojeg telefona trenutno priključenog na mrežu.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.7.2 Troškovne krivulje i ekonomija obujma	Agencija smatra da bi troškovne krivulje trebale imati konveksan oblik, čime bi se uzeli u obzir efekti ekonomije obujma u kupovnoj moći. Ukoliko bi za potrebe izrade troškovnog modela neka troškovna krivulja imala linearan oblik, Agencija smatra da operator u tom slučaju mora pružiti i dokumentirati odgovarajuće obrazloženje zbog čega kupovna moć i ekonomija obujma u konkretnom slučaju ne utječu na oblik troškovne krivulje.	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
6.4.7.3 Konstrukcija troškovnih krivulja	<p>Agencija predlaže da se prilikom izrade troškovnih modela, troškovne krivulje konstruiraju primjenom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inženjerskih modela,</li> <li>• statističkih analiza i pregleda, te</li> <li>• intervjuja, istraživanja tržišta.</li> </ul> <p>Nadalje, zahtjev je Agencije da prilikom dostave troškovnih modela, Proglašeni operator dostavi i sve modele te dokumentaciju vezanu uz konstrukciju troškovnih krivulja.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.7.4 Zavisne i nezavisne homogene troškovne kategorije	<p>Agencija smatra da se sve homogene troškovne kategorije trebaju klasificirati kao nezavisne ili zavisne. U slučaju zavisnih homogenih troškovnih kategorija, potrebno je dokumentirati njihovu zavisnost o pojedinom uzročniku troška. Nadalje, optimizacija opreme mora prolaziti kroz sva područja mreže (od HCC (homogenih troškovnih kategorija) do HCC, te od CVR (troškovnih krivulja) do CVR.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.8.1 Podaci o prometu u mreži	<p>Agencija smatra da podaci o prometu na mreži moraju biti konzistentni sa onima bazne godine iz revidiranih financijskih izvještaja te prognozama za naredne dvije godine kako bi se osiguralo da troškovne krivulje predviđaju točan kapacitet.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.8.2 Izračun jediničnog troška usluge	<p>Agencija smatra da se faktori usmjeravanja trebaju temeljiti na dvogodišnjim prognozama prometa. Pritom je u dokumentaciji troškovnog modela potrebno priložiti odgovarajuće informacije i statističke podatke koji potvrđuju točnost navedenih prognoza prometa. Faktori usmjeravanja bi trebali biti konzistentni sa danim prognozama prometa.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.9.2 Združeni i zajednički troškovi operatora fiksne mreže	<p>Agencija smatra da udio zajedničkih i združenih troškova mora biti iskazan i dokumentiran za svaku homogenu troškovnu kategoriju s tim da je potrebno objasniti po čemu su navedeni troškovi zajednički.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.4.10 Dodatak za zajedničke troškove	<p>Agencija predlaže da se zajednički troškovi raspodjeljuju primjenom metode jednako proporcionalnog dodatka.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR

POGLAVLJE	PRIJEDLOG AGENCIJE	ODGOVORNOST
6.5 Potpuno raspodijeljeni troškovi	<p>Izrada troškovnog modela s potpuno raspodijeljenim troškovima zasniva se na istim koracima kao i izrada troškovnog modela temeljnog na dugoročnim inkrementalnim troškovima (vidi sliku 6.2 u poglavlju 6.4.2.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prvi korak je grupiranje troškova u kategorije,</li> <li>• Nakon identifikacije troškovnih kategorija, slijedeći korak je specifikacija detaljne liste mrežnih komponenti,</li> <li>• Treći korak je raspodjela troškova na mrežne komponente, uz pomoć troškovnih krivulja. Općenito pravilo je da se troškovne kategorije definiraju na način da se njihovi troškovi mogu direktno raspodijeliti na pojedine mrežne komponente (bez potrebe za korištenjem uzročnika troškova). Nakon raspodjele troškova s troškovnih kategorija na mrežne komponente, potrebno je raspodijeliti trošak pomoćnih aktivnosti, kao što su pomoćne funkcije (npr. ljudski resursi, informatički odjel ili odjel odnosa s javnošću) te generalne (opće) aktivnosti koje su alocirane na mrežne komponente,</li> <li>• S obzirom da se troškovi mrežnih komponenti raspodjeljuju na usluge proporcionalno njihovom iskorištenju, potrebno je odrediti faktore usmjeravanja koji odražavaju navedenu razinu iskorištenja pojedine mrežne komponente od strane svake usluge, te</li> <li>• Uz pomoć faktora usmjeravanja izračunava se jedinični trošak svake mrežne komponente, te se navedeni jedinični trošak raspodjeljuje na usluge koje operator pruža.</li> </ul>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.6.2 Zahtjevi vezani uz troškovne modele	<p>Agencija smatra da bi trebala imati potpunu mogućnost pristupa troškovnim modelima Proglašenog operatora u operatorovim prostorijama. Nadalje, Proglašeni operator bi trebao omogućiti uvid u sve podatke vezane za modele koje Agencija zatraži.</p> <p>Agencija smatra da treba imati pristup i uvid u sve dijelove modela. Konačno, Agencija predlaže da bi troškovni modeli trebali biti revidirani u skladu sa okvirom za regulatorne izvještaje koji je objašnjen u poglavlju 3.2.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR
6.7.1 Izračun troška kapitala pomoću metode ponderiranog prosječnog troška kapitala	<p>S obzirom da troškovna osnovica korištena u modelima troškovnog računovodstva ne mora uključivati porez na dobit, Agencija smatra da je pri izračunu ponderiranog prosječnog troška kapitala potrebno primijeniti niže prikazanu formulu.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
6.7.2 Omjer zaduženosti	Uzimajući u obzir prednosti i nedostatke svake metode, Agencija predlaže korištenje metode optimalnog ili učinkovitog omjera zaduženosti.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.7.3 Cijena dioničarskog kapitala	Agencija smatra da je CAPM metoda trenutno najprikladnija metoda za izračun cijene dioničarskog kapitala na temelju njene teoretske vrijednosti, dugogodišnje prakse korištenja te dostupnosti podataka potrebnih za implementaciju. Pored toga, Agencija je svjesna da postoji potreba za manjim prilagodbama CAPM metode s obzirom da Hrvatska ipak spada u kategoriju zemalja sa tržištem u razvoju.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.7.3.2 Dijelovi CAPM jednadžbe koje je potrebno odrediti	<p>S obzirom na dostupne informacije, Agencija predlaže korištenje Metode 2, prema kojoj se državne obveznice denominirane u stranoj valuti usklađuju s obzirom na rizik države, te učinke promjene tečaja i rok dospjeća obveznica.</p> <p>Agencija smatra da bi odgovarajući rok dospjeća državnih obveznica na temelju kojih se određuje prinos na bezrizično ulaganje trebao biti 10 godina. Pored toga, ovaj period smatra se odgovarajućim i od strane drugih europskih regulatornih tijela.</p> <p>Pri definiranju prinosa na bezrizično ulaganje potrebno je uzeti u obzir na kojoj troškovnoj osnovici se temelji troškovni model. U slučaju povijesnog troška, Agencija predlaže da se u obzir uzmu prosječni prinosi na bezrizična ulaganja tijekom promatranog povijesnog razdoblja.</p> <p>Agencija smatra da Hrvatsko tržište dionica nije dovoljno veliko i likvidno i da je premlado za suvislu procjenu premije za rizik tržišta. Agencija stoga predlaže da se za potrebe određivanja premije za rizik tržišta koriste međunarodne usporedbene vrijednosti dobivene iz priznatih međunarodnih financijskih izvještaja kao što su studija autora Dimson, Marsh i Staunton .</p> <p>Agencija smatra da bi bilo prikladno koristiti “odozdo prema gore” metodologiju putem korištenja usporedbenih vrijednosti. Međunarodne usporedbene vrijednosti mogu se koristiti za izračun približne vrijednosti Beta koeficijenta. Agencija želi pritom staviti naglasak na pažljivu selekciju kompanija koje će se koristiti za usporedbene vrijednosti kako bi se osiguralo da takve kompanije odražavaju odgovarajuću razinu rizika.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR

<b>POGLAVLJE</b>	<b>PRIJEDLOG AGENCIJE</b>	<b>ODGOVORNOST</b>
6.7.4 Trošak duga	Agencija smatra da se prikladna metoda izračuna indikativne razine troška duga treba temeljiti na nultoj stopi rizika i premiji za rizik zemlje.	PROGLAŠENI OPERATOR
6.7.5 Popratna dokumentacija izračuna troška kapitala	<p>Agencija predlaže da Proglašeni operator pruži odgovarajuće i detaljne opise troškova utvrđivanja kapitala. Opis bi trebao omogućiti Agenciji potpuno razumijevanje troškova kapitalnog utvrđivanja od strane Proglašenog operatora uključujući pretpostavke, metodologiju i kalkulacije.</p> <p>Opis troškova utvrđivanja kapitala trebao bi biti podnjet kao dio računovodstvene dokumentacije u zadanim rokovima i u skladu s procesima pripreme, revizije, odobravanja i publikacije regulatornih financijskih izvještaja, opisano u sekciji 3.2.</p>	PROGLAŠENI OPERATOR



## 7.2 Vremenski period

DATUM	ISPORUKE	ODGOVORNOST
<b>2008</b>		
15. kolovoza 2008.	Izdavanje konzultacijskog dokumenta Početak perioda javne konzultacije	AGENCIJA
15. rujna 2008.	Rok za podnošenje komentara o konzultacijskom dokumentu	DIONIČARI
15. listopada 2008.	Odluka o regulatornom računovodstvu	AGENCIJA
<b>15. prosinca 2008.</b>	<b>Rok za podnošenje računovodstvenog dokumenta i dokumenta o metodologiji alokacije troškova</b>	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>
<b>2009</b>		
31. siječnja 2009.	Rok za odgovor za radnu verziju računovodstvenog dokumenta i dokumenta o metodologiji alokacije	AGENCIJA
<b>28. veljače 2009.</b>	<b>Rok za podnošenje finalne verzije računovodstvenog dokumenta i dokumenta o metodologiji alokacije</b>	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>
31. ožujka 2009.	Rok za odobrenje računovodstvenog dokumenta i dokumenta o metodologiji alokacije	AGENCIJA
<b>30. lipnja 2009.</b>	<b>Rok za podnošenje radne verzije RFI-a i izvještaja o jediničnim troškovima</b>	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>

DATUM	ISPORUKE	ODGOVORNOST
<b>OD 2010 NADALJE</b>		
31. siječnja 2010.	Rok za podnošenje mogućih izmjena u računovodstvenom dokumentu i dokumentu o metodologiji alokacije	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>
28. veljače 2010.	Rok za odobrenje unošenja izmjena u računovodstvenom dokumentu i dokumentu o metodologiji alokacije	AGENCIJA
31. ožujka 2010.	Rok za podnošenje radne verzije RFI-a i izvještaja o jediničnim troškovima	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>
30. lipnja 2010.	Rok za podnošenje finalnog izvještaja o jediničnim troškovima i revidiranom RFI-u	<b>PROGLAŠENI OPERATOR</b>
31. srpnja 2010.	Publikacija finalnog i revidiranog RFI-a	POGLAŠENI OPERATOR

## 7.3 Račun dobiti i gubitka

### RAČUN DOBITI I GUBITKA

NA TEMELJU POVIJESNOG TROŠKOVNOG RAČUNOVODSTVA (HCA) I TEKUĆEG TROŠKOVNOG RAČUNOVODSTVA (CCA)  
za godinu koja je završila xx xx xxxx.

	TEKUĆA GODINA		PRETHODNA GODINA		% PROMJENA godišnje
	000 kn	% po liniji	000 kn	% po liniji	
<b>PRIHODI</b>					
Interna prodaja					
- usluge koje se pružaju i eksterno					
- usluge koje se pružaju samo interno					
Eksterna prodaja					
<b>UKUPNO PRIHODI OD PRODAJE</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>TROŠKOVI</b>					
Troškovi prema drugim segmentima/ uslugama					
Operativni troškovi					
- Održavanje					
- Rezervi dijelovi					
- Rezervacije					
- Financije i naplata					
- Vrijednosno usklađenje potraživanja					
- Trošak marketinga					
- Trošak zaposlenika					
- Amortizacija					
- Trošak usluga					
- Troškovi financiranja					
- Ostali troškovi (Specificirano po stavkama)					
- Ostali troškovi (ukupno stavke ispod 5% operativnog troška)					
Ukupno operativni trošak (HCA osnova)	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>UKUPNO TROŠKOVI (HCA osnova)</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>DOBIT (HCA osnova)</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>USKLAĐENJA PO CCA OSNOVI</b>					
Zadržana (dobit)/ gubitak					
Dodatna amortizacija					
Ostala usklađenja					
<b>UKUPNO OPERATIVNI TROŠKOVI (CCA osnova)</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>DOBIT (CCA osnova)</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>POVRAT NA PROSJEČNO ANGAŽIRANI KAPITAL I PRIHOD za godinu XXXXX</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>
<b>POVRAT NA PRIHOD OD PRODAJE</b>	<hr/>		<hr/>		<hr/>

Bilješka 1: Ovaj izvještaj je kombinacija vrednovanja po HCA i CCA osnovama. Mišljenje Agencije jest da, ako je na primjer određena vrsta imovine revalorizirana po CCA osnovi, tada bi te valucije bile uključene u ovaj izvještaj, ali ako ta imovina nije revalorizirana, tada bi izvještaj prikazivao samo njezinu vrijednost po HCA osnovi. U slučaju da je revaloriziran samo dio određene vrste imovine, tada bi ta imovina bila prikazana u kombinaciji. Individualni pristup metoda revalorizacije za pojedine vrste imovine prikazane su u računovodstvenoj dokumentaciji.

Bilješka 2: Ako su stavke preko 5% operativnih troškova prikazane u ovoj tabeli, onda moraju biti ujedno prikazane i na ostalim tabelama.

## 7.4 Izvještaj o prosječno angažiranom kapitalu

### IZVJEŠTAJ O PROSJEČNOM ANGAŽIRANOM KAPITALU

za godinu koja je završila xx xx xxxx

	TEKUĆA GODINA 000 kn	PRETHODNA GODINA 000 kn	% PROMJENA godišnje
<b>DUGOTRAJNA IMOVINA</b>			
Dugotrajna materijalna imovina*			
- Zemljišta i zgrade			
- Kabeli i kanali			
- Prijenosna oprema			
- Oprema za razmjenu			
- Ostalo (Specificirano po stavkama)			
Investicijska ulaganja			
<b>UKUPNA DUGOTRAJNA IMOVINA</b>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>KRATKOTRAJNA IMOVINA</b>			
Zalihe			
Kupci			
Ostalo			
<b>UKUPNA KRATKOTRAJNA IMOVINA</b>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>KRATKOROČNE OBVEZE</b>			
Obeze prema dobavljačima unutar tekuće financijske godine			
Ostali dobavljači			
Ostalo			
<b>UKUPNO KRATKOROČNE OBVEZE</b>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Ukupna imovina umanjena za kratkoročne obveze	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Rezervacije za obveze i troškove	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<b>PROSJEČNI ANGAŽIRANI KAPITAL</b>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

\* Vrste imovine čija vrijednost prelazi 5% ukupne dugotrajne imovine

Bilješka 1: Ovaj izvještaj je kombinacija vrednovanja po HCA i CCA osnovama. Mišljenje Agencije jest da, ako je na primjer određena vrsta imovine revalorizirana po CCA osnovi, tada bi te valucije bile uključene u ovaj izvještaj, ali ako ta imovina nije revalorizirana, tada bi izvještaj prikazivao samo njezinu vrijednost po HCA osnovi. U slučaju da je revaloriziran samo dio određene vrste imovine, tada bi ta imovina bila prikazana u kombinaciji. Individualni pristup metoda revalorizacije za pojedine vrste imovine bi trebale biti prikazane su u računovodstvenoj dokumentaciji.

## 7.5 Izvještaj o transfernim naknadama

### IZVJEŠTAJ O TRANSFERNIM NAKNADAMA

za godinu koja je završila xx xx xxxx

MALOPRODAJNA USLUGA (ili ostalo)	VELEPRO DAJNA USLUGA	ODREĐIV ANJE NAKNADE	JEDINICA ZA ODREĐIVA NJE NAKNADE	KOLIČINA USLUGA	UKUPNO
USLUGA 1	Veleprodaj na usluga 1	xx	a	d	$A = a * d$
	Veleprodaj na usluga 2	xx	b	e	$B = b * e$
	Veleprodaj na usluga 3	xx	c	f	$C = c * f$
	Veleprodaj na usluga n	xx	y	z	$Z = y * z$
UKUPNO ZA USLUGU 1					$A+B+C+...+Z$

**Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije**  
**Računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo**  
**Kolovoz 2008.**

	Maloprodajna usluga 1	Maloprodajna usluga 2	Maloprodajna usluga 3	Maloprodajna usluga 4	Maloprodajna usluga 5	Maloprodajna usluga 6	Maloprodajna usluga 7	Maloprodajna usluga 8	Maloprodajna usluga 9	Maloprodajna usluga 10	Maloprodajna usluga 11	Maloprodajna usluga 12	Maloprodajna usluga 13	Maloprodajna usluga 14	Maloprodajna usluga 15	Maloprodajna usluga 16	Tržište nepokretne javne telefonske mreže-veleprodajni segment	Tržište međusobnog povezivanja-segment 1	Tržište međusobnog povezivanja-segment 2	Tržište međusobnog povezivanja-segment 3	Tržište unajmljenih telekomunikacijskih vodova- segment 1		
Maloprodajna usluga 1	■																						
Maloprodajna usluga 2		■																					
Maloprodajna usluga 3			■																				
Maloprodajna usluga 4				■																			
Maloprodajna usluga 5					■																		
Maloprodajna usluga 6						■																	
Maloprodajna usluga 7							■																
Maloprodajna usluga 8								■															
Maloprodajna usluga 9									■														
Maloprodajna usluga 10										■													
Maloprodajna usluga 11											■												
Maloprodajna usluga 12												■											
Maloprodajna usluga 13													■										
Maloprodajna usluga 14														■									
Maloprodajna usluga 15															■								
Maloprodajna usluga 16																■							
Tržište nepokretne javne telefonske mreže-veleprodajni segment																	■						
Tržište međusobnog povezivanja- segment 1																		■					
Tržište međusobnog povezivanja- segment 2																			■				
Tržište međusobnog povezivanja- segment 3																				■			
Tržište unajmljenih telekomunikacijskih vodova- segment 1																						■	

## 7.6 Izvještaj o usklađivanju - račun dobiti i gubitka

### IZVJEŠTAJ O USKLAĐIVANJU- RAČUN DOBITI I GUBITKA

za godinu koja je završila xxxxxx

	PRODAJA 000 kn	OPERATIVNI TROŠKOVI 000 kn	HCA POVRAT ILI DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA 000 kn	ZADRŽANA DOBIT/GUBITAK I OSTALE USKLADE 000 kn	DODATNA AMORTIZACIJA 000 kn	CCA POVRAT NA DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA 000 kn
SEGMENT/TRŽIŠTE						
Veleprodajni segmenti/ tržišta (na koja se primjenjuje troškovno računovodstvo i/ili računovodstveno razdvajanje)						
Maloprodajni segmenti/ tržišta (na koja se primjenjuje troškovno računovodstvo)						
UKUPNO TRŽIŠTA NA KOJIMA OPERATOR IMA ZNAČAJNIJU TRŽIŠNU MOĆ						
Veleprodajne usluge / tržišta						
Maloprodajne usluge/ tržišta						
UKUPNO TRŽIŠTA NA KOJIMA OPERATOR NEMA ZNAČAJNIJU TRŽIŠNU MOĆ						
REZIDUALNE USLUGE/ TRŽIŠTA (npr. Netelekomunikacijske usluge/ tržišta)						
UKUPNO						
Eliminacija interkompanijskih prihoda i troškova						
Dugovanje/ potraživanje po kamati i slične naknade						
Raspodjela dobiti od povezanih poduzeća						
Poduzeća s manjinskim udjelom						
Raspodjela dobiti povezanih poduzeća/ goodwill amortiziran na povezana poduzeća						
Poduzeća s manjinskim udjelom						
Porez na dobit na osnovne aktivnosti						
Dividenda plaćena i predložena						
Iznos bez financijske imovine i investicije koja se vodi kao kratkotrajna imovina						
Nerelevantni izvanredni operativni troškovi jezgrene mreže						
Nerelevantni izvanredni operativni troškovi povezanih poduzeća						
Utjecaj promjene na vijek imovine						
Ostalo						
USKLADA (ako je potrebno)						
KAKO STOJI U GODISNJEM IZVJEŠTAJU						

## 7.7 Izvještaj o usklađivanju – prosječni angažirani kapital

### Konsolidirani prosječni angažirani kapital

za razdoblje koje završava na XX XX XXX

	Tekuća godina 000 kn	Prethodna godina 000 kn
Sredstva dioničara u skladu sa godišnjim izvješćem CCA usklađenje		
<b>USKLAĐIVANJE</b>		
Potraživanja od kamata		
Obveze od kamata na dugoročne obveznice		
Predložene (Izglasane) dividende		
Porezi		
Dugoročne obveze		
Trenutni omjer dugoročnih obveza		
Odgodena porezna pričuva		
Ostale odgovarajuće stavke		
Završno stanje CCA angažiranog kapitala na 31. ožujak		
Početno stanje CCA angažiranog kapitala na 1. travanj		
Usklada do početnog angažiranog kapitala		
Revidirani početni CCA uposleni kapital na 1. travanj		
Prosječni CCA angažirani kapital		
Prosječne dnevne usklade		
Odgodeni troškovi		
<b>UKUPNI CCA PROSJEČNO ANGAŽIRANI KAPITAL</b>		
Veleprodajna tržišta (na kojima se primjenjuje obveza računovodstvenog razdvajanja/ troškovnog računovodstva)		
Maloprodajna tržišta (na kojima se primjenjuje obveza troškovnog računovodstva)		
<b>PROSJEČNO ANGAŽIRANI KAPITAL NA TRŽIŠTIMA SA ZNAČAJNOM TRŽIŠNOM MOĆI)</b>		
Podzbroj tržišta		
<b>NON SMP USLUGE</b>		
- Veleprodajne usluge		
- Maloprodajne usluge		
<b>OSTALE USLUGE (Netelekomunikacijske usluge)</b>		
<b>UKUPNI TTR PROSJEČNO ANGAŽIRANI KAPITAL</b>		



## 7.8 Dodatni podaci koje Agencija može tražiti

DODATNE INFORMACIJE KOJE NISU DIO REGULATORNIH FINANCIJSKIH IZVJEŠĆA, VEĆ DODATNIH PRILOGA	RAZLOG ZA DODATNO IZVJEŠĆE/ PRILOG	Mišljenje revizora	Javno objavljivanje
Broj zaposlenika po tržištu/ segmentu/ usluzi	Omogućava Agenciji razumijevanje strukture troškova i procjenu efikasnosti	PPIA	Ne
Trošak zaposlenika po tržištu /segmentu /usluzi	Omogućava Agenciji razumijevanje strukture troškova i procjenu efikasnosti	PPIA	Ne
Promjene u avansima/vremenskim razgraničenjima	Osigurava razumijevanje kretanja i stanja	PPIA	Ne
Podaci o kategorijama klijenata	Pružaju podatke za kontrolu cijena	PPIA	Ne
Svi podaci koji su potrebni za RIO. Dokumenti koji prate odvojene račune prema RIO cijenama za međupovezivanje - FAC/LRIC izlazni podaci za izvješća o troškovima uključujući - količine komponenti, nositelje naplate i administracije, analizu vlastite upotrebe i zadržane dobiti i gubitke -Slični dokumenti će biti traženi za pristupnu mrežu.	Omogućava Agenciji razumijevanje građe RIO-a i troškova	PPIA	Ne
Podaci koji se odnose na ostatak RIO jezgrenih i pristupnih usluga	Omogućava Agenciji razumijevanje građe RIO-a i troškova	PPIA	Ne
Analiza i detalji različitih istraživanja (veličina uzorka, veličina populacije, statistički značajni rezultati i metodologija itd.)	Omogućava Agenciji razumijevanje osnove za pripremanje regulatornih financijskih izvješća	PPIA	Ne
Analiza izvanrednih troškova	Omogućava Agenciji razumijevanje osnove za pripremanje regulatornih financijskih izvješća	PPIA	Ne
Analiza troškovnih kategorija (korištena unutar LRIC modela) za mrežne komponente, inkrement i relevantni dio zajedničkog troška	Omogućava razumijevanje izrade LRIC modela	PPIA	Ne
Analiza zbirnih aktivnosti komponenti za mrežne aktivnosti, inkrement i relevantni udio zajedničkog troška (LRIC baza)	Kombinatorna test analiza, evaluacija pristupa izračuna dodatka na troškove ( <i>marža</i> )	PPIA	Ne

DODATNE INFORMACIJE KOJE NISU DIO REGULATORNIH FINANCIJSKIH IZVJEŠĆA, VEĆ DODATNIH PRILOGA	RAZLOG ZA DODATNO IZVJEŠĆE/ PRILOG	Mišljenje revizora	Javno objavljivanje
Analiza troškovnih kategorija (korištenih unutar LRIC modela) za mrežne komponente i inkremente	Omogućava Agenciji razumijevanje izrade LRIC modela	PPIA	Ne
Sumarna analiza aktivnosti za komponente mreže i inkremenata	Omogućava Agenciji razumijevanje i vrednovanje relativne važnosti i alokacije aktivnosti	PPIA	Ne
Analiza po kategorijama imovine i aktivnostima mreže, godišnje amortizacije te utjecaja CCA vrednovanja za trošak u godini kao npr. - HCA amortizacija, - CCA dodatna amortizacija, - Zadržana dobit, - Ostale CCA prilagodbe	Omogućava Agenciji razumijevanje važnosti imovine i transakcija vezanih uz imovinu	PPIA	Ne
CCA izvještaj o promjeni dugotrajne imovine a) preneseni bruto zamjenski trošak, dodaci/otpisi/transferi, zadržana dobit/(gubitak), bruto zamjenski trošak za prijenos i b) prenesena bruto amortizacija, HCA amortizacija, CCA dodatna amortizacija, otpisi/transferi/druga kretanja, zadržana dobit/(gubitak), bruto amortizacija (za prenijeti) po kategorijama imovine za proglašenog operatora usklađenje s HCA izvješćem o kretanju dugotrajne imovine u financijskim izvješćima grupe	Omogućava Agenciji razumijevanje važnosti imovine i transakcija vezanih uz imovinu	PPIA	Ne
Ukupni prosječni angažirani kapital i detaljna analiza aktivnosti za sve mrežne komponente	Omogućava Agenciji razumijevanje načina pripreme financijskih izvješća	PPIA	Ne
Analiza po tipu grupe proizvoda i tipu troškova ostalih licenciranih operatora (OLO), prosječnog angažiranog kapitala i transfernih naknada na razdvojene aktivnosti (i povezanog obujma) u odnosu na plaćanje OLO-ima	Omogućava Agenciji razumijevanje distribucije plaćanja kako bi se razumjelo poslovanje	PPIA	Ne
Detaljna analiza aktivnosti mrežne angažiranog kapitala za sve mrežne komponente	Omogućava Agenciji razumijevanje načina pripreme financijskih izvješća	PPIA	Ne
Bruto prihod od poziva, popusti i vrste naknada za tarifne modele za svaki segment	Omogućava Agenciji razumijevanje izračuna neto prodaje kako bi se lakše definiralo stiskanje marži ( <i>margin squeeze</i> )	PPIA	Ne

DODATNE INFORMACIJE KOJE NISU DIO REGULATORNIH FINANCIJSKIH IZVJEŠĆA, VEĆ DODATNIH PRILOGA	RAZLOG ZA DODATNO IZVJEŠĆE/ PRILOG	Mišljenje revizora	Javno objavljivanje
Bruto prihod, popusti i vrste naknada za opcije klijenata za svaki zasebni segment	Omogućava Agenciji razumijevanje izračuna neto prodaje kako bi se lakše definiralo stiskanje marži ( <i>margin squeeze</i> )	PPIA	Ne
Grafovi za različite indikatore, vage indekse i mješovite indikatore korištene od strane proglašenog operatora kako bi se imovina vrednovala na trenutnoj troškovnoj bazi	Omogućava Agenciji razumijevanje, vrednovanje i transparentnost strukture i izrade TTR vrednovanja	PPIA	Ne
Procijenjeni ekonomski životni vijek, vrednovanje i amortizacijska osnova, primijenjena anketa/ uzorak/ indeks za vrednovanje, amortizacija na temelju povijesnog troškovnog računovodstva (HCA) i	Omogućava Agenciji razumijevanje, vrednovanje i transparentnost strukture i izrade CCA vrednovanja	PPIA	Ne
Trošak marketinga 10 najvećih kampanja u tijeku financijske godine, uključujući reklamiranje putem tiska, radija i televizije	Omogućava Agenciji evaluaciju i razumijevanje osnove za pridjeljivanje troškova marketinga	PPIA	Ne
Ukupni operativni trošak i trošak prosječnog angažiranog kapitala za svaku grupu postrojenja i njihove pojedinačne stope iskorištenosti, uključujući i relevantne faktore iskorištenosti za svaku mrežnu aktivnost	Omogućava Agenciji vrednovanje i razumijevanje strukture komponenti	PPIA	Ne
Fiksni prihodi (uključujući zakup linija) po tarifnom paketu i pridruženi mrežni troškovi	Omogućava Agenciji razumijevanje i vrednovanje osnove za raspodjelu prihoda	PPIA	Ne
Analiza dobiti/ gubitaka na transferima imovine uz dodatnu analizu pojedinih transfera imovine	Omogućava Agenciji razumijevanje i vrednovanje osnove raspodjele i pridjeljivanja prodaje dugotrajne imovine	PPIA	Ne
Trošak uspostave CPS-a i njihov povrat tijekom vremena	Omogućava Agenciji razumijevanje CPS kalkulacije	PPIA	Ne
Inženjerske/projektne studije	Omogućava Agenciji vrednovanje učinkovitosti mreže i razumijevanje CCA vrednovanja	PPIA	Ne

## 7.9 Prijedlog računovodstvenog odvajanja na tržišta, segmente i usluge

	RDG	IPAK	IU	RM	ITN
<b>MJERODAVNO TRŽIŠTE USLUGA NEPOKRETNIH JAVNIH TELEFONSKIH MREŽA NA PODRUČJU REPUBLIKE</b>					
<b>PRISTUP JAVNOJ TELEFONSKOJ MREŽI NA FIKSNOJ LOKACIJI ZA PRIVATNE I POSLOVNE KORISNIKE</b>					
Pristup javnoj telefonskoj mreži za privatne korisnike					
Pristup javnoj telefonskoj mreži za poslovne korisnike					
Priključenje s mrežom (PSTN/ISDN)					
ADSL pristup za privatne korisnike					
ADSL pristup za poslovne korisnike					
Segment 1- Ostalo					
<b>JAVNA GOVORNA USLUGA KOJA SE PRUŽA NA FIKSNOJ LOKACIJI ZA PRIVATNE I POSLOVNE KORISNIKE</b>					
Nacionalni poziv za privatne korisnike					
Nacionalni poziv za poslovne korisnike					
Međunarodni poziv za privatne korisnike					
Međunarodni poziv za poslovne korisnike					
Nacionalni poziv prema mobilnoj mreži					
Dial up poziv					
Usluge pozivnog centra					
Usluga javnih govornica					
Segment 2- Ostalo					
<b>SEGMENT 3 - VELEPRODAJNI PRISTUP MREZNOJ INFRASTRUKTURI (UKLJUČUJUĆI POTPUNI I ZAJEDNIČKI PRISTUP) NA FIKSNOJ LOKACIJI</b>					
Potpuni pristup izdvojenoj lokalnoj petlji					
Zajednički pristup izdvojenoj lokalnoj petlji					

**RDG** Račun dobiti i gubitka  
**IPAK** Izvještaj o prosječnom angažiranom kapitalu  
**IU** Izvještaj usklađivanju  
**RM** Mišljenje revizora  
**ITN** Izvještaj o transfernim uslugama

MJERODAVNO TRŽIŠTE MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA NA PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE					
SEGMENT 4- ZAPOČINJANJE (ORIGINACIJA) POZIVA IZ JAVNIH TELEFONSKIH MREŽA KOJE SE PRUŽA NA FIKSNOJ LOKACIJI					
SEGMENT 5- ZAVRŠAVANJE (TERMINACIJA) POZIVA U ODREĐENU JAVNU TELEFONSKU MREŽU KOJE SE PRUŽA NA FIKSNOJ LOKACIJI					
SEGMENT 6 - PRIJENOS POZIVA (TRANZITA) U NEPOKRETNJAVNOJ TELEFONSKOJ MREŽI					
SEGMENT 7 - VELEPRODAJNI ŠIROKOPOJASNI PRISTUP					
SEGMENT 8 - OSTALO					
MJERODAVNO TRŽIŠTE IZNAJMLJENIH TELEKOMUNIKACIJSKIH VODOVA NA PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE					
SEGMENT 9: MALOPRODAJA IZNAJMLJENIH VODOVA					
Iznajmljeni vodovi kapaciteta ispod 2 Mbit/s					
Iznajmljenih vodovi kapaciteta iznad 2 Mbit/s					
SEGMENT 10 - OSTALO					
SEGMENT 11 - VELEPRODAJNI ZAKLJUČNI SEGMENTI IZNAJMLJENIH VODOVA, BEZ OBZIRA NA KORIŠTENU TEHNOLOGIJU ZA PRUŽANJE IZNAJMLJENOG ILI ZAKUPLJENOG KAPACITETA					
SEGMENT 12 - VELEPRODAJNI PRIJENOSNI SEGMENTI IZNAJMLJENIH VODOVA, BEZ OBZIRA NA KORIŠTENU TEHNOLOGIJU ZA PRUŽANJE IZNAJMLJENOG ILI ZAKUPLJENOG KAPACITETA					

- RDG** Račun dobiti i gubitka  
**IPAK** Izvještaj o prosječnom angažiranom kapitalu  
**IU** Izvještaj usklađivanju  
**RM** Mišljenje revizora  
**ITN** Izvještaj o transfernim uslugama

## 7.10 Mišljenje revizora

### Izješće neovisnog revizora o regulatornim financijskim izvješćajima na dan 31. 12. XXXX

Obavili smo reviziju priloženih regulatornih financijskih izvješćajaja <ime Proglašeno operatora> (u daljnjem tekstu: „Proglašeni operator”), koji se sastoje od odvojenih regulatornih financijskih izvješćajaja (uključujući izjavu o odgovornosti, revizorsko izvješće, izvješćajaja o usklađenju, konsolidacijska izvješća, izvješćajaja o transfernim uslugama i ostale podatke), računovodstvene dokumentacije (koja uključuje principe, definicije, metode vrednovanja, opis troškovnog modela itd.) te dokumentiranog opisa raspodjele troškova (detaljan opis raspodjele u troškovnom modelu bez stvarnih iznosa).

#### *Odgovornost Uprave društva za regulatorne financijske izvješćajaja*

Uprava društva je odgovorna za sastavljanje i objektivan prikaz ovih financijskih izvješćajaja pripremljenih za regulatorne namjene i u formatu sukladno obvezi računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva objavljenoj od strane Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije. Odgovornost Uprave društva za upravljanje uključuje: utvrđivanje, vođenje i primjenu te održavanje internih kontrola relevantnih za sastavljanje i objektivan prikaz regulatornih financijskih izvješćajaja bez materijalno značajnih grešaka koje mogu nastati kao posljedica prijevare ili pogreške; odabir i primjenu odgovarajućih računovodstvenih i troškovnih politika; i definiranje računovodstvenih i troškovnih procjena primjerenih postojećim okolnostima.

#### *Odgovornost revizora*

Naša je odgovornost izraziti mišljenje o ovim regulatornim financijskim izvješćajajima na osnovu naše revizije. Reviziju smo obavili sukladno obvezi računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva objavljenoj od strane Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije (u daljnjem tekstu: koja nalaže pridržavanje relevantnih etičkih pravila, te planiranje i provođenje revizije kako bi se s razumnom mjerom sigurnosti utvrdilo da su regulatorni financijski izvješćajaja bez materijalno značajnih grešaka.

Revizija uključuje provođenje procedura u svrhu pribavljanja revizijskih dokaza o iznosima i objavama u regulatornim financijskim izvješćajajima kako slijedi:

- 1 ispitali smo usklađenost ulaznih financijskih podataka iz troškovnog modela sa revidiranim godišnjim regulatornim financijskim izvješćajajima,
- 2 ispitali smo usklađenost računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva sa Odlukom Agencije, te
- 3 ispitali smo da li je troškovni model ispravan te da li je u skladu da opisom u pripadajućoj dokumentaciji troškovnog računovodstva.

Uvjereni smo da su nam pribavljeni revizijski dokazi dostatni te da čine odgovarajuću osnovu u svrhu izražavanja našeg mišljenja.

*Mišljenje*

Prema našem mišljenju, regulatorni financijski izvještaji Proglašeni operatora pružaju istinit i vjeran prikaz, u svim značajnim odrednicama, na dan 31. prosinca XXXX godine, u skladu sa obvezom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva objavljenom od strane Agencije te u skladu sa računovodstvenom dokumentacijom.

Tijekom postupaka nije nam ništa ukazalo na činjenicu da Proglašeni operator nije u skladu sa obvezom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva.

***Revizor***

Hrvatski ovlašteni revizori  
Adresa

Datum

U ime i za revizora:

Ime  
*Direktor*  
***Ovlašteni revizor***

### 7.11 Detalji glavnih mrežnih komponenata i uobičajenih troškovnih pokretača

Kategorije imovine i obveza	Opis	Pokretači troškova
Oprema za centrale	Oprema za lokalni promet	Alociranje po proizvodima i uslugama prema vremenskom korištenju (sek).
	Oprema u tandem centralama	Alociranje prema vremenskom korištenju (sek).
	Oprema za međunarodni promet	Alociranje prema vremenskom korištenju (sek).
	Ostala oprema u centralama	Alociranje prema upotrebi opreme.
	Transmisijska oprema osjetljiva na količinu prometa	Alociranje prema upotrebi veza ili kanala.
Transmisijska oprema	Kabeli i žice	Alociranje po komponentama prema iznosu kabela upotrebljenih za različite usluge.
	Oprema lokalne petlje	Alociranje po dodatnim uslugama prema upotrebi linija.
	Radio i satelitska oprema	Alociranje prema upotrebi kanala.
	Međunarodni pomorski kabeli	Alociranje prema upotrebi.
	Javne govornice i srodna oprema	Direktno alociranje uslugama.
Pomoćni pogoni	Vodovi	Vodovi se mogu alocirati po kabelima i žicama koje podržavaju te prema proizvodima na isti način kao i za kabele i žice.
	Energetska oprema	Alociranje prema primarnim grupama pogona na osnovi upotrebe energetske opreme koja podržava svaki pogon pr. kW po satu. Imovina se može raspodijeliti po proizvodima na isti način kao odgovarajuće primarne grupe pogona.
	Sustav upravljanja mrežom	Alociranje primarnom pogonu različitih mreža na osnovi upotrebe sustava koji podržavaju svaki pogon. npr. potrošeno vrijeme na kontrolu lokalnih centrala, prijenosnih centrala i interacionalnih centrala. Troškovi bi se trebali dodavati proizvodima i uslugama na isti način kao i povezanim primarnim grupama pogona.