



**Reguleeritava vara väärtuse arvestus ja *MS Exceli* funktsiooni *PMT* kasutamine
hinnaregulatsioonile alluvatel ettevõtetel**

LÕPPARUANNE

Koostajad: Priit Sander, Kertu Lääts, Mark Kantšukov (Tartu Ülikool)

Mai 2016

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Seadustes sätestatud põhimõtted hinnaregulatsioonile	5
2. Konkurentsiameti väljatöötatud hinnaregulatsiooni meetodikad ja nende rakendamine	6
2.1. Põhivara kulum ehk kapitalikulu	6
2.2. Põhjendatud tulukus	11
3. Hinnaregulatsiooni meetodikates kasutatava reguleeritava vara väärtuse arvestuse majandusteoreetiline põhjendus.....	14
3.1. Investeeringu tasandi analüüs.....	14
3.2. Äriühingu tasandi analüüs.....	27
4. Põhivarade ümberhindlused hinnaregulatsioonile alluvates ettevõtetes	40
5. Standardannuiteedi kasutamise majandusteoreetiline põhjendus põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamisel.	45
Lõpparuande lühikokkuvõte.....	52
Viidatud allikad	55

Sissejuhatus

Konkurentsiameti üheks ülesandeks on vastavalt riigis kehtivatele seadustele hinnaregulatsiooni reeglite väljatöötamine hinnaregulatsioonile alluvate sektorite jaoks, hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete teenuste või toodete hinnataotluste läbivaatamine, sh nende vastavuse kontroll kehtestatud regulatsioonile ning piirhindade kehtestamine hinnaregulatsioonile alluvates sektorites. Eestis alluvad hinnaregulatsioonile sektorid, kus puudub vaba konkurents ja kus vaba konkurentsi tekkimine pole ka võimalik. Sellistes sektorites tegutsevad ettevõtted omavad turguvalitsevat seisundit ning on kas olemuslikult loomulikud monopolid või omavad monopolset seisundit tänu administratiivsetele piirangutele. Eestis Konkurentsiamet reguleerib hinnakujundust järgmistes sektorites:

1. Elektri põhivõrk ja jaotusvõrgud. Olemuslikult on tegemist loomuliku monopoliga, lisaks on elektrituruseadusega keelatud paralleelse võrgu väljaehitamine. Kokku tegutseb erinevates piirkondades selles sektoris ca 35 äriühingut, kelle tegevus allub hinnaregulatsioonile.
2. Ühisveevärk ja kanalisatsioon. Olemuslikult on tegemist loomulike monopolidega; lisaks annab kohalik omavalitsus vastavalt kehtivale seadusele ühele ettevõttele ainuõiguse vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutamiseks. Paralleelse võrgu, alternatiivse puurkaevu või puhastusseadme rajamine ei ole lubatud. Kokku tegutseb selles sektoris erinevates Eesti piirkondades ca 60 äriühingut.
3. Maagaasi võrk. Olemuslikult on tegemist loomulike monopolidega. Seadus ei keela paralleelse võrgu ehitamist, kuid see ei ole majanduslikult mõttekas. Eestis tegutseb eri piirkondades ca 26 äriühingut, mis pakuvad maagaasi transportimise võrguteenust.
4. Kaugkütte võrgud. Ei ole olemuslikult loomulik monopol, kuid seaduse alusel on võimalik määrata kaugkütte piirkond, kus alternatiivsed kütteliigid ei ole lubatud. Kaugküttes on ca 200 tegevusüksust (võrgupiirkonda, soojuse tootmise üksust).
5. Universaalne postiteenus. Universaalse postiteenuse osas määratakse viieks aastaks teenuseosutaja, kellele hüvitatakse mõistlikud kulud. Samas on võimalik seda teenust pakkuda ka teistel äriühingutel, kui neil selleks soovi on. Universaalset postiteenust pakub üks äriühing.

Täiusliku konkurentsi tingimustes ei saa ettevõtte enda poolt pakutavatele toodetele või teenustele kehtestada hinda, mis võimaldaks tal pikaajaliselt teenida ülemäärast kasumit (*positive economic*

profit)¹. Ülemäärase kasumi teenimine lühiajaliselt on küll võimalik, kuid kapitali kõrge tootlus mingis tegevusvaldkonnas meelitab turule uusi ettevõtteid ning kasvav pakkumine alandab toote või teenuse hinna tasemele, mis ei võimalda enam ülemäärase kasumi teenimist. Kapitali kulukuse määra ületav tulusus saab seega pikema aja jooksul eksisteerida üksnes juhul, kui ettevõttel on mingi oluline eelis, mida konkurentidel pole võimalik matkida. Sellise konkurentsieelise aluseks võivad näiteks olla innovaatilised tooted, mis on kaitstud patendiga või mida on keeruline kopeerida, toote või teenuse konkurentidest tunnetatav kõrgem kvaliteet, brändid, teenuse või toote pakkuja vahetamise kulukus või keerukus klientide jaoks aga ka mastaabiefektist tulenev kulueelis, innovaatilised äriühendused, toote või teenuse väge hea skaleeritavus (*scalability*) ning ligipääs unikaalsetele ressurssidele. Selleks eeliseks võib aga olla ka konkreetsele ettevõttele seaduse alusel antud ainuõigus selles tegevusvaldkonnas ja -piirkonnas tegutseda. Monopoolne seisund võimaldaks ettevõttel kehtestada pakutavale tootele või teenusele sellised hinnad, mis tooksid kaasa ülemäärase kasumi ning ei loomulike ega administratiivselt kehtestatud monopolide tingimustes poleks uutel tulijatel võimalik turule siseneda, mistõttu surve toodete või teenuste hindade alandamiseks puudub.

Hinnaregulatsiooni üheks eesmärgiks ongi kehtestada regulatsioonile alluvale tootele või teenusele selline hind, mis võiks välja kujuneda täiusliku konkurentsi tingimustes. Vaba konkurentsi tingimustes pole pikaajaliselt võimalik ilma spetsiifiliste konkurentsieeliseta teenida investeeritud kapitalilt tulusust (*return on invested capital – ROIC*), mis ületaks kapitali kulukuse määra (*weighted average cost of capital – WACC*). Regulatsioonipraktikas kasutatav meetodika lähtub olukorrast, kus kehtestatud regulatiivsed hinnad toodetele või teenustele tagavad selle, et pikaajaliselt regulatsioonile alluva ettevõtte $ROIC \approx WACC$. Selle saavutamiseks võivad hinnaregulaatorid kasutada erinevaid regulatsioonimeetodikaid (nt kulupõhised meetodid, efektiivsusstiimulil põhinevad meetodid, kasumijaotusel põhinevad meetodid) või kehtestada hinnad ilma ühelegi eelpoolmainitud regulatsioonimeetodikale toetudes.

Eestis rakendatav hinnaregulatsioon lähtub kulupõhisusest ning määratleb investeeritud varadelt teenitava tootluse (*rate of return method*). Konkurentsiameti poolt väljatöötatud regulatsioonimeetodika aluseks on erinevaid hinnaregulatsioonile allutatud sektoreid puudutavad seadusandlikud aktid.

¹ Ülemäärase kasumiga on tegemist siis kui omakapitali tulusus ületab omakapitali kulukuse määra.

1. Seadustes sätestatud põhimõtted hinnaregulatsioonile

Hinnaregulatsioonile alluvate sektorite ettevõtete tegevust reguleerivad seadusandlikud aktid² Eestis (elektrituru-, maagaasi-, kaugkütte-, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni, posti-, raudtee-, ja lennundusseadused) sätestavad nimetatud sektorite teenuste hindade kujundamise üldpõhimõtted. Nii näiteks on seadustes sätestatud, et hinnaregulatsioonile alluva teenuse hind peaks olema selline, mis tagab teenust osutavale ettevõttele põhjendatud tulukuse investeeritud kapitalilt (Kaugkütteseadus § 8, Elektrituruseadus § 71, Ühisveevärgi- ja Kanalisatsiooniseaduse § 14, Maagaasiseadus § 23) või mõistliku kasumi (Postiseadus §41¹). Lisaks sellele sätestavad ülalloeletud seadused, et teenuse hind peab katma selle osutamiseks vajalikud mõistlikud kulud (*Ibid*). Nii Maagaasiseadus kui ka Kaugkütteseadus määratlevad otseselt, et teenuste piirhind peab olema kujundatud selliselt, et oleksid tagatud investeeringud tegevus- ja arenduskohustuse täitmiseks (Maagaasiseadus § 23, Kaugkütteseadus § 8); Ühisveevärgi- ja Kanalisatsiooniseaduse sätestab nõude, et oleksid tagatud investeeringud olemasolevate ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide jätkusuutlikkuse tagamiseks (Ühisveevärgi- ja Kanalisatsiooniseaduse § 14). Elektrituruseadus sätestab, et võrgutasu hinda kujundades peab arvestama varustuskindluse ja tõhususe tagamise ning turgude integreerimise vajadust koos asjaomaste teadus- ja arendustegevuse kuludega (Elektrituruseadus § 71).

² Edaspidi üldnimetusena „eriseadused“

2. Konkurentsiameti väljatöötatud hinnaregulatsiooni metoodikad ja nende rakendamine

Konkurentsiamet on ülalloetletud seadustes sätestatud põhimõtteid arvesse võttes välja töötanud metoodikad hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete teenuste (piir)hindade määramiseks:

1. Elektrienergia võrgutasude arvutamise ühtne metoodika (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?23837>).
2. Soojuse piirhinna kooskõlastamise põhimõtted (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?23844>).
3. Gaasi võrguteenuste hindade arvutamise ühtne metoodika (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?25576>).
4. Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?27442>).
5. Universaalse postiteenuse osutaja kulude hindamise metoodika (http://www.konkurentsiamet.ee/public/UPT_metoodika_2015.pdf).

Energeetika-, posti- ja veesektoris peavad ettevõtted teenuse hinnad regulaatoriga kooskõlastama enne nende kehtestamist (*ex-ante* regulatsioon). Maagaasisektoris kontrollib regulaator maagaasi hindade vastavust kehtestatud regulatsioonile pärast hindade rakendamist (*ex-post* regulatsioon), maagaasi võrguteenuse hinnad kooskõlastatakse enne nende kehtestamist (*ex-ante* regulatsioon).

Pakkumiskutse lähteülesandest tulenevalt keskendutakse käesolevas analüüsis kahele hinnaregulatsioonile alluva teenuse hinnas sisalduvale komponendile, mille suurus sõltub otseselt investeeritud kapitali suurusest:

- Põhivara kulum ehk kapitalikulu,
- Põhjendatud tulukus.

2.1. Põhivara kulum ehk kapitalikulu

Ülalloetletud metoodikad erinevad kapitalikulu arvestuse osas üksteisest mõnevõrra neis kasutatava sõnastuse poolest, kuid lähtuvad sisuliselt kõik samadest põhimõtetest. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud hinnaregulatsiooni metoodikate kohaselt on põhivara kulum ehk kapitalikulu teenuse hinda lülitatav kulu, mis on seotud põhivara soetamisega. Kapitalikulu eesmärk on põhivara soetamiseks

tehtud kulutuste tagasiteenimine teenuse hinna kaudu põhivara kasuliku eluea vältel. Kapitalikulu arvutatakse hinnaregulatsioonile alluva teenuse osutamiseks vajaliku põhivara (nn reguleeritavalt põhivara) hulka arvatud amortiseeruvalt põhivaralt vastavalt kuluminormile ehk kapitalikulunormile. Kuluminorm on vara tehnilise eluea pöördväärtus (Elektrienergia võrgutasude arvutamise ühtne meetodika, p 8.6). Erinevatel põhivaradel võib olla erinev tehniline eluiga ja seega ka kuluminorm. Kuluminormi definitsioon viitab üheselt lineaarse meetodi kasutamisele – seega teised amortisatsioonimeetodid pole kapitalikulu arvutamisel rakendatavad.

Nii IFRS kui ka Eesti hea raamatupidamisetava kohaselt tuleks amortisatsioonimeetodi valikul jälgida, et see peegeldaks süstemaatiliselt vara kasutamisest saadava majandusliku kasu jaotumist ajas. Eesmärgiks on vara kasutamise võimalikult õiglane peegeldus, mitte aga vara jääkväärtuse hoidmine võimalikult lähedal vara turuväärtusele. Preinreich-Lücke teoreemi kohaselt ei sõltu investeeringu nüüdispuhasväärtus valitud amortisatsioonimeetodist – aga seda üksnes eeldusel, et valitud meetod jaotab amortiseeritava osa üle põhivara kasuliku eluea ja põhjendatud tulukust arvutatakse vastava perioodi bilansilise jääkmaksumuse alusel (Pedell 2006, lk 136). Tabelis 1 on esitatud lihtsustatud võrdlus lineaarse meetodi ja aastasumma meetodi vahel. Nagu tabelis 1 toodud arvutustest nähtub on konstantse regulatiivse WACC korral erinevate amortisatsioonimeetodite baasil saadud puhas nüüdisväärtused (NPV) identsed.

Tabel 1. Investeeringu NPV sõltumatus kasutatavast amortisatsioonimeetodist.

		Aasta					
		0	1	2	3	4	5
Lineaarne meetod	Jääkväärtus perioodi algul		100 000 €	80 000 €	60 000 €	40 000 €	20 000 €
	Kulum		20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €
	Põhjendatud tulukus (WACC = 5%)		5 000 €	4 000 €	3 000 €	2 000 €	1 000 €
	Rahavood	-100 000 €	25 000 €	24 000 €	23 000 €	22 000 €	21 000 €
	NPV (5%)	0,00 €					
Aastasumma meetod	Jääkväärtus perioodi algul		100 000 €	66 667 €	40 000 €	20 000 €	6 667 €
	Kulum		33 333 €	26 667 €	20 000 €	13 333 €	6 667 €
	Põhjendatud tulukus (WACC = 5%)		5 000 €	3 333 €	2 000 €	1 000 €	333 €
	Rahavood	-100 000 €	38 333 €	30 000 €	22 000 €	14 333 €	7 000 €
	NPV (5%)	0,00 €					

Seega võiksid majandusteoreetilisest seisukohast hinnatuna olla lubatud ka muud põhivara amortisatsioonimeetodid peale lineaarse meetodi – samas on lineaarne meetod lihtsaim ning Eestis väga laialdaselt kasutusel. Ettevõtjad võivad eelistada alternatiivsete amortisatsioonimeetodite baasil tekkivat rahavoogude jaotust hoolimata sellest, et NPV on erinevate meetodite puhul sama. Suuremad rahavood

vara kasutamise esimestel aastatel võimaldavad lihtsamini teenindada vara soetamiseks võetud laene, mille tähtaeg on lühem vara kasulikust elueast. Samuti tunnetatakse varem laekuvaid rahavooge vähemriskantsetena. Teisalt on seoses põhivara kiirema raamatupidamisliku amortiseerimisega põhjendatud tulukuse komponent väiksem ning omanikule suunatud rahavood (sh dividendide suurus) sõltuvad suuresti rahavoogude reinvesteeringul saadavast tulususest ettevõtte tasandil. Hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete poolt osutavate teenuste iseloomu ja nende tarbimist arvestades on aga sobivaimaks meetodiks siiski lineaarne meetod - varade poolt loodav majanduslik kasu jaotub neis sektorites tavaliselt ühtlaselt üle nende varade kasuliku eluea.

Piiramatu kasuliku elueaga varasid (nagu näit. maa jms) ei amortiseerita. Samuti ei amortiseerita pikaajalisi finantsvarasid, määramata kasuliku elueaga immateriaalsed põhivarad (nt äriühenduste käigus tekkinud firmaväärtus (goodwill)) ning õiglases väärtuses kajastatavaid bioloogilisi varasid.

Hinnaregulatsioonile alluvale ettevõttele võib kuuluda ka põhivara, mida ei arvestata reguleeritava põhivara hulka. Erinevate sektorite puhul on need varad loetletud tabelis 2.

Tabel 2. Reguleeritava põhivara hulka mittearvatav vara erinevates hinnaregulatsioonile alluvates sektorites

Vara	Vesi* (p 5.6)	Elekter (p. 8.3)*	Kaugküte (p 6.5)*	Maagaas (p 8.1)*	Post (p 5.5)*
Pikaajalised finantsinvesteeringud	X	X	X	X	X
Liitumistasude eest soetatud vara	X	X	X	X	
Tagastamatu abi raames soetatud vara	X	X	X	X	X
Vara, mida tegelikult ei kasutata teenuse osutamiseks		X	X	X	X
Põhitegevusega mitteseotud põhivara	X	X	X		
Immateriaalne põhivara (v.a. regulatsioonis loetletud erandid)	X	X	X	X	X
Mittepõhjendatud investeeringuid	X		X		X
Kulusid varade väärtuste muutusest		X			

* Märkus: Vastava sektori hinnaregulatsiooni meetodika punkt, kus on loetletud reguleeritava vara hulka mittekuuluv põhivara.

Kuigi tabelist 2 võib jääda mulje, et erinevates sektorites on reguleeritavate põhivarade hulka mittelülitatavate varade loetelu erinev, on sisulisi erinevusi vähe. Ettevõtja peab oma raamatupidamises pidama eraldi arvestust immateriaalse, tagastamatu abi raames ning liitumistasudest soetatud põhivara osas, samuti põhivara osas, mida ettevõtja ei kasuta võrguteenuse osutamiseks. See on üks vajalikust

eeltingimustest, et Konkurentsiamet saaks lähtuda kapitalikulu leidmisel hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte raamatupidamises kajastuvast kulumist reguleeritavale põhivarale (vt nt. Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted 2015, p. 5.7).

Üldreeglina lähtubki Konkurentsiamet kapitalikulu suuruse hindamisel hinnaregulatsioonile alluva ettevõtja raamatupidamises kajastatud reguleeritud vara hulka kuuluva põhivara amortisatsioonist. Juhul, kui ettevõtja raamatupidamises on teostatud põhivara ümberhindlusi ja/või oluliselt muudetud põhivara kuluminorme või kui põhivara kuluminormid ei vasta selle kasulikule elueale, teostatakse reguleeritava vara ja kapitalikulu arvestus vastavalt regulatsioonimetoodikas sätestatud põhimõtetele (Soojuse piirhinna kooskõlastamise põhimõtted 2013, p. 6.11; Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted 2015, p. 5.12).

Jooksva kalendriaastal investeeritud põhivara võetakse selle aasta kapitalikulu arvestusse nii, et investeeritud vara soetusmaksumus korrutatakse koefitsiendiga 0,5. Järgnevatel aastatel kapitalikulu arvestuses arvestatakse kogu soetusmaksumusega. Jooksva aastal arvestusest eemaldatud reguleeritav põhivara (müük, likvideerimine, mahakandmine) võetakse selle aasta kapitalikulu arvestusse nii, et eemaldatud põhivarade soetusmaksumus korrutatakse koefitsiendiga 0,5 (Elektrienergia võrgutasude arvutamise ühtne meetoodika 2013, p. 8.9, Gaasi võrguteenuste hindade arvutamise ühtne meetoodika 2015, p. 9.5).

Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluv ettevõtte on oma raamatupidamises reguleeritavate varade hulka kuuluva vara üles hinnanud või oluliselt muutnud põhivara kuluminorme viisil, mis ei vasta vara tavapärasele kasulikule elueale, kasutab Konkurentsiamet regulatiivset meetodit kapitalikulu arvutamiseks. Regulatiivse meetodi rakendamisel kasutatav lähenemine sõltub sellest, millal konkreetne põhivara on soetatud – peale piiraastat soetatud põhivara osas arvutatakse reguleeritud põhivaralt kulumit vastavalt põhivara esialgselt (ümberhindamata) soetusmaksumusele ja enne piiraastat soetatud põhivara puhul vastavalt jääkmaksumusele³. Nendes hinnaregulatsioonile alluvates ettevõtetes, mille puhul Konkurentsiamet ei saa kasutada raamatupidamislikku amortisatsiooni, peetakse kapitalikulu arvutamisel eraldi arvestust enne ja pärast piiraastat soetatud põhivara kohta seni, kuni enne piiraastat soetatud vara on amortiseerinud. Kui enne piiraastat soetatud põhivara on amortiseerunud, siis peale

³ Käesolevas analüüsis vaadeldakse regulatsioonide majandusteoreetilist põhjendatust ja vastavust seadusandlikule raamistikule peale piiraastat soetatud varadele rakendatava kapitalikulu arvutamise regulatiivse meetoodika baasil. Konkurentsiameti sõnul lõpeb lähiaastatel enne piiraastat soetatud vara arvestus, sest sellised varad saavad täielikult amortiseeritud.

piiraastat soetatud põhivara puhul võetakse kapitalikulu arvestamisel aluseks raamatupidamislik esialgne soetusmaksumus (ümberhindamata).

Hindadesse lülitatav kapitalikulu kujuneb alljärgnevalt:

$$(1) \quad A_{hinnad} = A_{enne\ p.a.} + A_{pärast\ p.a.},$$

kus A_{hinnad} – hindadesse lülitatav kapitalikulu,
 $A_{enne\ p.a.}$ – kapitalikulu enne piiraastat soetatud põhivarale,
 $A_{pärast\ p.a.}$ – kapitalikulu pärast piiraastat soetatud põhivarale.

Enne piiraastat soetatud põhivaralt arvestatakse kapitalikulu alljärgnevalt:

$$(2) \quad A_{enne\ p.a.} = PVjääkv_{enne\ p.a.} \times norm_{enne\ p.a.},$$

kus $PVjääkv_{enne\ p.a.}$ – enne piiraastat soetatud põhivara jääkväärtus,
 $norm_{enne\ p.a.}$ – kapitalikulunorm enne piiraastat soetatud põhivarale.

Pärast piiraastat soetatud põhivaralt arvestatakse kapitalikulu alljärgnevalt:

$$(3) \quad A_{pärast\ p.a.} = (PVsoetusv_{pärast\ p.a.} + 0,5 \times I) \times norm_{pärast\ p.a.},$$

kus $PVsoetusv_{pärast\ p.a.}$ – pärast piiraastat soetatud põhivara soetusväärtus,
 I – regulatsiooniperioodil tehtud investeeringud reguleeritavasse põhivarasse,
 $norm_{pärast\ p.a.}$ – kapitalikulunorm pärast piiraastat soetatud põhivarale.

Põhivara kasuliku tehnilise eluea (ja seega ka kuluminormi) põhjendamisel kontrollib amet järgmisi asjaolusid:

- põhivara eeldatav kasutamise aeg;
- põhivara oodatav füüsiline kulumine;
- põhivara tehniline või moraalne iganemine.

Oluliseks peetakse, et reguleeritud vara ja kapitalikulu arvestus peab olema järjepidev ning jätkuma ka ettevõtja või vara omandisuhte muutumisel.

Kokkuvõte: Üldistatult võib Konkurentsiameti meetodika kapitalikulu arvutamiseks kokku võtta järgmiselt – kapitalikulu arvutamise aluseks on ettevõtja poolt oma- või laenatud vahendite abil soetatud ja hinnaregulatsioonile alluva teenuse osutamiseks vajaliku põhivara (reguleeritava vara) esialgne (ümberhindamata) soetusmaksumus ja lineaarsel meetodil vara kasuliku (tehnilise) eluea baasil arvutatud kuluminorm. Regulatsiooni kohaselt on kapitalikulu mõeldud põhivara soetamiseks tehtud väljaminekute tagasiteenimiseks.

2.2. Põhjendatud tulukus

Eestis kehtivad seadused sätestavad, et hinnaregulatsioonile alluva teenuse hind peaks olema selline, mis tagab teenust osutavale ettevõttele põhjendatud tulukuse investeeritud kapitalilt. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud meetodikate puhul arvutatakse põhjendatud tulukus reguleeritava vara bilansilise maksumuse ning kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra korrutisena.

$$(4) \quad PT = WACC \times RV,$$

kus	PT	–	põhjendatud tulukus,
	RV	–	reguleeritava vara bilansiline maksumus,
	$WACC$	–	kaalutud keskmine kapitali kulukuse määr.

Investeeritud kapitali (*invested capital*) defineeritakse rahandusteoorias üldjuhul kahel moel. Esiteks kui investorite poolt äriühingusse oma- ja laenukapitali vormis paigutatud kapitali, millest on maha lahutatud põhitegevusega mitteseotud varade (üleliigne rahavaru, pika- ja lühiajalised finantsinvesteeringud jms) bilansiline väärtus. Omakapital hõlmab muuhulgas nii aktsia/osakapitali, ülekurssi, erinevaid reservkapitale, eelmiste perioodide jaotamata kasumit kui ka aruandeperioodi puhaskasumit. Laenukapital hõlmab pangalaene, võlakirju, kapitalirenti jm intressikandvaid kohustusi. Teiseks kui reguleeritava teenuse/toote pakkumiseks vajalike varade bilansilist väärtust⁴, seda eeskätt hinnaregulatsiooni kontekstis. Tüüpiliselt:

- Investeeritud kapital = omakapital + laenukapital – põhitegevuseks mittevajalik vara

⁴ Mõnede kättejuhtunud näidetena, kus regulatiivses kontekstis on terminit „investeeritud kapital“ üheselt vaadeldud bilansilistele väärtustele tuginedes (sh. põhivara amortiseeritud ajaloolises soetusmaksumuses), tooks välja http://www.eurelectric.org/media/131742/dso_investment_final-2014-030-0328-01-e.pdf (lk. 12) ja <http://www.amwater.com/files/RateApprovalProcess012609.pdf> (lk 3).

- Investeeritud kapital = põhitegevuseks vajalik põhivara + põhitegevuseks vajalik puhaskäibekapital (*net operating working capital*)

Investeeritud kapitali teine definitsioon vastab sisuliselt sellele, mida kasutab oma meetodikates ka Konkurentsiamet. Põhjendatud tulukuse arvutamise aluseks olev reguleeritud vara sisaldab Konkurentsiameti poolt kasutatava meetodika kohaselt lisaks reguleeritavale põhivarale ka käibekapitali, mille suuruseks on elektrivõrkude, kaugkütte ning vee- ja kanalisatsiooniettevõtete puhul 5% regulatsiooniperioodi lubatud müügitulust (Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted, 2015 p. 5.9; Soojuse piirhinna kooskõlastamise põhimõtted, 2013 p. 6.8; Elektrienergia võrgutasude arvutamise ühtne meetodika 2013, p. 8.1) ning gaasivõrkude puhul 5% protsenti viimase kolme kalendriaasta käibe aritmeetilisest keskmisest (Maagaasiseadus §23³). Vajadusel on lubatud täiendava analüüsi tegemine käibekapitali suuruse hindamiseks.

Reguleeritava vara maksumus leitakse kas valemiga:

$$(5a) \quad RV = RV_1 + KK,$$

- kus RV – reguleeritav vara,
 RV_1 – reguleeritava vara jääkväärtus regulatsiooniperioodi lõpus,
 KK – käibekapital.

või

$$(5b) \quad RV = \frac{RV_0 + RV_1}{2} + KK,$$

- kus RV_0 – reguleeritava vara jääkväärtus regulatsiooniperioodi alguses,

Valem 5a on näiteks kasutusel vee- ja kanalisatsiooniettevõtete ning soojuse tootjate puhul; valemit 5b rakendatakse elektrienergia võrkude puhul.

Reguleeritava vara jääkväärtus perioodi lõpus leitakse:

$$(6) \quad RV_1 = RV_0 + I - A - M,$$

- kus RV_1 – reguleeritava vara jääkväärtus regulatsiooniperioodi lõpus,
 RV_0 – reguleeritava vara jääkväärtus regulatsiooniperioodi alguses,
 I – investeeringud reguleeritavasse varasse,
 A – kapitalikulu,

M – müüdüd või mahakantud põhivara.

Kaalutud keskmise kapitali kulukuse määra temaatikat käesolevas raportis ei käsitleta⁵.

Kokkuvõte: Üldistatult võib Konkurentsiameti metoodika põhjendatud tulukuse arvutamiseks kokku võtta järgmiselt – põhjendatud tulukus arvutatakse reguleeritud vara perioodi lõpu või perioodi keskmiselt jääkväärtuselt regulatiivse kapitali kaalutud keskmise kulukuse määra (regulatiivne WACC) alusel.

Soovitused:

1. Ühtlustada erinevate sektorite regulatsioonimetoodikaid nii sisulises plaanis kui ka kasutatava sõnastuse (sh terminoloogia) ja ülesehituse osas.
2. Selgelt eristada valemid reguleeritava põhivara ja reguleeritava vara arvutamiseks. Eristamine on vajalik, kuna põhjendatud tulukuse arvutamiseks vajalik reguleeritava vara suurus sisaldab ka käibekapitali; kapitalikulu ehk kulumi arvutamise aluseks saab olla vaid reguleeritav põhivara.

⁵ Seda temaatikat on käsitletud Sander (2014) raportis“ Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise metoodika analüüs“.

3. Hinnaregulatsiooni metoodikates kasutatava reguleeritava vara väärtuse arvestuse majandusteoreetiline põhjendus

Alljärgnevalt analüüsitakse Konkurentsiameti hinnaregulatsiooni metoodikates kasutatava reguleeritava vara väärtuse arvestuse majandusteoreetilist põhjendatust lähtuvalt kahest erinevast tasandist: investeringu ja äriühingu tasandist.

3.1. Investeeringu tasandi analüüs

Alljärgnevalt vaadeldakse ühte, hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte poolt tehtavat, investeeringut reguleeritavasse põhivarasse. Analüüsitakse, kas Konkurentsiameti poolt väljatöötatud metoodikates esitatud reeglistik võimaldab sellise investeeringu tegemisel täita eriseadustes sätestatud printsiipe. Investeeringu tasandi puhul on kesksel kohal see, kas tehtud investeeringult saadavad rahavood tagavad finantseerijatele põhjendatud tulukuse. Põhjendatud tulukus on tagatud, kui projekti sisemine tulumäär (*IRR – internal rate of return*)⁶ on (ligilähedaselt) võrdne kaalutud keskmise kulukuse määraga (*WACC*). Kui *IRR* on tuntavalt väiksem kui *WACC*, siis puudub finantseerijatel huvi projekti rahastada ja vajalikud investeeringud jäävad tegemata või saavad rahastajad ebaõiglaselt väikest kompensatsiooni. Kui *IRR* on tuntavalt suurem kui *WACC*, siis teenivad finantseerijad ekstrakasumit, mida täiusliku konkurentsi tingimustes ei saaks (pikaajaliselt) eksisteerida ja seega hinnaregulatsioon ei ole täitnud talle pandud ülesandeid.

Sisemine tulumäär kujutab endast sellist diskonteerimismäära, mis võrdsustab investeerimisprojektist tulevikus saadavate oodatavate rahavoogude nüüdisväärtuse tehtava alginvesteeringuga. Projekti sisemine tulumäär (*IRR*) leitakse valemist⁷:

$$(6) \quad IO_0 = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t},$$

kus IO_0 – investeringu maksumus (regulatiivse vara soetusmaksumus),
 CF_t – rahavoog soetatud varalt (ärikasum + kulum) aastal t ,

⁶ Alternatiivina võib kasutada ka modifitseeritud sisemist tulumäära (*MIRR*)

⁷ Praktilistes arvutustes kasutatakse tabelarvutusprogrammide vastavaid funktsioone (*MS-Excelis IRR* või *XIRR*).

N – projekti kasulik eluiga.

Kuna IRR arvutusvalem eeldab teenitud rahavoogude reinvesteerimist IRR alusel, kuid mõistlikum eeldus on, et reinvesteerimine toimub regulatiivse WACC alusel, siis lisaks sisemisele tulumäärale arvutatakse ka modifitseeritud sisemine tulumäär (MIRR), kus nii diskonteerimismääraks kui ka reinvesteerimisel saadavaks tulumääraks on võetud regulatiivne WACC. MIRR arvutusvalem on alljärgnev⁸:

$$(7) \quad MIRR = \sqrt[N]{\frac{\sum_{t=0}^N CIF_t \times (1+k)^{N-t}}{\sum_{t=0}^N \frac{COF_t}{(1+k)^t}}} - 1$$

kus $MIRR$ – modifitseeritud sisemine tulumäär,
 k – diskonteerimisel ja reinvesteerimisel kasutatav tulumäär,
 COF_t – negatiivne rahavoog aastal t ,
 CIF_t – positiivne rahavoog aastal t .

Kui investeeringult saadav tulus vastab kapitali kulukuse määrale, on selle investeeringu puhas nüüdisväärtus (NPV – *net present value*) võrdne nulliga. Investeeringu puhas nüüdisväärtus on leitav valemiga⁹:

$$(8) \quad NPV = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+WACC)^t} - IO$$

Alljärgnevalt on analüüsitud investeeringult saadavat tulukust (Näide 1) eeldusel, et Konkurentsiamet lähtub kapitalikulu komponendi hindamisel ettevõtja raamatupidamises kajastatud andmetest (Konkurentsiameti poolt tavapäraselt kasutatav lähenemine) ning põhjendatud tulukuse arvutamisel lähtutakse valemitest 5a või 5b¹⁰. Sellisel juhul sõltub tingimuse $IRR \approx WACC_{reg}$ täidetuse ajahetkest, mil ettevõtte vara soetas – kui see leiab aset teisel poolaastal, siis $IRR > WACC_{reg}$; kui aga aasta esimese viie kuu jooksul, siis $IRR < WACC_{reg}$. Sõltuvalt parameetritest (regulatiivse WACC suurus; kuiste kasutustasude reinvesteerimisel teenitav tulumäär) saabub murdepunkt tüüpiliselt juuni- või juulikuu jooksul.

⁸ Modifitseeritud sisemise tulumäära arvutamiseks saab MS-Excelis kasutada funktsiooni MIRR.

⁹ Puhas nüüdisväärtuse arvutamiseks saab MS Excelis kasutada funktsioone NPV ja XNPV.

¹⁰ Põhjendatud tulukuse arvutamine perioodi lõpu põhivara jääkväärtuse alusel (5a) või perioodi keskmise jääkväärtuse alusel (5b). Kaugküttevõrkude ja vee- ja kanalisatsiooniettevõtete puhul kasutatakse valemite 5a; elektrivõrkude puhul valemite 5b.

Näide 1. Ettevõtja raamatupidamisandmetel põhinev kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine

Alljärgnevas tabelis on vaadeldud näidet, kus ettevõtja soetab vara maksumusega 100 000 eurot, jääkväärtusega 0 eurot ning kasuliku elueaga 5 aastat. Juhul, kui puuduks igasugune ajaline nihe investeringu tegemise hetke ja selle investeringu regulatiivsesse varasse lülitamise ja vastavate komponentide (kapitalikulu, põhjendatud tulukus) kasutustasusse (teenuse hinda) lülitamise vahel, siis kuiste kasutustasude reinvesteeringul regulatiivse kapitali kulukuse määra (WACC_{reg}) alusel oleks 5% regulatiivse WACC korral $IRR \approx WACC_{reg}$, kui investering teostataks (ja võetakse raamatupidamises arvele) 25. juunil (vt tabel 3) või 14. juulil (vt tabel 4) sõltuvalt sellest, kas põhjendatud tulukus leitakse aasta lõpu jääkväärtuse alusel või aasta keskmise jääkväärtuse alusel.

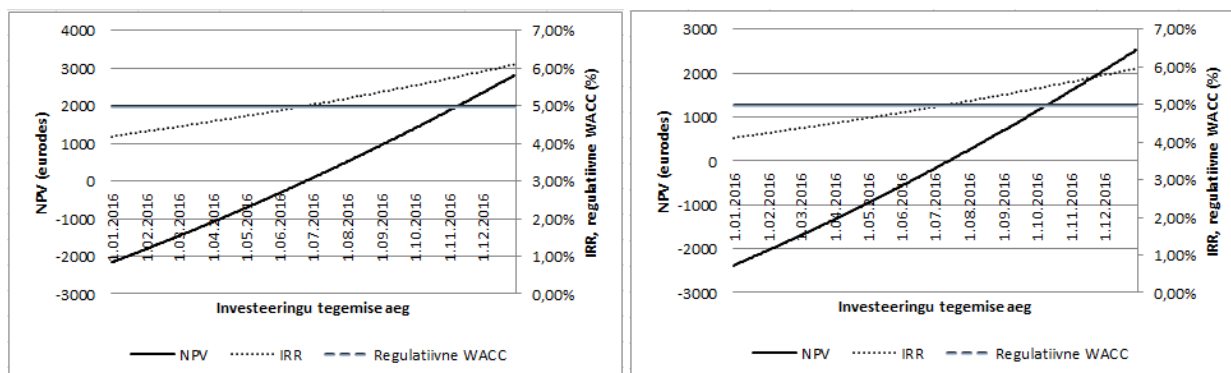
Tabel 3. Põhjendatud tulukuse arvutamine põhivara aasta lõpu jääkväärtuse alusel

	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	
Põhivara kulum	10 328 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	9 672 €	0 €	
Jääkväärtus aasta algul	0 €	89 672 €	69 672 €	49 672 €	29 672 €	9 672 €	0 €	
Jääkväärtus aasta lõpus	89 672 €	69 672 €	49 672 €	29 672 €	9 672 €	0 €	0 €	
Põhjendatud tulu (5%)	4 484 €	3 484 €	2 484 €	1 484 €	484 €	0 €	0 €	
Kasutustasu	14 811 €	23 484 €	22 484 €	21 484 €	20 484 €	9 672 €	0 €	
Kuine kasutustasu	2 384 €	1 957 €	1 874 €	1 790 €	1 707 €	1 662 €	0 €	
Kuiste kasutustasude väärtus aasta lõpuks	14 970 €	24 017 €	22 994 €	21 972 €	20 949 €	9 768 €	0 €	
Kuupäev	25.06.2016	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
Rahavood	-100 000 €	14 970 €	24 017 €	22 994 €	21 972 €	20 949 €	9 768 €	0 €
XIRR	5,00%							
XNPV	5 €							

Tabel 4. Põhjendatud tulukuse arvutamine põhivara aasta keskmise jääkväärtuse alusel

	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	
Põhivara kulum	9 290 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	10 710 €	0 €	
Jääkväärtus aasta algul	0 €	90 710 €	70 710 €	50 710 €	30 710 €	10 710 €	0 €	
Jääkväärtus aasta lõpus	90 710 €	70 710 €	50 710 €	30 710 €	10 710 €	0 €	0 €	
Põhjendatud tulu (5%)	2 268 €	4 036 €	3 036 €	2 036 €	1 036 €	268 €	0 €	
Kasutustasu	11 557 €	24 036 €	23 036 €	22 036 €	21 036 €	10 978 €	0 €	
Kuine kasutustasu	2 068 €	2 003 €	1 920 €	1 836 €	1 753 €	1 704 €	0 €	
Kuiste kasutustasude väärtus aasta lõpuks	11 666 €	24 581 €	23 559 €	22 536 €	21 513 €	11 101 €	0 €	
Kuupäev	14.07.2016	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
Rahavood	-100 000 €	11 666 €	24 581 €	23 559 €	22 536 €	21 513 €	11 101 €	0 €
XIRR	5,00%							
XNPV	7 €							

Kui investeering tehakse enne nimetatud kuupäevi, siis $IRR < WACC_{reg}$, kui aga pärast neid, siis $IRR > WACC_{reg}$. Alljärgnev joonis 1 kajastab investeeringu tasuvusnäitajate (NPV, IRR) sõltuvust investeeringu tegemise ajahetkest (vastavalt näites 1 toodud parameetritele).



Joonis 1. Investeeringu tasuvusnäitajad sõltuvalt investeeringu tegemise ajahetkest. (Märkus: vasakpoolne joonis kajastab põhivara perioodi lõpu jääkväärtuse kasutamist ja parempoolne põhivara perioodi keskmise jääkväärtuse kasutamist põhjendatud tulukuse arvutamise alusena.)

Joonise 1 alusel saab järeldada, et kehtiv hinnaregulatsiooni meetodika ajendab ettevõtteid teostama investeeringuid teisel poolaastal ning võimalikult lähedal aasta lõpule. Eeldades, et investeeringud jagunevad üle aasta juhuslikult – vastavalt tekkinud vajadusele – ja neid investeeringuid on palju, siis keskmiselt peaks kasutatav meetodika tagama olukorra kus $IRR \approx WACC_{reg}$. Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluvas ettevõttes tehakse investeeringud valdavalt teisel poolaastal, võimaldab kasutusel olev meetodika teenida investeeringutelt tulusust, mis ületab reguleeritud kapitali kulukuse määra (WACC).

Ülaltoodud arvutustes vaadeldi investeeringult saadavate rahavoogudena kasutustasus (teenuse hinnas) sisalduvat kapitalikulu ja põhjendatud tulu. Kasutustasus laekub hinnaregulatsioonile alluvates sektorites tegutsevatele ettevõtjatele tavaliselt igakuiselt – sõltuvalt sektorist võib kasutustasus laekumine olla sesoonselt kõikumine (nt kaugkütteettevõtted) või siis jaotuda üle aasta suhteliselt ühtlaselt (nt vee- ja kanalisatsiooniettevõtted)¹¹.

Investeeringu tulususenäitajate (IRR, MIRR, NPV) arvutamisel on rahavoogude intervalliks käesolevas raportis esitatud näidetes võetud aasta. Igakuiselt laekuvate kasutustasude puhul on eeldatud nende

¹¹ Kui ei ole märgitud teisiti, siis on käesolevas raportis eeldatud, et kasutustasus jaotub üle aasta ühtlaselt.

aastasest reinvesteerimist¹² ehk teisisõnu kasutustasu väärtus aasta lõpus sisaldab nii igakuist kasutustasu kui ka nende aastasisesel reinvesteerimisel (kui ei ole märgitud teisiti, siis WACC alusel) saadavat finantstulu. Kasutustasu arvel tehakse väljamakseid projekti rahastajatele iga aasta lõpus. Kasutustasu väärtus aasta lõpus on leitud annuiteedi tulevase väärtuse valemiga:

$$(9) \quad FVA = PMT \times \left[\frac{(1+r)^{12} - 1}{r} \right],$$

kus PMT – kuine kasutustasu vastaval aastal,
 r – kuine tulumäär kasutustasu reinvesteerimisel.

Kuine tulumäär kasutustasu reinvesteerimisel on leitud valemist:

$$(10) \quad r = \sqrt[12]{1+WACC} - 1$$

ehk see vastab Konkurentsiameti poolt lubatud tulukuse määrale.

Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluv ettevõtte on oma raamatupidamises reguleeritavate varade hulka kuuluva vara üles hinnanud või oluliselt muutnud põhivara kuluminorme viisil, mis ei vasta vara tavapärasele kasulikule elueale, kasutab Konkurentsiamet regulatiivset meetodit kapitalikulu arvutamiseks. Alljärgnevalt vaadeldakse regulatiivse meetodi baasil kujunevaid kapitalikulu ja põhjendatud tulu suurusi ja nende baasil leitud investeeringu tootluse näitajaid.

Näide 2. Regulatiivsel meetodil põhinev kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine

Hinnaregulatsioonile alluv ettevõtja kavatses 2017. aastal soetada põhivara maksumusega 100 ühikut. Põhivara kasulik eluiga on 5 aastat. Seoses kavandatava investeeringuga esitab ta Konkurentsiametile taotluse kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse (edaspidi nimetatud kasutustasu) suurendamiseks. Alljärgnevas tabelis on esitatud kirjeldatud põhivara soetamisega seotud kasutustasu aastateks 2017-2022 eeldusel, et WACC on 5%¹³.

¹² Samaväärne tulemus saadakse siis, kui eeldatakse igakuiselt laekuvate kasutustasude kohest maksmist finantseerijatele (nt laenumaksete vormis). Kirjeldatud lähenemine arvestab raha ajaväärtuskontseptsiooniga ehk võtab arvesse iga laekumise ajamomenti (kuise täpsusega).

¹³ 2015. aasta regulatiivse WACC määrad on sõltuvalt sektorist 4,92%-6,07%.

Tabel 5. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud meetodikale vastav kasutustasu arvestus (Näide 2).

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Investeering	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Põhivara perioodi alguses	100,00	90,00	70,00	50,00	30,00	10,00
Kulum kokku	10,00	20,00	20,00	20,00	20,00	10,00
Põhivara perioodi lõpus	90,00	70,00	50,00	30,00	10,00	0,00
Põhivara keskmine maksumus	95,00	80,00	60,00	40,00	20,00	5,00
Põhjendatud tulu	4,75	4,00	3,00	2,00	1,00	0,25
Kasutustasu	14,75	24,00	23,00	22,00	21,00	10,25
Kuine kasutustasu	1,23	2,00	1,92	1,83	1,75	0,85
Kasutustasu väärtus aasta lõpus (FVA, vt valem 9)	15,09	24,55	23,52	22,50	21,48	10,48

Vastavalt kehtestatud regulatiivsele meetodikale lülitatakse investeering selle teostamise aastal kapitalikulu arvestusse pooles ulatuses (vt valem 3). Sama lähenemine rakendub ka aastal, mil põhivara kogu amortiseeruv osa on kulumisse kantud. Põhivara kulumite summa üle põhivara kasuliku eluea peab võrduma põhivara (amortiseeruva osa) soetusmaksumusega. Põhjendatud tulu investeeritud kapitalilt leitakse vastavalt kehtestatud regulatsioonile perioodi põhivara keskmise jääkväärtuse korrutamisel kapitali kulukuse määraga (WACC)¹⁴.

Põhivarainvesteeringute sisemise tulumäära suurus sõltub ka sellest, millal täpselt põhivara soetatakse – kas see toimub aasta algul, aasta lõpus, aasta keskel või aasta jooksul.

Esitame esmalt investeeringu sisemise tulumäära arvutuse, kui investeering tehakse 2017. aasta alguses ja lülitatakse selliselt ka kasutustasu arvestuses:

	Aasta lõpul						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rahavoog	-100,0	15,09	24,55	23,52	22,50	21,48	10,48
IRR	5,036%						
MIRR	5,019%						

Näeme, et sellisel juhul on põhivarainvesteeringu (M)IRR \approx WACC.

Juhul, kui investeering teostatakse tegelikult 2017. aasta lõpus, kuid Konkurentsiamet lubaks 2017. aasta kasutustasu arvutamisel arvestada justkui soetatakse põhivara perioodi algul, siis on nii IRR kui ka MIRR kapitali kulukuse määrast kõrgem¹⁵:

¹⁴ Käesolevas näites pole reguleeritud vara hulka arvestatud lubatud käibekapitali suurust, mis moodustab 5% müügitulust.

¹⁵ Erinevus on seda suurem, mida lühem on vara kasulik eluiga ja kõrgem regulatiivne WACC. Üldreeglina on aga enamik hinnaregulatsioonile alluvate sektorite põhivarast väga pika kasuliku elueaga.

	Aasta lõpul					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rahavoog	-84,91	24,55	23,52	22,50	21,48	10,48
IRR	7,386%					
MIRR	6,236%					

Kui samas situatsioonis loetakse perioodi alguse põhivara väärtus võrdseks nulliga, on esimese aasta õigustatud tulu 4.75 ühiku (vt tabel 5) asemel 2.25 ühikut¹⁶, kuid ka sellisel juhul ületab investeeringu tulumäär mõnevõrra kapitali kulukuse määra.

	Aasta lõpul					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rahavoog	-87,47	24,55	23,52	22,50	21,48	10,48
IRR	6,165%					
MIRR	5,607%					

Tehtud investeeringu arvesse võtmine kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamisel võimalikult selle ajamomendi lähedal, mil investeering tegelikult tehakse, on seda olulisem, mida kõrgem on regulatiivne WACC.

Väga paljudel juhtudel on hinnaregulatsioonile alluvates sektorites põhivara soetusprotsess (eelkõige ehitusprotsess) pikk ning ühe põhivaraobjekti soetamine võib aega võtta mitmeid kuid (või isegi aastaid). Kuna Konkurentsiamet lähtub kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamisel enamasti hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte raamatupidamises esitatavast informatsioonist, käsitletakse järgnevalt, kuidas toimub pikaajalise soetusprotsessiga varade arvelevõtmine ettevõtete raamatupidamises.

Eesti hea raamatupidamistava kohaselt hakatakse vara amortiseerima tema kasutusvalmis saamise hetkest (st alates hetkest, mil ta on juhtkonna poolt kavandatud seisundis ja asukohas). Hinnataotluses esitab ettevõtja oma nägemuse sellest, millal kavandatud investeering teostatakse ja raamatupidamises arvesse võetakse – kasutustasu suuruse arvutamisel lähtub Konkurentsiamet üldreeglina ettevõtja poolt esitatud andmetest (prognoosidest), mille vastavust tegelikkusele hiljem kontrollitakse. Alljärgnev näide illustreerib olukorda, mis tekiks kui pika soetusprotsessiga varalt lubatakse kulumit ja põhjendatud tulu arvutama hakata alles peale selle täielikku valmimist ja raamatupidamises varana arvelevõtmist.

¹⁶ $\left(\frac{0+90}{2}\right) \cdot 0.05 = 2.25$

Näide 3A. Pikaajalise soetusprotsessiga varadelt kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine

Hinnaregulatsioonile alluv ettevõtja alustab ajahetkel 0 põhivaraobjekti ehitust, kusjuures ehitusprotsess võtab aega 3 aastat. Igal aasta algul kaasatakse kapitali ja investeeritakse 1/3 ulatuses põhivara kogumaksumusest, milleks on 100 ühikut. Põhivara kasulik eluiga peale valmimist on 5 aastat. Regulaatiivne kapitali kulukuse määr esitatud näites on 5%.

Tabel 6. Omakapitali arvelt finantseeritava pikaajalise soetusprotsessiga põhivaralt kasutustasu arvestus (Näide 3A)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Investeering	-33,33	-33,33	-33,33	0,00					
Kumulatiivne investeering	-33,33	-66,67	-100,00	-100,00					
Kulum					20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Algväärtus					100,00	80,00	60,00	40,00	20,00
Lõppväärtus					80,00	60,00	40,00	20,00	0,00
Keskmine väärtus					90,00	70,00	50,00	30,00	10,00
Põhjendatud tulu					4,50	3,50	2,50	1,50	0,50
Kasutustasu					24,50	23,50	22,50	21,50	20,50
Igakuine kasutustasu					2,04	1,96	1,88	1,79	1,71
Kasutustasu väärtus aasta lõpuks (FVA)					25,07	24,05	23,02	22,00	20,98
Rahavood	-33,33	-33,33	-33,33	0,00	25,07	24,05	23,02	22,00	20,98
IRR	2,92%								
MIRR	3,73%								

Ülaltoodud tabelis esitatust nähtub, et kui kasutustasu hakatakse arvutama alles põhivara arvelevõtmisel võib äriühingu poolt tegelikult saadav tulusus jääda tunduvalt väiksemaks kui regulaatori poolt lubatud põhjendatud tulu.

Konservatiivsuse põhimõttest lähtudes peaks üldjuhul eeldama, et rahalised vahendid mingi vara soetamiseks peaks ettevõtjal kaasatud olema enne soetusprotsessi (nt ehitusprotsessi algust) või need kaasatakse jooksvalt soetusprotsessi käigus vastavalt vajadusele ja varasematele kokkulepetele (nt seatud laenulimiitide alusel). Juhul, kui materiaalse põhivara objekti valmistamine toimub pikema perioodi jooksul ning seda finantseeritakse laenu või mõne muu võlainstrumendiga, tohib Eesti hea raamatupidamistava kohaselt otseselt varaobjekti valmistamisega seotud laenukasutuse kulutusi

kapitaliseerida antud objekti soetusmaksumus (RTJ 5, p. 16A)¹⁷. Omakapitaliga finantseerimisel selline võimalus Eesti hea raamatupidamistava kohaselt puudub. Kehtivast reeglistikust tulenevalt osutub samasuguse vara bilansiline soetusmaksumus kõrgemaks, kui vara finantseeritakse laenukapitaliga – kui tavalistes ettevõtetes ei oma selline erinevus toote või teenuse hinna mõttes suurt tähtsust, siis hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete puhul sõltub kasutustasu suurus otseselt vara soetusmaksumusest.

Näide 3B. Pikaajalise soetusprotsessiga varadelt kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine

Juhul, kui eelnevalt kirjeldatud 3-aastase ehitusprotsessiga varade soetamiseks võetakse laenu ning ehitusprotsessi ajal laenukulud kapitaliseeritakse (ning nende katmiseks ehitusprotsessi ajal võetakse täiendavat laenu), siis eeldusel, et laenuintressimäär on võrdne regulatiivse WACC-ga, saame järgmise rahavoo arvestuse:

Tabel 7. Täielikult laenukapitali arvelt finantseeritava pikaajalise soetusprotsessiga põhivaralt kasutustasu arvestus (Näide 3B)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Investeering	-33,33	-33,33	-33,33	0,00					
Kumulatiivne investeering	-33,33	-66,67	-100,00	-100,00					
Jooksva aasta intressikulu		-1,67	-3,42	-5,25					
Kumulatiivne intressikulu		-1,67	-5,08	-10,34					
Põhivara bilansiline maksumus		35,00	71,75	110,34					
Kulum					22,07	22,07	22,07	22,07	22,07
Algväärtus					110,34	88,27	66,20	44,14	22,07
Lõppväärtus					88,27	66,20	44,14	22,07	0,00
Keskmine väärtus					99,30	77,24	55,17	33,10	11,03
Põhjendatud tulu					4,97	3,86	2,76	1,66	0,55
Kasutustasu					27,03	25,93	24,83	23,72	22,62
Igakuine kasutustasu					2,25	2,16	2,07	1,98	1,88
Kasutustasu väärtus aasta lõpuks (FVA)					27,66	26,53	25,40	24,27	23,14
Rahavood	-33,33	-33,33	-33,33	0,00	27,66	26,53	25,40	24,27	23,14
IRR	5,02%								
MIRR	5,01%								

¹⁷ Kui Eesti hea raamatupidamistava jätab ettevõtetele valiku, kas laenuintresse kapitaliseerida või mitte, siis IFRS-i kasutatavad ettevõtted on kohustatud laenuintressid kapitaliseerima (IAS 23); Avaliku sektori üksused (nt riigi enamusosalusega äriühingud) ei tohi üldreeglina laenuintresse kapitaliseerida (Riigi raamatupidamise üldeeskiri § 41, lg 4¹), v.a. juhul, kui nad koostavad oma raamatupidamisaruanded rahvusvaheliste raamatupidamisstandardite alusel (Ibid).

Ülaltoodud tabelis esitatust nähtub, et kui Näites 3B kirjeldatud vara soetamisel kasutatakse 100% laenukapitali, kujuneb põhivara bilansiline soetusmaksumus suuremaks kui situatsioonis, kus sellise vara soetamiseks kasutatakse vaid omakapitali (Näide 3A). Juhul, kui laenukapitali kulukuse määr on väiksem kui regulatiivne WACC, on ka vabade rahavoogude baasil leitud (M)IRR < WACC; kui aga laenukapitali kulukuse määr on suurem kui regulatiivne WACC, siis on ka rahavoogude baasil leitud (M)IRR on mõnevõrra kõrgem kui WACC (vt tabel 8).

Tabel 8. Investeeritud kapitali tootlus sõltuvalt Näites 3B kirjeldatud vara soetamisel kasutatavast laenukapitali intressimäärast.

Laenuintressimäär	Investeeritud kapitali	
	IRR	MIRR
1,00%	3,33%	3,98%
2,00%	3,75%	4,24%
3,00%	4,17%	4,50%
4,00%	4,59%	4,75%
5,00%	5,01%	5,01%
6,00%	5,43%	5,26%
7,00%	5,85%	5,51%
8,00%	6,27%	5,77%
9,00%	6,69%	6,02%
10,00%	7,10%	6,27%

Laenukapitali kasutamisel pikaajalise soetusprotsessiga varade soetamisel kujuneb investeeritud kapitali tulukus seda kõrgemaks, mida kõrgem on ettevõtte poolt kasutatav laenukapitali intressimäär. Siinkohal juhivad raporti autorid tähelepanu ühele võimalikule ohukohale. Kui üldreeglina on hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte huvides kasutada võimalikult odavat laenukapitali – mida odavam see on võrreldes regulatiivse laenukapitali hinnaga, seda kõrgem on omanike poolt saadav tootlus. Samas pikaajalise ehitus- või soetusajaga varade soetamisel on neil kasulik kasutada võimalikult kõrge intressimääraga kontsernisiseseid või omanike poolt ettevõttele antud laene.

Konkurentsiamet võtab arvesse asjaolu, et varade soetusprotsess võib reguleeritud ettevõtetes olla pikaajaline ja seetõttu rakendab osades sektorites reeglina (ja teistes vastava vajaduse tekkimisel) regulatiivset arvestust, mis võimaldab õigustatud tulu (kuid mitte kulumit) arvestada ka varadelt, mis pole veel täielikult valminud ega varana arvele võetud.

Näide 3C. Pikaajalise soetusprotsessiga varadelt kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine

Juhul, kui eelnevalt kirjeldatud 3-aastase ehitusfaasi jooksul võimaldatakse pooleliolevalt varalt arvestada kasutustasu, siis on võimalik tagada ettevõtjale olukord, kus $(M)IRR \approx WACC$. Selleks tuleb kasutustasud arvestada, nagu esitatud alltoodud tabelis 9¹⁸.

Tabel 9. Kasutustasu arvestamine mitmeaastase soetusprotsessiga varadelt ja investeeritud kapitali tootlus

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Investeering	-33,33	-33,33	-33,33	0,00					
Kumulatiivne investeering	-33,33	-66,67	-100,00	-100,00					
Kulum					20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Algväärtus					100,00	80,00	60,00	40,00	20,00
Lõppväärtus					80,00	60,00	40,00	20,00	0,00
Keskmine väärtus					90,00	70,00	50,00	30,00	10,00
Põhjendatud tulu		1,67	3,33	5,00	4,50	3,50	2,50	1,50	0,50
Kasutustasu		1,67	3,33	5,00	24,50	23,50	22,50	21,50	20,50
Igakuine kasutustasu					2,04	1,96	1,88	1,79	1,71
Kasutustasu väärtus aasta lõpuks (FVA)					25,07	24,05	23,02	22,00	20,98
Rahavood	-33,33	-31,67	-30,00	5,00	25,07	24,05	23,02	22,00	20,98
IRR	5,02%								
MIRR	5,01%								

Siinkohal tuleb silmas pidada, aga kahte aspekti:

- Sellise lähenemise kohaselt maksavad tarbijad ajutiselt kasutustasu ka varadelt, mida neile teenuse osutamiseks veel ei kasutata.
- Tuleb tagada, et sellise kasutustasu arvutamisel ei oleks hinnaregulatsioonile alluval ettevõtjal võimalik soetatud vara hinda kapitaliseerida laenukuludid – vastasel juhul on oht, et ettevõtja saab põhjendamatult kõrget tulusust.

Raporti koostajate hinnangul võiks kaaluda ka varianti, kus regulatiivse lähenemise korral ehitusfaasi jooksul nõ õigustatud tulu kapitaliseeritakse (regulatiivse WACC alusel) ja vara lülitatakse teenuse hinna (kasutustasu) arvestusse alles vara realsel kasutusevõtul. Sellisel juhul maksavad tarbijad vaid selle vara eest, mida realselt kasutatakse neile teenuse osutamiseks ning samas WACC alusel

¹⁸ Siinkohal tasub märkida, et Konkurentsiamet sellist praktikat ka järgib. Nii näiteks vee-ettevõtete puhul loetakse lõpetamata ehitised reguleeritava vara hulka. (Konkurentsiameti selgitused vee-ettevõtjatele Juhendi "Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted" kohta, punkt 149)

kapitaliseerimine võimaldab tagada, et ettevõtja teenib investeeritud kapitalilt õigustatud tulukust. Õigustatud tulu kapitaliseerimise miinuseks on aga asjaolu, et sellisel juhul ei saa Konkurentsiamet kasutustasu ja kapitalikulu arvestamisel kasutada ettevõtte raamatupidamisandmeid, kuna raamatupidamises ei ole omakapitalilt oodatavat õigustatud tulu lubatud ehituse soetusmaksumusse arvesse võtta.

Järgnevalt vaadeldakse samuti praktikas sageliesinevat olukorda, kus vara leiab majandustegevuses kasutamist ka peale selle vara raamatupidamisliku kasuliku eluea lõppu.

Näide 4. Kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine kui vara tegelik kasutusiga ületab raamatupidamises kasutatava eluea

Hinnaregulatsioonile alluv ettevõtja kavatses 2017. aastal soetada põhivara maksumusega 100 ühikut. Põhivara tegelik kasulik eluiga on 5 aastat, kuid ettevõtja kasutab oma raamatupidamises 3-aastast kasulikku eluiga. Seoses kavandatava investeeringuga esitab ta Konkurentsiametile taotluse kasutustasu suurendamiseks. Alljärgnevas tabelis on esitatud kirjeldatud põhivara soetamisega seotud kasutustasu aastateks 2017-2022 eeldusel, et WACC on 5%.

Tabel 10. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud meetodikale vastav kasutustasu arvestus kui vara tegelik kasulik eluiga ületab raamatupidamises kasutatavat eluiga (Näide 4).

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Investeering	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Põhivara perioodi alguses	100,00	83,33	50,00	16,67	0,00	0,00
Kulum kokku	16,67	33,33	33,33	16,67	0,00	0,00
Põhivara perioodi lõpus	83,33	50,00	16,67	0,00	0,00	0,00
Põhivara keskmine väärtus	91,67	66,67	33,33	8,33	0,00	0,00
Põhjendatud tulu	4,58	3,33	1,67	0,42	0,00	0,00
Kasutustasu	21,25	36,67	35,00	17,08	0,00	0,00
Kuine kasutustasu	1,77	3,06	2,92	1,42	0,00	0,00
Kasutustasu väärtus aasta lõpus (FVA)	21,74	37,52	35,81	17,48	0,00	0,00

Käesolevas näites amortiseerib ettevõtja soetatud põhivara raamatupidamises kolme aastaga, kuid kasutab seda vara äritegevuses kokku viis aastat. Konkurentsiamet on seisukohal (Pakkumuskutse, lk 7), et kui põhivara kasutatakse tegelikkuses kauem, kui on selle raamatupidamislik eluiga, siis peale põhivara raamatupidamisliku eluea möödumist ei saa sellelt kasutustasu enam arvestada, kuna kliendid on selle põhivara soetamise teenuse hinnas juba kinni maksnud.

Konkurentsiameti reeglistiku alusel määratud kasutustasud võimaldavad ettevõtjal teenida piisavalt kõrget tulusust:

	Aasta lõpp						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rahavoog	-100,0	21,7	37,5	35,8	17,5	0,0	0,0
IRR	5,003%						
MIRR	5,001%						

Iga selline meetodika, mis lubaks amortiseerunud põhivara uuesti arvele võtta (kas õiglasel väärtuses või jääkasendusmaksumuses või mingil muul viisil) ja sellelt uuesti kasutustasu arvutama hakata, tooks kaasa olukorra, kus $IRR > WACC$ ehk investorid teeniksid põhjendamatult kõrget tulusust.

Vaadeldes igat investeeringut kui eraldiseisvat projekti näeme, et Konkurentsiameti poolt väljatöötatud reeglistik võimaldab reeglina rahastajatel teenida tulusust, mis on ligilähedaselt võrdne Konkurentsiameti poolt määratud kapitali kulukuse määraga. Niikaua, kuni Konkurentsiameti poolt kapitali kulukuse määr ($WACC$) vastab tingimustele, millega hinnaregulatsioonile alluvatel ettevõtetel on reaalselt võimalik kapitali kaasata või on nendest isegi soodsamad (st regulatiivne $WACC$ on kõrgem kui tegelik $WACC$), peaks investoritel olema piisav huvi vajalikke investeeringuid rahastada. Seeläbi peaks olema tagatud ka eriseadustes tüüpiliselt sätestatud punkt, mille kohaselt teenuste piirhind peab olema kujundatud selliselt, et oleksid tagatud investeeringud tegevus- ja arenduskohustuse täitmiseks. Siinkohal on asjakohane täpsustada, et seadus ei nõua, et uute investeeringute teostamine peaks toimuma ettevõtte sisemiselt kogutud vahendite arvel. Selleks võib kasutada ka laenukapitali või uue omakapitali kaasamist – ja niikaua kuni projektide $IRR \geq WACC_{\text{teg}}$ peaks eksisteerima piisav huvi uute investorite poolt selliseid projekte rahastada.

Kokkuvõte: Konkurentsiameti poolt väljatöötatud regulatsioonimeetodika tagab üldjuhul investeeringutelt tulususe, mis vastab regulatiivsele kapitali kulukuse määrale ning niikaua, kuni regulatiivne kapitali kulukuse määr ei ole madalam kui ettevõtete tegelik kapitali kulukuse määr, peaks majandusteoreetiliselt eksisteerima piisav huvi (nii uute kui ka seniste) investorite poolt rahastada hädavajalikke investeeringuid hinnaregulatsioonile alluvates ettevõtetes. Iga muudatus regulatsioonis (kas seoses raamatupidamislikult amortiseeritud varade uuesti arvele võtmisega, varade ümberhindlusega vms), mis toob kaasa põhivaradelt arvatud kasutustasude suurenemise, viib

investeeringute tulumäära kõrgemaks regulatiivsest kapitali kulukuse määrast ning pakub investoritele ekstrakasumit, mis ei ole majandusteoreetiliselt põhjendatud¹⁹.

Soovitused:

1. Regulasioonimetoodikas võiks täpsustada investeerimisaasta kasutustasu arvestamise korda sõltuvalt investeeringu teostamise hetkest.
2. Juhul, kui reguleeritud vara soetusprotsess on pikaajaline (hõlmates mitmeid kuid või isegi aastaid) tuleks eelistada regulatiivset lähenemist (mida Konkurentsiamet tüüpiliselt ka teeb), kuna tegelikel raamatupidamisandmetel põhinev lähenemine võib tuua kaasa olukorra, kus tegelik tulusus investeeritud kapitalilt erineb põhjendatud tasemest ning vara bilansiline soetusmaksumus sõltub vara soetamise finantseerimisallikast (st kas laenu- või omakapitali arvelt).
3. Konkurentsiamet peaks juhtima ettevõtjate tähelepanu asjaolule, et esimese poolaasta jooksul soetatud varadelt teenitav tulukus võib jääda mõnevõrra alla regulatiivse WACC ning seetõttu on võimaluse korral mõistlik uusi varasid soetada teisel poolaastal.

3.2. Äriühingu tasandi analüüs

Eelmises alapeatükis esitatud analüüs kinnitas, et Konkurentsiameti poolt väljatöötatud regulatsioonimetoodika tagab üldjuhul investeeringutelt tulususe, mis vastab regulatiivsele kapitali kulukuse määrale. Kui regulatiivne kapitali kulukuse määr (WACC) on võrdne tegeliku kapitali kulukuse määraga või sellest suurem, peaks teoreetiliselt eksisteerima piisav huvi (nii uute kui ka seniste) investorite poolt rahastada vajalikke investeeringuid **sõltumata nende mahust**. Üksikinvesteeringu põhine analüüs ei arvesta aga võimalike finantseerimispiirangutega, mis seonduvad olemasolevate laenulepingute, vähemusaktsionäride õiguste kaitstusega, dividendide maksmisele seotud piirangutega jms. Alljärgnevalt vaadeldaksegi praktikas esilekerkivaid aspekte, mis võivad takistada vajalike investeeringute välist finantseerimist ja nende leevendamise võimalusi ning seejärel analüüsitakse pikaajalise mudeli põhiselt nii äriühingu tasandil tekkivate kui ka omanikele suunatud rahavoogude alusel leitud investeeringu tulususenäitajaid.

Uue omakapitali kaasamisega seonduvad võimalikud probleemid.

1. Uue omakapitali kaasamine mahus, mis jätkaks senise omaniku vähemusosaniku staatusesse, toob kaasa seniste omanike rikkuse vähenemise. Uute suuremahuliste investeeringute teostamine võib

¹⁹ Ümberhindlustega kaasnevat analüüsitakse käesoleva raporti peatükis 4.

nõuda sellises mahus uue välise omakapitali kaasamist, mis jätkaks senistele osanikele vähemusosaluse ettevõttes. See võib kaasa tuua muutused ettevõtte nõukogus ja juhatuses ning senised omanikud kaotavad väärtusliku kontrolliõiguse (*control rights*). Kuna dividendipoliitika on tuumikomaniku kontrolli all, võib see halvimal juhul tuua kaasa olukorra, kus senised omanikud ei saa edaspidi sisuliselt mingit tulu ettevõttesse tehtud investeeringutelt. Väljumine börsil mittenoteeritud ettevõtetest on vähemusosanikele raskendatud ja ei pruugi toimuda õiglastel tingimustel. Vähemusosaluse allahindlus võrreldes kontrollosalusega on tavaliselt ca 25%; paljudel juhtudel ka suurem ning seetõttu ei pruugi senised omanikud olla huvitatud sellises mahus uue omakapitali kaasamisest.

2. Uue vähemusosaniku kaasamine on kulukas või ei pruugi õnnestuda. Vähemusosaniku õiguste kaitse on Eestis suhteliselt nõrk. Vähemusosaluse soetamine börsil mittenoteeritud ettevõtetes on seotud täiendavate riskidega ning nende kompenseerimiseks võib uus potentsiaalne investor nõuda tootlust, mis ületab oluliselt regulatiivset omakapitali kulukuse määra. Sellistel tingimustel uue omakapitali kaasamine vähendab seniste omanike investeeringu väärtust. Pakkudes uuele osanikule ettevõttesse paigutatavalt rahalt tootlust, mis võrdub regulatiivse omakapitali kulukuse määraga, võib aga raha kaasamine ebaõnnestuda, sest uus potentsiaalne omanik sooviks kompensatsiooni ka selliste võimalike riskide eest, mida regulatiivse *WACC* meetodikas ei arvestata.

Konkurentsiameti poolt kasutatav meetodika tagab õigustatud tulususe hinnaregulatsioonile alluvale ettevõtjale – see kuidas toimub selle tulu jagunemine ettevõtja erinevate omanike vahel ei ole Konkurentsiameti regulatsiooni objektiks. Juhul, kui omakapitali kaasamisel saab takistuseks väikeaktsionäri kartus, et tuumikaktsionär ei kohtle teda õiglaselt, on (osaliseks) lahenduseks aktsionäridevaheliste kokkuleppe sõlmimine, mis tagaks väikeaktsionäride täiendava kaitse.

3. Uue omakapitali kaasamisega kaasnevaid kulusid (tasud investeerimispanngale, advokaatidele, raamatupidajatele) ei lülitata kehtiva hinnaregulatsiooni kohaselt teenuse hinda, mistõttu uue omakapitali kaasamine võib vähendada seniste omanike investeeringu väärtust.

Ülalloetletud aspektid puudutavad vaid neid ettevõtjaid, mille senistel omanikel puuduvad ressursid vajaduse tekkimisel ettevõtte omakapitali täiendavate sissemaksete näol suurendada. Uue omakapitali kaasamisega seotud kulude arvessevõtmine on temaatika, mis vajab edasist analüüsi. McKenzie ja Partington (2013) leiavad, et on igati õigustatud võtta arvesse kõrgemaid kapitali kaasamisega seotud

ühemõõduliseid kulusid väiksemates ettevõtetes, kuid seda siis rahavoogudes, mitte aga kapitali kulukuse määras.

Uue laenukapitali kaasamisega seonduvad võimalikud probleemid.

1. Uue laenukapitali kaasamine ei pruugi olla võimalik mahus, mis on vajalik suuremahuliste investeeringute tegemiseks. Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluv ettevõtte peab tegema väga mahuka investeeringu, võib selleks vajaminev rahasumma ületada piiri, milleni pangad on nõus ettevõttele raha laenama. Kuigi teoreetiliselt ei tohiks sellist situatsiooni juhtuda, sest regulatiivselt on tagatud projekti kasumlikkus ja ettevõtte jätkusuutlikkus, ei saa välistada sellise situatsiooni esinemist praktikas. Samuti võib väga suures mahus laenukapitali kaasamine tuua kaasa ebamõistlikult kõrge intressimäära.

Hinnaregulatsioonile alluvad ettevõtted on Eestis senini kasutanud investeeringute finantseerimisel valdavalt kas omakapitali või EL toetusi. Laenukapitali osakaal enamikes ettevõtetes on madalam Konkurentsiameti poolt soovituslikuks seatud 50% kogukapitalist, paljud ettevõtted pole laenukapitali senini üldse kaasanud.

2. Uue laenukapitali kaasamine ei pruugi olla võimalik olemasolevate laenudega kaasnevate piiravate laenuklauslite (*protective covenants*) tõttu. Ettevõtjale laenu andes võivad laenuandjad nõuda, et kõigi järgnevate (sama prioriteetsusega) laenude võtmine tuleb nendega kooskõlastada. Juhul, kui senised laenuandjad kooskõlastust ei anna, pole uusi laene võimalik kaasata.
3. Äriühing tegeleb lisaks hinnaregulatsioonile alluvate teenuste osutamisele ka muu (suurema riskiga) äritegevusega, mistõttu laenuühingimused on seoses ettevõtetasandi suurema äririskiga ebasoodsad.

Nimetatud probleem on puhtal kujul ettevõtja enda valikutest tingitud ning see ei saa olla põhjuseks, miks peaks suurendatama kasutustasu.

Omanikele tehtavate väljamaksetega seonduvad probleemid

1. Investeeringu tulususe arvutamine investeeringu vabade rahavoogude alusel ei arvesta äriühingutele seatud piirangutega omanikele tehtavate väljamaksete osas. Eelmises alapeatükis toodud näidetes eeldati, et kõik projektilt tekkivad rahavood on võimalik investoritele nende tekkimise aastal välja

maksta. Kui võlausaldajate puhul on see põhimõtteliselt ka võimalik, siis dividendimaksud omanikele saavad toimuda vaid puhaskasumi (või eelmiste perioodide jaotamata kasumi) arvel (Äriseadustik § 157, § 276). Äriühing võib küll teha omanikele väljamakseid ka seoses osa- või aktsiakapitali vähendamisega (Äriseadustik §200¹, § 361), kuid see eeldab kõigi võlausaldajate nõusolekut. Laenukapitali kasutavate äriühingute puhul on sellise nõusoleku saamine vähetõenäoline. Lisaks sellele võtab kogu protsess aega minimaalselt peaaegu 7 kuud²⁰.

Ülaltoodu probleemid võivad teatud juhtudel takistada hinnaregulatsioonile alluval ettevõttel kaasata täiendavat kapitali finantseerimaks investeeringuid, mis on vajalikud tegevus- või arenduskohustuse täitmiseks või infrastruktuuri jätkusuutlikkuse tagamiseks.

Alljärgnevalt analüüsitakse, millised tingimused peavad olema täidetud, et eriseadustes sätestatud investeerimiskohustused saaksid täidetud ilma välist kapitali (laenu- või omakapitali vormis) kaasamata. Siinkohal on oluline rõhutada, et **eriseadused ei sätesta, et investeeringud peaksid olema teostatavad üksnes sisemiste kapitaliallikate abil.**

Alljärgnev analüüs baseerub raporti autorite poolt koostatud pikaajalise vaatega Exceli mudelil, mille tulemused on esitatud jooniste ja tabelitena. Mudeli sisenditena kasutati:

regulatiivset kapitali kulukuse määra (*WACC*),
põhivara tegelikku tehnilist eluiga (*x*),
põhivara raamatupidamislikku kasulikku eluiga (*y*),
põhivara soetusmaksumuse kasvu (*i*) ning
rahavoogude reinvesteeringul teenitavat aastast tegelikku tulumäära (*r*).

Mudelis on kesksel kohal investeeringuid, mida on vaja teha olemasoleva põhivara asendamiseks. Mudelis eeldati, et äriühing asendab olemasoleva põhivara selle tehnilise eluea lõpus. Põhivara tehniline eluiga võib osutuda pikemaks kui raamatupidamislik eluiga või olla sellega võrdne, kuid mitte lühem ($x \geq y$). Hinnaregulatsioonile alluvad ettevõtted on korduvalt tõstatanud küsimuse, et põhivara kulumist ei piisa selle põhivara asendamiseks põhivara kasuliku eluea lõppedes. Põhivara kulum oma olemuselt on

²⁰ Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluva ettevõtja omanikele on olulised iga-aastased stabiilsed rahavood võib osutada mõistlikuks lisaks omakapitalile kasutada ka omanike poolt ettevõttele antud (allutatud) laene. Omanike poolt ettevõttele antud laenud on väljamaksete osas tunduvalt paindlikumad kui osa- või aktsiakapital. Laenud omanikelt ei pruugi olla sobivaks instrumendiks kui ettevõttel on hajutatud omanikering.

soetatud põhivara kandmine kuluks põhivara kasuliku eluea jooksul ja seega ei olegi otseselt mõeldud põhivara asendamiseks. Kui olemasoleva põhivara asendamiseks sobiva vara soetusmaksumus aja jooksul kallineb, ja enamasti see inflatsiooni tõttu ka nii on, siis ei saagi olemasoleva põhivara akumulereeritud kulumist piisata põhivara asendamiseks mõeldud vara soetamiseks. Erinevus akumulereeritud kulumi ja asenduseks ostetud põhivara maksumuse vahel on seda suurem, mida kiirem on vastava varaobjekti kallinemine ajas ning mida pikema tehnilise kasuliku elueaga see vara on (vt tabel 11). Nii näiteks, kui 20-aastase kasuliku elueaga vara asendusmaksumus keskmiselt kasvaks 2% aastas, siis kataks põhivara kulum 67.3% vara asendamiseks vajaminevast rahasummast; kui põhivara kallineks 5% aastas, siis 37.7% ja kui põhivara asendusmaksumus kasvaks keskmiselt 10% aastas, siis kataks põhivara kulum vähem kui 15% asendusmaksumusest.

Tabel 11. Uue vara soetusmaksumuse osakaal (%), mida on võimalik katta väljavahetatava vara akumulereeritud kulumi arvel.

		Vara asendusmaksumuse keskmine kasv aastas										
		0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
Kasulik eluiga	3	100,00%	97,06%	94,23%	91,51%	88,90%	86,38%	83,96%	81,63%	79,38%	77,22%	75,13%
	5	100,00%	95,15%	90,57%	86,26%	82,19%	78,35%	74,73%	71,30%	68,06%	64,99%	62,09%
	10	100,00%	90,53%	82,03%	74,41%	67,56%	61,39%	55,84%	50,83%	46,32%	42,24%	38,55%
	15	100,00%	86,13%	74,30%	64,19%	55,53%	48,10%	41,73%	36,24%	31,52%	27,45%	23,94%
	20	100,00%	81,95%	67,30%	55,37%	45,64%	37,69%	31,18%	25,84%	21,45%	17,84%	14,86%
	25	100,00%	77,98%	60,95%	47,76%	37,51%	29,53%	23,30%	18,42%	14,60%	11,60%	9,23%
	30	100,00%	74,19%	55,21%	41,20%	30,83%	23,14%	17,41%	13,14%	9,94%	7,54%	5,73%
	35	100,00%	70,59%	50,00%	35,54%	25,34%	18,13%	13,01%	9,37%	6,76%	4,90%	3,56%
	40	100,00%	67,17%	45,29%	30,66%	20,83%	14,20%	9,72%	6,68%	4,60%	3,18%	2,21%
	50	100,00%	60,80%	37,15%	22,81%	14,07%	8,72%	5,43%	3,39%	2,13%	1,34%	0,85%
	60	100,00%	55,04%	30,48%	16,97%	9,51%	5,35%	3,03%	1,73%	0,99%	0,57%	0,33%
	70	100,00%	49,83%	25,00%	12,63%	6,42%	3,29%	1,69%	0,88%	0,46%	0,24%	0,13%
80	100,00%	45,11%	20,51%	9,40%	4,34%	2,02%	0,95%	0,45%	0,21%	0,10%	0,05%	

Samas on mõistlik eeldada, et ettevõtted reinvesteeringud (nt finantsvaradesse) kasutustasus sisalduva põhivara kulumi, kuni selle kasutamiseni olemasoleva põhivara asendamiseks. Reinvesteeringul saadav tulus mängib olulist rolli selles, kui suurt osa asendusinvesteeringust on võimalik sisemistest vahenditest finantseerida. Nii näiteks kui 20 aastase kasuliku elueaga vara asendusväärtus kasvab keskmiselt 2% aastas ning ettevõtte paigutab igal aastal kasutustasus sisalduva kulumi ulatuses raha 1% tootlusega (pool vara kallinemise tempost) pangadeposiidile, siis saab ta 20 aasta pärast deposiidile kogunenud raha arvel katta 74.1% vaatlusaluse vara asendusmaksumusest. Kui ettevõtte oleks 20 aasta jooksul paigutanud iga-aastase kulumi ulatuses raha 4% intressimääraga (kahekordne vara kallinemise tempo) deposiidile, siis saaks ta selle arvel finantseerida täielikult vaatlusaluse vara asendamist. Kui

intressimäär oluks 6% (kolmekordne vara kallinemise tempo), saaks kogutud raha arvel asendada nii vaatlusalune vara uue samaväärsse varaga kui ka maksta omanikele ekstradividendi, mille suurus (koos tulumaksuga) ulatub 23.8% asendatava vara väärtusest.

Üldistatult võib öelda, et reinvesteeringisel saadav tulus peab ligikaudu kahekordselt ületama vara asendusmaksumuse keskmise aastase kasvu, et vara oleks võimalik asendada vaid ettevõtte sisemiste vahendite arvel ning täiendavat kapitali kaasama ei peaks (vt tabel 12). See on otseselt tulenev kulumi arvutamisel kasutatavast lineaarsest meetodist – nende meetodite puhul, mis võimaldavad põhivara kiiremat amortiseerimist esimestel kasutusaastatel (nt kahaneva jäägi meetod (*diminishing balance method*)), piisab reinvesteeringisel mõnevõrra tagasihoidlikumast tulususest. Sõltumata aga valitud amortisatsioonimeetodist, peab reinvesteeringisel saadav tulus siiski ületama vara asendusmaksumuse väärtuse kasvu, et kulum ja selle reinvesteeringisel saadav tulu võimaldaksid vara asendamist tulevikus.

Tabel 12. Uue vara soetusmaksumuse osakaal, mida on võimalik katta väljavahetatava vara akumuleeritud kulumi ja selle reinvesteeringisel saadava finantstulu arvel.

		Mitu korda ületab kulumi reinvesteeringisel saadav tulus vara asendusmaksumuse keskmist aastast kasvu (2% aastas)						Mitu korda ületab kulumi reinvesteeringisel saadav tulus vara asendusmaksumuse keskmist aastast kasvu (5% aastas)					
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
kasulik eluiga	3	95,2%	96,1%	97,1%	98,1%	99,0%	100,0%	88,6%	90,8%	93,0%	95,3%	97,6%	100,0%
	5	92,4%	94,3%	96,2%	98,1%	100,1%	102,1%	82,4%	86,6%	91,0%	95,7%	100,5%	105,7%
	10	85,8%	89,8%	94,0%	98,5%	103,2%	108,1%	68,8%	77,2%	86,9%	97,8%	110,4%	124,6%
	15	79,7%	85,7%	92,1%	99,2%	106,9%	115,3%	57,5%	69,2%	83,8%	101,9%	124,5%	152,6%
	20	74,1%	81,8%	90,4%	100,2%	111,3%	123,8%	48,1%	62,3%	81,6%	107,9%	143,9%	193,0%
	25	68,9%	78,1%	88,9%	101,5%	116,4%	133,8%	40,3%	56,4%	80,3%	116,2%	170,1%	251,4%
	30	64,0%	74,7%	87,6%	103,2%	122,3%	145,5%	33,9%	51,2%	79,7%	126,9%	205,1%	335,3%
	40	55,4%	68,4%	85,4%	107,6%	136,8%	175,2%	23,9%	42,9%	80,7%	157,2%	313,1%	631,8%
	50	47,9%	62,8%	83,8%	113,4%	155,6%	215,7%	17,0%	36,5%	84,2%	203,0%	502,4%	1258,8%
	60	41,5%	57,9%	82,8%	120,9%	179,6%	270,8%	12,1%	31,5%	90,0%	270,8%	836,3%	2607,2%
	70	36,0%	53,6%	82,4%	130,1%	210,2%	345,7%	8,7%	27,6%	98,3%	370,3%	1429,9%	5551,2%
	80	31,2%	49,7%	82,4%	141,3%	249,0%	447,8%	6,3%	24,5%	109,2%	516,4%	2494,7%	12064,1%

Alljärgnevas tabelis (vt tabel 13) on võrreldud Konkurentsiameti poolt kehtestatud reguleeritud kapitali kulukuse määra (mis võiks olla adekvaatseks tulumääraks kasutustasude reinvesteeringisel) ning tööstushoone ehitushinnaindeksit.

Tööstushoone ehitushinnaindeks kasv ei pruugi olla küll parim lähend tüüpilisele hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte põhivara asendusmaksumuse kasvule, kuid see on avalikult kättesaadav ja adekvaatsem kui tarbijahinnaindeks.

Viimase kümne aasta andmed näitavad, et tööstushoone ehitushinnaindeksi kasv (3,46%) Eestis on veidi vähem kui kaks korda madalam regulatiivsest kapitali kulukuse määrast (6,84%) ehk tabeli 12 alusel väljatoodud tingimus – selleks, et kulumi (ja selle reinvesteeringul tekkiva tulu) baasil saaks põhivara asendada, peab reinvesteeringul saadav tulu ca kaks korda ületama vaatluse vara asendusmaksumuse keskmist kasvu – on viimasel 10 aastal täidetud. Loomulikult eeldab see, et hinnaregulatsioonile alluvad ettevõtted teenuse hinnas sisalduva kulumi osa reinvesteeringul vähemalt regulatiivsele kapitali kulukuse määrale vastava tulumäära alusel (ehk siis ostavad varasid, mille $NPV \geq 0$).

Tabel 13. Tööstushoone ehitushinnaindeksi kasv vs elektrivõrkude keskmine regulatiivne WACC aastatel 2005-2015.

Aasta	Tööstushoone ehitushinnaindeksi kasv	Elektrivõrkude keskmine regulatiivne WACC
2005	8,40%	7,20%
2006	10,40%	7,20%
2007	13,00%	7,20%
2008	3,70%	6,50%
2009	-8,10%	6,50%
2010	-2,60%	7,70%
2011	3,10%	7,80%
2012	5,10%	7,80%
2013	5,00%	6,80%
2014	0,70%	5,60%
2015	1,10%	4,97%
Aritmeetiline keskmine	3,62%	6,84%
Geomeetriline keskmine	3,46%	6,84%

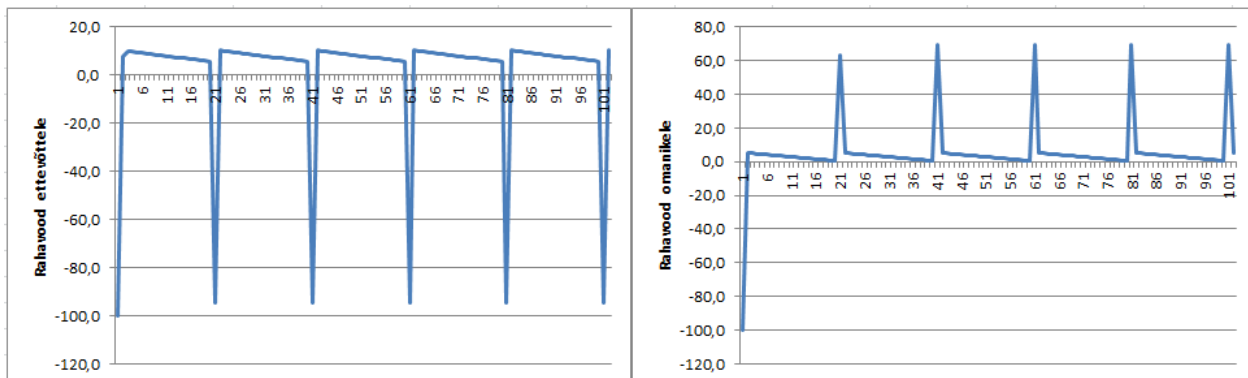
Andmed: Statistikaamet, Konkurentsiamet (autorite arvutused)

Järeldus: Selleks, et ettevõtja teeniks põhjendatud tulukust ja ilma välist kapitali kaasamata oleks võimeline olemasolevat põhivara selle amortiseerumisel asendada, peab ettevõtja reinvesteeringul teenuse hinnas (kasutustasus) sisalduva põhivara kulumi vähemalt regulatiivse kapitali kulukuse määra alusel ja vara asendusmaksumuse kasvutempo peab olema ca kaks korda madalam regulatiivsest kapitali kulukuse määrast. Juhul, kui vähemalt üks nendest tingimustest pole täidetud, peab ettevõtja kaasama välist kapitali. **Välise kapitali kaasamine ei tähenda, et ettevõtja ei teeniks õigustatud tulukust.**

Selleks, et välist kapitali saaks kaasata, peab regulatsioonimetoodika ja selle alusel kehtestatud kasutustasu võimaldama teenida tulusust, mis on vähemalt sama suur kui regulatsioonile alluvate ettevõtete tegelik kapitali kulukuse määr ($WACC_{teg}$). Selleks peab investeeringute (M)IRR $\geq WACC_{req}$ ning $WACC_{req} \geq WACC_{teg}$. Kuna hinnaregulatsiooni ülesanne on kaitsta tarbijaid ebaõiglaselt kõrge

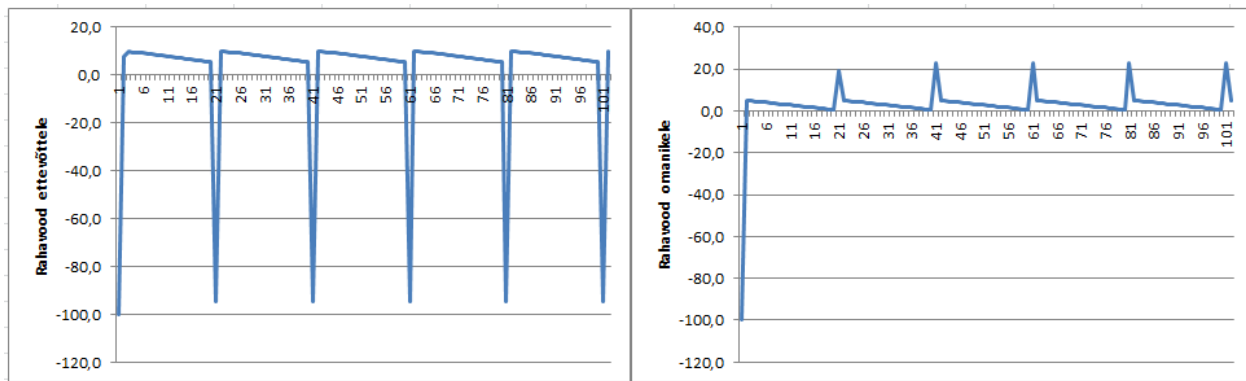
teenuse hinna eest, siis ideaalis investeeringu sisemine tuumäär võrdub nii regulatiivse kui ka tegeliku kapitali kulukuse määraga ehk $(M)IRR = WACC_{req} = WACC_{teg}$.

Juhul, kui põhivara soetusmaksumuse kasv on null ($i = 0$) ning rahavoogude reinvesteermise teenitav tulusus võrdub regulatiivse kapitali kulukuse määraga ($r = WACC$), siis vastab ettevõtja poolt teenitav tulusus (nii modifitseeritud kui ka tavaline sisemine tulumäär) regulatiivsele kapitali kulukuse määrale ($WACC$) arvutatuna nii ettevõttele suunatud vabade rahavoogude baasil (vt joonis 2, vasak graafik) kui ka omanikule suunatud rahavoogude baasil (vt joonis 2, parem pool). Joonise koostamisel eeldati, et põhivara kasulik eluiga on 20 aastat ja sellisena seda ka raamatupidamises kajastatakse ning et regulatiivne $WACC = 5\%$. Omanikule suunatud rahavoogudeks on põhjendatud tulu komponendi arvel makstavad iga-aastased brutodividendid ning ekstradividendid aastal, mil kulumi arvel moodustatud reservist asendatakse amortiseerunud põhivara. Ekstradividend moodustub sellest osast kulumi reinvesteermisel tekkinud finantstulust, mida ei ole vaja põhivara asendamiseks kasutada. Joonisel 2 on esitatud esimese saja aasta rahavood.



Joonis 2. Ettevõttele ja omanikele suunatud rahavood kui $r = WACC$ ja $i = 0$.

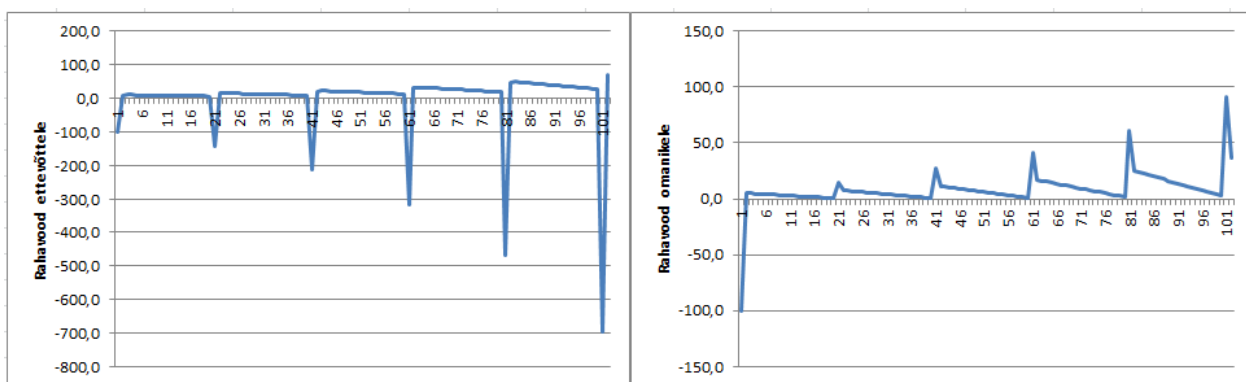
Juhul, kui ettevõttesisesel reinvesteermisel saadav tulu ($r = 2\%$) jääb väiksemaks regulatiivsest kapitali kulukuse määrast, ei ole investoritel enam võimalik teenida tulusust, mis ulatuks regulatiivse kapitali kulukuse määrani. Ettevõttele suunatud rahavoogude baasil arvutatud sisemine tulumäär ($IRR = 4,92\%$) on mõnevõrra madalam regulatiivsest $WACC$ -st (5%). Omanikele makstavate dividendide alusel arvutatud modifitseeritud sisemine tulumäär (eeldusel, et omanikud ise reinvesteervad saadud dividende 5% tulumäära alusel) on $4,93\%$ ehk samuti madalam regulatiivsest kapitali kulukuse määrast. Nii ettevõttele kui ka omanikule suunatud rahavood on selle stsenaariumi puhul kujutatud joonisel 3.



Joonis 3. Ettevõttele ja omanikele suunatud rahavood kui $r < WACC$ ja $i = 0$.

Seega on $r \geq WACC$ esmane ja olulisim tingimus, et investeringutel saadav tulus oleks piisav.

Järgnevalt vaatame situatsioone, kus toimub vara asendusmaksumuse kallinemine ($i > 0$) ja rahavoogude ettevõttesisesel reinvesteeringul saadav tulus on võrdne regulatiivse kapitali kulukuse määraga ($r = WACC$). Esmalt käsitleme situatsiooni, kus vara kallinemine toimub vähemalt kaks korda aeglasemas tempos võrreldes regulatiivse kapitali kulukuse määraga. Joonisel 4. on kujutatud ettevõttele ja omanikele suunatud rahavooge, kui $r = WACC = 5\%$ ning vara asendusmaksumuse kasv aastas on 2% . Sellisel juhul on täidetud eelnevalt tabel 12 baasil sätestatud tingimus ning seetõttu on kõik tulevased asendusinvesteeringud tehtavad ettevõtte sisemiste ressursside arvel – ettevõtte ei pea kordagi kaasama täiendavat välist kapitali.

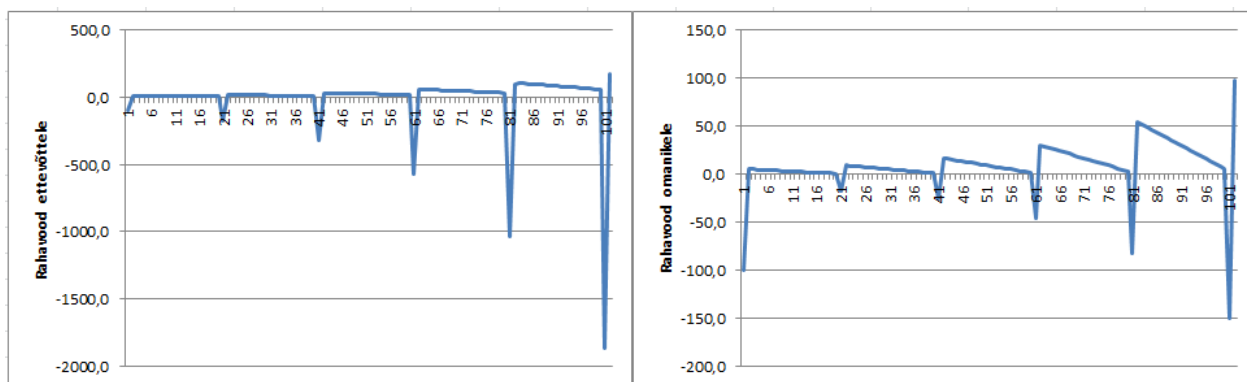


Joonis 4. Ettevõttele ja omanikele suunatud rahavood kui $r = WACC = 5\%$ ja $i = 2\%$.

Nii ettevõtte kui omanike jaoks $(M)IRR = WACC$ ehk täidetud on ka eriseadustest tulenev nõue, mille kohaselt kasutustasu peab olema piisav tagamaks õigustatud tootlust ettevõtja jaoks.

Seevastu juhul, kui $i > WACC/2$ ei ole võimalik tulevasi investeeringuid finantseerida vaid ettevõtte sisemiste ressursside arvel, kui samaaegselt tahta maksta kasutustasus sisalduva õigustatud tulu

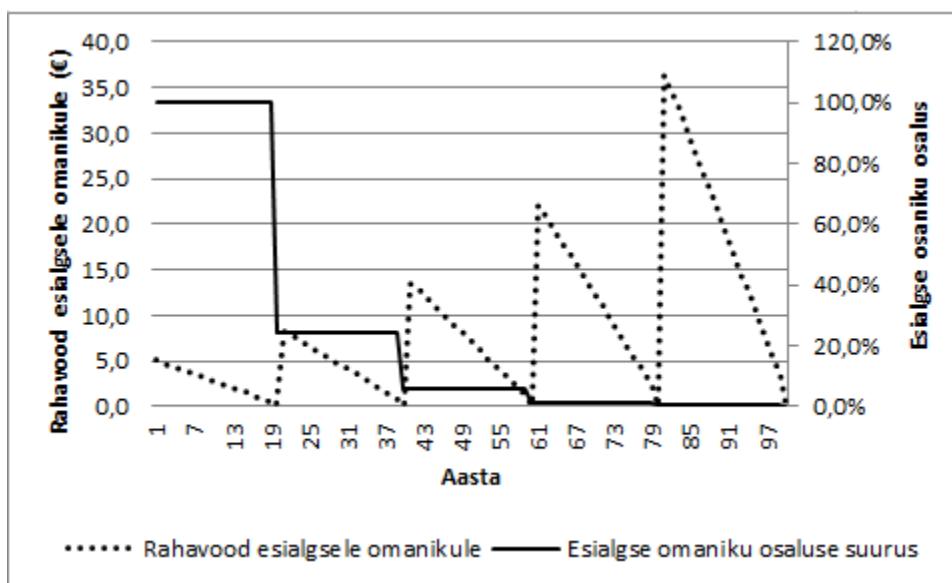
komponendi arvel dividende. Alljärgneval joonisel (vt joonis 5) on kirjeldatud situatsiooni, kus $r = WACC = 5\%$ ja $i = 3\%$. Omanikele suunatud vaba rahavoog on negatiivne iga kord, kui ettevõtte asendab põhivara, mis viitab vajadusele kaasata täiendavat kapitali – see ei pea tulema omakapitali vormis, vaid võib olla kaasatud ka laenuna. Uue kapitali kaasamine ei tohiks ka sellisel juhul olla problemaatiline, kuna MIRR näitaja on võrdne regulatiivse WACC-ga nii ettevõtte kui ka omanikele suunatud rahavoogude baasilt ning täiendavalt kaasatava kapitali osakaal võrreldes sisemiste vahenditega, mida kasutatakse asendusinvesteeringute tegemiseks, on tagasihoidlik. Sisemiste ressursside arvel finantseeritakse vähemalt 90% asendusinvesteeringu maksumusest. Maksimaalselt 10% ulatuses laenukapitali kaasamine ei sea ohtu ei ettevõtte laenu teenindamisvõimet ega jätkusuutlikkust ning seda arvatavasti isegi keerukates turuoludes (nt finantskriisi tingimustes).



Joonis 5. Ettevõttele ja omanikele suunatud rahavood kui $r = WACC = 5\%$ ja $i = 3\%$.

Järgnevalt vaatleme situatsiooni, kus reguleeritava vara asendusmaksumuse kasv ületab märgatavalt taset $WACC/2$ ning reguleeritava ettevõtte senisel omanikul puudub finantsvõimekus vara asendamisel ettevõttesse täiendavat raha paigutada. Eelnevalt nägime, et kui omanik soovib põhjendatud tulukuse komponendi arvel saada dividende, siis ei piisa olukorras, kus $i > WACC/2$, kulumist ja kulumi reinvesteeringul saadavast tulust asendusinvesteeringu teostamiseks (vt joonis 5). Alljärgnevalt eeldatakse, et põhivara asendamisel kaasatakse uut välist omakapitali mahus, mille võrra ületab vara asendusmaksumus ettevõtte sisemisi ressursse.

Joonisel 6. on kujutatud senise omaniku osaluse suurust ja tema poolt saadavaid rahavooge hinnaregulatsioonile alluva ettevõtte esimese saja tegutsemisaasta jooksul, kui reguleeritud vara asendusmaksumuse kasv (i) on 10% ehk ületab regulatiivset WACC (5%) kahekordselt.



Joonis 6. Esialgse omaniku osalus ja talle suunatud brutorahavood, kui $r = WACC = 5\%$ ja $i = 10\%$.

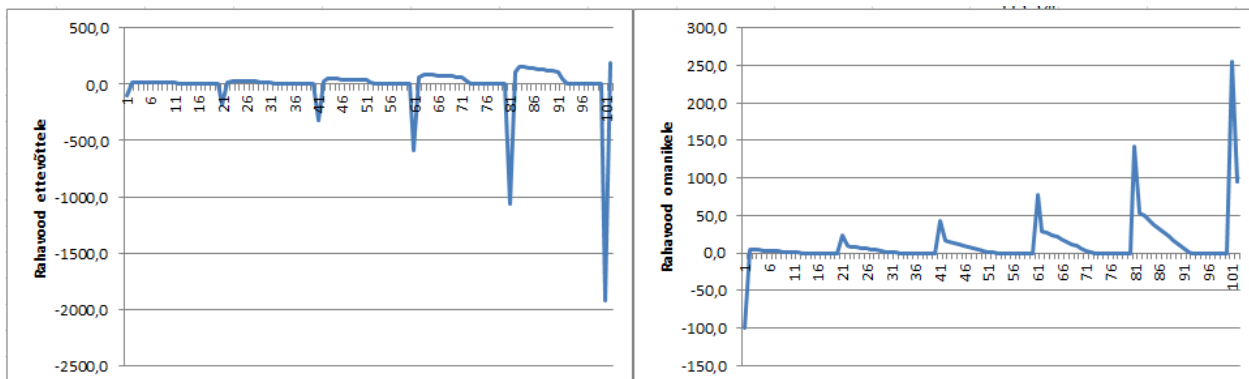
Esialgse omaniku poolt investeeritud kapitali tulusus vastab regulatiivsele $WACC$ -le ($MIRR \approx WACC_{reg}$) ning tema poolt tehtud investeeringu $NPV \approx 0$. Seega kuigi saja aasta möödumisel kuulub algele ettevõtte ainuomanikule vaid 0.1% osalus ettevõttes, on ta oma 100-ühiku suuruses tehtud investeeringult teeninud piisavat tulu. Algele omanikule kuuluva osaluse bilansiline väärtus saja aasta pärast on 1176 ühikut, tema poolt saadud maksude-eelsete rahavoogude (diskonteerimata) kogusumma selle saja aasta jooksul on 960 ühikut ning nagu eelnevalt mainitud on ta hoolimata osaluse ülisuurest langusest teeninud tulu, mis vastab põhjendatud tulukusele.

Kehtivad eriseadused ei sisalda sätet, et kõik vajalikud investeeringud peavad olema rahastatud ilma välist kapitali kaasamata. Seega vastab Konkurentsiameti poolt rakendatav meetoodika majandusteoreetilistele printsiipidele ja Eestis kehtivale seadusandlusele.

Järgnevalt vaadeldakse pikaajalise mudeli abil, kas on põhjendatud Konkurentsiameti seisukoht, et raamatupidamises juba korra täielikult amortiseerunud vara kasutamisel hinnaregulatsioonile alluva teenuse osutamiseks, ei tohi seda vara uuesti arvele võtta ja sellelt varalt põhjendatud tulukust ning kapitali kulu arvutada. Alapeatükis 3.1 esitatud Näites 4 jõuti üksikinvesteeringu analüüsimisel tulemusele, et Konkurentsiameti käsitus on majandusteoreetiliselt korrektne. Alljärgnevalt analüüsitakse sellise käsitluse põhjendatust pikaajalise mudeli raames.

Juhul, kui hinnaregulatsioonile alluv ettevõtte amortiseerib regulatiivset vara oma raamatupidamises lühema aja jooksul kui on vara tegelik tehniline kasutusiga ($x > y$), siis ei vähenda see ettevõtte või

omanike rahavoogude baasil arvatud modifitseeritud sisemist tulusust (eeldusel, et ettevõttesisesel ja omaniku tasandil reinvesteeringul saadav tulumäär võrdub regulatiivse kapitali kulukuse määraga) ning isegi parandab ettevõtte võimet sisemiste ressursside abil asendusinvesteeringute tegemist finantseerida. Nii näiteks kui $x = 20$ aastat ja $y = 10$ aastat, siis ei teki ettevõttel mingit vajadust välise finantseerimise kaasamiseks isegi juhul, kui $i = 3\%$ ehk ületab poolt regulatiivse kapitali kulukuse taset.



Joonis 7. Ettevõttele ja omanikele suunatud rahavood kui $r = WACC = 5\%$, $i = 3\%$, $x = 20$ aastat, $y = 10$ aastat .

Küll peavad aga ettevõtte omanikud arvestama, et peale vara raamatupidamislikku amortiseerumist ei maksta neile regulaarseid dividende kuni vara asendamiseni uuega²¹. Mida kiiremini vara raamatupidamises amortiseeritakse, seda olulisemaks teenitava tulususe mõttes on eeldus, et ettevõttesiseselt $r \geq WACC$. **Põhivara uuesti arvele võtmine peale selle raamatupidamisliku kasuliku eluea lõppu (ja sellelt kulumi ja/või põhjendatud tulu arvestamine) suurendaks (M)IRR üle majandusteoreetiliselt põhjendatud määra ning pakuks hinnaregulatsioonile alluvale ettevõtjale ekstrakasumit²².**

Kokkuvõte: Konkurentsiameti poolt väljatöötatud regulatsioonimetoodika ja selle rakendamine võimaldab hinnaregulatsioonile alluval ettevõttel põhimõtteliselt teenida põhjendatud tulusust ja finantseerida ettevõtte siseste ressursside arvel ka asendusinvesteeringuid, kui vara iga-aastane kallinemine on tuntavalt madalam regulatiivsest kapitali kulukuse määrast. Väga oluline on siinkohal saadud rahavoogude reinvesteeringul saadav tulusus – kui ettevõtja kogub seda kassasse, pangakontole või paigutab (finants)varadesse, mille tootlus on madalam regulatiivsest kapitali kulukuse määrast, siis

²¹ Põhimõtteliselt on seda võimalik akumuliseeritud kulumi reinvesteeringul saadava finantstulu arvel teha, kuid teoreetiliselt mudelis jätsid autorid selle võimaluse lihtsuse huvides modelleerimata ja eeldasid, et vara asendamisel ülejääva summa arvel makstakse koheselt ekstradividende.

²² Täpsemalt on seda käsitletud raporti järgmises peatükis.

ei ole põhjendatud tulukuse teenimine üldjuhul võimalik ning asendusinvesteeringute tegemiseks ei pruugi jätkuda ei sisemisi vahendeid ega ole selleks lihtne kaasata ka välist kapitali. Selleks, et teenida põhjendatud tulukust peavad ettevõtjad käituma optimaalselt ning teostama vaid investeeringuid, mille $NPV \geq 0$. Juhul, kui vara iga-aastane kallinemine ületab taset $WACC/2$ on vara asendamiseks üldjuhul vajalik välise lisakapitali kaasamine. Lisakapitali kaasamine omakapitali vormis vähendab küll senise omaniku osalust, kuid ei vähenda tema poolt tehtava investeeringu tulusust, kui rahavood omanike vahel jagunevad proportsionaalselt osalusele. Eeldusel, et reinvesteeringul saadav tulusus võrdub $WACC$, teenib ettevõtte esialgne omanik piisavat põhjendatud tulukust. Kehtivad eriseadused ei sisalda sätet, et kõik vajalikud investeeringud peavad olema rahastatud ilma välist kapitali kaasamata. Seega vastab Konkurentsiameti poolt rakendatav metoodika majandusteoreetilistele printsiipidele ja Eestis kehtivale seadusandlusele.

Soovitused:

1. Konkurentsiamet võiks selgitada oma metoodilistes juhendmaterjalides, et õigustatud tulususe teenimine on võimalik vaid siis kui ettevõtte investeerib vabad vahendid projektidesse/varadesse, mille puhas nüüdisväärtus pole negatiivne ($NPV \geq 0$) ehk mille tulusus on vähemalt võrdne reguleeritud $WACC$ -ga²³ või selliste investeerimisvõimaluste puudumisel maksab investoritele välja.
2. Eesti riik võiks kaaluda kas laenugarantiisüsteemi loomist või otsest riigi poolset valmidust pakkuda hinnaregulatsioonile alluvatele ettevõtetele laenukapitali vajalike investeeringute teostamiseks regulatiivse laenukapitali hinna alusel.

²³ Kui sellised võimalused puuduvad nii ettevõtja kui ka tema rahastajate tasandil, viitab see üheselt, et regulatiivne $WACC$ on liiga kõrge.

4. Põhivarade ümberhindlused hinnaregulatsioonile alluvates ettevõtetes

Kui kahes eelmises alapeatükis analüüsiti, kas Konkurentsiameti poolt rakendatav meetodika vastab majandusteoreetilistele printsiipidele ja kehtivatele eriseadustele, siis alljärgnevalt käsitletakse mõningaid vaidlusküsimusi Konkurentsiameti ja hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete vahel.

Kui materiaalse põhivara õiglane väärtus erineb tunduvalt raamatupidamislikust jääkmaksumusest, tuleks info adekvaatsuse tagamiseks põhivara ümberhinnata. Samas on ümberhindamine vastuolus soetusmaksumuse printsiibiga, millest lähtub Eesti raamatupidamise hea tava. Riigi raamatupidamise üldeeskirja kohaselt on ümberhindlus lubatud vaid enne 1995. aastat soetatud varale ja seda vaid ühekordselt. Peale 1995. aastat soetatud vara ei tohi ümberhinnata ja varade kajastamisel lähtutakse soetusmaksumuse põhimõttest ning vajadusel peab kajastatama ka allahindlust. Rahvusvahelise standardi IAS 16 (Materiaalsed põhivarad) järgi saab aga ettevõtte valida materiaalse põhivara kajastamise põhimõtte – kas soetusmaksumuse või õiglasel väärtusel põhineva ümberhindluse. Valitud põhimõtet tuleb rakendada pidevalt. Kui ettevõtte valib ümberhindluse, tuleb samaaegselt ümberhinnata kogu põhivara rühm, millesse põhivaraühik kuulub. Vara regulaarne ümberhindlus tagab varaobjekti kajastamise finantsseisundi aruandes õiglasel väärtuses.

Tabel 14. Materiaalsete põhivarade kajastamise arvestuspõhimõtete määratlus erinevates raamatupidamise standardites

Arvestuspõhimõte	Eesti hea raamatupidamise tava (RTJ 5)	Rahvusvaheline arvestusstandard (IAS 16)	Riigi raamatupidamise üldeeskiri
Soetusmaksumus	Lubatud	Lubatud	Lubatud
Ümberhindlus vastavalt õiglasele väärtusele	Ei ole lubatud	Lubatud	Lubatud rakendada ühekordselt enne 1995.a. soetatud varale

Hinnaregulatsioonile alluvatel ettevõtetel on võimalik valida, kas nad lähtuvad põhivarade kajastamisel raamatupidamises Eesti heast raamatupidamise tavast (lähtudes üksnes soetusmaksumusest) või rahvusvahelisest standardist (lähtudes soetusmaksumusest või ümberhindlusest).

Juhul, kui ettevõtte lähtub oma raamatupidamise korraldamises standardist, mis lubab põhivarade ümberhindlust tekib küsimus kui sageli on seda võimalik teha. Ümberhindluse sagedus sõltub ümberhinnatavate materiaalse põhivara objektide õiglase väärtuse muutusest. Põhivarade

ümberhindlusega kaasnev varade väärtuse tõus kajastatakse bilansis varade juurdehindlust omakapitalis põhivarade ümberhindluse reservina. Samuti korrigeeritakse ümberhinnatud põhivara akumulieritud kulumi summat. Ümberhindluse tulemusena tekkinud vara väärtuse vähenemisel korrigeeritakse põhivarade ümberhindluse reservi ja see kajastatakse kasumiaruandes vastava kahjumina. Seega mõjutab õiglasele väärtusele tuginev varade ümberhindlus nii nende bilansilist maksumust kui majandustegevuse kasumit/kahjumit.

Konkurentsiameti poolt kasutatav meetodika ei luba üldreeglina varade ümberhindamist kasutustasu arvutamisel. Alljärgnevalt vaadeldakse, millised tagajärjed põhivara ümberhindamisel oleksid ettevõtja poolt teenitavale tulukusele²⁴.

Näide 5. Põhivara iga-aastane ümberhindlus jääktaastamisväärtusesse ja selle mõju investeeringu tulukusele

Hinnaregulatsioonile alluv ettevõtja soetab 2017. aastal algul põhivara maksumusega 100 ühikut. Põhivara kasulik eluiga on 5 aastat. Seoses kavandatava investeeringuga esitab ta Konkurentsiametile taotluse kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse suurendamiseks. Alljärgnevas tabelis on esitatud kirjeldatud põhivara soetamisega seotud kasutustasu aastateks 2017-2022 eeldusel, et WACC on 5%. Eeldame, et vaatlusalune ettevõtte kasutab IFRS ning on kohustatud seetõttu varad ümber hindama õiglasesse väärtusesse. Oletame, et soetatud varaobjektile sarnase uue vara väärtus (vara asendusmaksumus) kasvab 5% aastas ning ettevõtte hindab vara igal aastal ümber selle vara jääktaastamisväärtusesse. Alljärgnevas tabelis 15 kajastub jääktaastamisväärtuselt arvutatav kulum ja põhjendatud tulu aastate lõikes ning rahavoogude alusel arvutatud tulusnäitajad.

Tabelis 15 toodud rahavoogude baasil arvutatud modifitseeritud sisemine tulumäär on oluliselt suurem regulatiivsest kapitali kulukuse määrast ning NPV on positiivne, mis näitavad, et kui lubada hinnaregulatsioonile alluval ettevõttel põhivara ümber hinnata, siis on võimalik investeeringult teenida ekstrakasumit ehk tulukust, mis ületab põhjendatud taset. Siinkohal võiks vastuargumendina väita, et seoses vara väärtuse kasvuga peab ettevõtja vara asendamisel maksma summa, mis ületab olemasoleva vara põhivara kulumi, isegi kui seda arvutada jääktaastamisväärtuselt ja seega ei saa ettevõtja maksta omanikele ettevõttele laekuvaid rahavooge täies mahus välja.

²⁴ Kuna selles peatükis vaadeldavad näited puudutavad käsitlusi, mis ei vasta kehtivale regulatsioonile, on neis loobutud ka järgimast regulatsioonis sätestatud spetsiifilisi sätteid (nt millal täpselt vara soetatakse ja arvele võetakse jms). Arvutuste lihtsama jälgitavuse huvides keskendutakse iga näite puhul selle põhiaspektile.

Tabel 15. Põhivara jääktaastamisväärtusesse ümberhindamise mõju investeringu tulukusele

		2017	2018	2019	2020	2021
Investeering		100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Põhivara perioodi algusel jääkasendusmaksumuses		100,00	84,00	66,15	46,31	24,31
Kulum kokku		20,00	21,00	22,05	23,15	24,31
Põhjendatud tulu		5,00	4,20	3,31	2,32	1,22
Kasutustasu		25,00	25,20	25,36	25,47	25,53
Kuine kasutustasu		2,08	2,10	2,11	2,12	2,13
Kasutustasu väärtus aasta lõpus		25,57	25,77	25,93	26,05	26,11
Kuine tulumäär		0,41%				
Rahavood (aastaste kasutustasude alusel)	-100	25,0	25,2	25,4	25,5	25,5
Rahavood (kuiste kasutustasude alusel)	-100,0	25,57	25,77	25,93	26,05	26,11
MIRR (kuiste kasutustasude alusel)	7,4%	eeldab aastasisest reinvesteeringut				
MIRR (aastase kasutustasu alusel)	6,9%	ei eelda aastasisest reinvesteeringut				
NPV (kuiste kasutustasude alusel)	12,01	eeldab aastasisest reinvesteeringut				
NPV (aastase kasutustasu alusel)	9,52	ei eelda aastasisest reinvesteeringut				
Asendusmaksumuse aastane kasv	5,0%					
Regulatiivne WACC	5,0%					

Alljärgnevas tabelis 16 on kajastatud situatsioonid, kus ettevõtja proovib sisemiste vahendite arvel finantseerida asendusinvesteeringuid ja maksab dividendideks (ja sellega seotud tulumaksuks) vaid selle osa rahavoogudest, mis ei ole vajalik vara asendamiseks. Lihtsuse mõttes on eeldatud, et dividende makstakse vaid kord iga viie aasta tagant ja summas, mis jääb alles peale uue vara ostu. Samuti on tabel 16 koostamisel eeldatud, et nii aastasisene kui ka üle mitme aasta rahavoogude reinvesteering toimub regulatiivse WACC-iga võrdse tulumäära alusel. Enamike regulatiivse WACC ja asendusmaksumuse kasvumäära (i) kombinatsioonide puhul erineb MIRR regulatiivsest WACC-st – juhul, kui $MIRR > WACC$, siis tähistab see situatsioone, kus varade ümberhindluse kasutamisel teenib ettevõtja õigustatud tootlusest kõrgemat tulusust; kui aga $MIRR < WACC$, siis madalamat. Ümberhindluse lubamine võiks väga pikas perspektiivis tuua kaasa põhjendatud tulukuse tasemest tunduvalt kõrgema taseme. Nii näiteks kuigi situatsioonis, kus $WACC = 5\%$ ja $i = 8\%$, ulatuks MIRR 7.5%-ni. See ei pruugi tunduda suure erinevusena, kuid mitmesaja aasta pikkuses perspektiivis tähendaks see positiivset NPV, mis ületaks tuhandeid kordi ettevõtja poolt tehtud alginvesteeringut. Põhivara iga-aastane ümberhindlus jääktaastamisväärtusesse võimaldaks ettevõtjal mitte üksnes finantseerida asendusinvesteeringuid sisemistest allikatest, vaid ka teenida pikas perspektiivis põhjendamatult suurt kasumit.

Tabel 16. Investeeringute tasuvus (MIRR) ja rahastatavus sisemistest allikatest erinevate regulatiivse WACC ja põhivara asendusmaksumuse kombinatsioonide korral põhivara iga-aastase ümberhindluse korral.

		Regulatiivne WACC								
		3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	
Asendusmaksumuse aastane kasv	-5%	2,925%	3,937%	4,947%	5,955%	6,962%	7,967%	8,973%	9,977%	
	-4%	2,936%	3,948%	4,958%	5,966%	6,972%	7,977%	8,982%	9,986%	
	-3%	2,950%	3,962%	4,971%	5,978%	6,984%	7,988%	8,993%	9,996%	
	-2%	2,967%	3,978%	4,986%	5,992%	6,997%	8,001%	9,004%	10,008%	
	-1%	2,992%	3,999%	5,005%	6,009%	7,012%	8,015%	9,018%	10,020%	
	0%	3,027%	4,028%	5,029%	6,030%	7,031%	8,032%	9,033%	10,034%	
	1%	3,086%	4,069%	5,061%	6,057%	7,054%	8,052%	9,051%	10,050%	
	2%	3,204%	4,137%	5,108%	6,092%	7,083%	8,076%	9,072%	10,069%	
	3%	3,472%	4,268%	5,182%	6,142%	7,121%	8,107%	9,098%	10,092%	
	4%	3,950%	4,558%	5,323%	6,222%	7,175%	8,148%	9,131%	10,119%	
	5%	4,398%	5,080%	5,628%	6,371%	7,259%	8,205%	9,173%	10,153%	
	6%		5,706%	6,173%	6,686%	7,414%	8,293%	9,233%	10,198%	
	7%		6,053%	6,854%	7,245%	7,737%	8,453%	9,325%	10,260%	
	8%			7,519%	7,954%	8,306%	8,783%	9,490%	10,355%	
	9%				8,692%	9,030%	9,358%	9,824%	10,524%	
	10%				9,342%	9,802%	10,093%	10,404%	10,863%	
	11%					10,554%	10,884%	11,147%	11,447%	
	12%						11,147%	11,678%	11,950%	12,194%
	13%							12,422%	12,767%	13,006%
14%								12,881%	13,566%	13,838%
15%									14,287%	14,664%

Märkus: Punase taustaga lahtrid tähistavad vara asendusmaksumuse kasvu (i) ja regulatiivse WACC kombinatsioone, mille korral ei piisa ka vara pideva ümberhindluse korral ettevõtte sisemistest vahenditest põhivara asendusinvesteeringute rahastamiseks. Kollase ja valge taustaga lahtrid aga neid kombinatsioone, kus ka üksnes sisemistest vahendite arvel on võimalik asendusinvesteeringuid finantseerida. Kollase taustaga lahtrid peegeldavad situatsioone, kus varade asendamist üksnes sisemiste vahendite arvel finantseerides ei teeniks ettevõtja piisavat tulu tehtud investeeringutelt, valged aga neid kombinatsioone kus tulu on piisav või isegi ülemäärane.

Juhul, kui vara asendusmaksumuse aastane kasv ületab ligikaudu kaks korda regulatiivset kapitali kulukuse määra (mille alusel toimub ka rahavoogude reinvesteering), ei ole võimalik asendusinvesteeringuid üksnes sisemiste allikate arvel finantseerida sõltumata sellest, kas lubatakse varade ümberhindlust või mitte. See aga ei tähenda, et ettevõtja ei saaks sellises olukorras teenida ekstrakasumit. Alapeatükis 3.2 näidati et isegi olukorras, kus vara asendusmaksumuse kasv on kiire ja ümberhindlusi ei ole lubatud teha, saab ettevõtja juhul, kui ta on valmis kaasama ettevõttesse uut omakapitali teenida tema poolt tehtud investeeringutelt tulukust, mis vastab WACC-le.

Kokkuvõte: Kuigi osades raamatupidamisstandardites (nt IFRS) lubatakse põhivara kajastamist selle õiglasel väärtuses ning seetõttu toob varade asendusmaksumuse kasv kaasa vajaduse põhivara ümber hinnata, ei ole põhjendatud kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse arvutamine põhivara ümberhinnatud jääkmaksumuselt, kuna see võimaldaks hinnaregulatsioonile alluval ettevõtjal teenida ekstrakasumit st põhjendatud tulukust ületavat kasumit. Hinnaregulatsiooni üheks eesmärgiks on välistada ekstrakasumi teenimine, seega on Konkurentsiameti seisukoht, et ümberhindlused ei tohi mõjutada teenuse hinda, majandusteoreetiliselt põhjendatud.

Soovitused:

1. Jätkata senist praktikat ümberhindluste mittelubatavuse osas teenuse piirhinna arvutamisel.
2. Konkurentsiameti poolt juba varasemalt aktsepteeritud ja praegu teenuse piirhinnas sisalduvate ümberhindluste puhul pole ettevõtjate õigustatud ootuse printsiipi arvestades ja õigusrahu huvides ümberarvestusi mõistlik teha.

5. Standardannuiteedi kasutamise majandusteoreetiline põhjendus põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamisel.

Raporti eelmistes peatükkides käsitleti Konkurentsiameti poolt üldreeglina kasutatavat lähenemist, mille rakendamisel reguleeritud põhivaralt arvutatakse kulumit lineaarsel meetodil bilansiliselt soetusmaksumuselt (selle amortiseeruvalt osalt) ja põhjendatud tulu arvutatakse reguleeritud põhivara aasta keskmiselt jääkmaksumuselt. Selle lähenemise kohaselt üks teenuse hinna (kasutustasu) komponente (kulum) on ajas konstantse, teine (põhjendatud tulu) ajas väheneva iseloomuga.

Konkurentsiamet on kasutanud nii soojuse referentshinna arvutamisel²⁵ kui ka soojuse ja elektri koostootmise kulude jagamisel²⁶ nn alternatiivkatlamaja meetodit ning kaugküttevõrgu modelleerimisel LRAIC (*Long Run Average Incremental Costs*) meetodika alt-üles (*bottom up*) meetodit.

Mõlema eelnimetatud meetodi puhul on amet kasutanud põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamiseks standardannuiteeti (MS Exceli funktsioon PMT²⁷). Nimetatud funktsiooni kasutamisele on viidanud ka vastavad allikad^{28;29}.

Näide 6. Põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamine tavameetodil ja standardannuiteedi alusel.

Alljärgnevalt analüüsitakse kas standardannuiteedi kasutamine on majandusteoreetiliselt põhjendatud ning samaväärne tavapärast kasutatava meetodikaga. Esmases analüüsis on aluseks võetud Konkurentsiameti poolt esitatud Lähteülesandest võetud näide, mille kohaselt soetab 10% regulatiivse kapitali kulukuse määraga ettevõtte 10 aastase tehnilise elueaga põhivara, soetusmaksumuselt 100 ühikut. Nii tavapärast kui standardannuiteedi meetodil leitud kasutustasud on esitatud alltoodud tabelis (vt tabel 17). Kui tavapärast meetodil leitud kasutustasu väheneb 10 aastaga 20 ühikult aastas 11 ühikuni aastas, siis tavaannuiteedi alusel on iga-aastane kasutustasu konstantne 16.27 ühikut aastas (vt

²⁵ Referentshinna rakendamise võimalused kaugküttesektoris
http://www.konkurentsiamet.ee/public/EVT_seisukohad_ja_arvamused/Referentshinna_rakendamise_voimalused_kaugkutte_sektoris.pdf

²⁶ <http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?23833>

²⁷ PMT on finantsfunktsioon, mis arvutab kindlatel maksetel ja püsival intressimääral põhineva laenumakse (intressimäär = WACC).

²⁸ TSO and DSO LRAIC Methodological Guidelines Presentation. PwC ettekanne 3.-4. aprillil 2013.

²⁹ Evaluation Economic Depreciation Methodologies for the Telecom Sector

tabel 17). Selleks, et standardannuiteedi kasutamine oleks majandusteoreetiliselt põhjendatud, peab tema abil arvutatud kasutustasu pakkuma tulusust, mis vastab regulatiivsele WACC-le ja tagama investeeringute jätkusuutlikkuse samaväärselt tavapärasel meetodil leitud kasutustasudega. Esmalt võrdleme investeeringu tulusust kahel erineval meetodil arvutatud kasutustasu baasil (vt tabel 17). Tabeli 17 koostamisel on võetud aluseks nominaalne WACC.

Tabel 17. Standardannuiteedina versus tavameetodil leitud teenuse hind (kasutustasu) ja kasutustasu baasil leitud tulususenäitajad.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investeering		100									
RV maksumus aasta alguses		100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Kulumi norm %		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Põhivara kulum		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RV maksumus aasta lõpus		90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
WACC		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Põhjendatud tulukus		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Kasutustasu (tavameetod)	-100	20,00	19,00	18,00	17,00	16,00	15,00	14,00	13,00	12,00	11,00
Kasutustasu (standardannuiteet)	-100	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27
NPV (tavameetod)		0,000									
IRR (tavameetod)		10,0%									
MIRR (tavameetod @ 10%)		10,0%									
NPV (standardannuiteet)		0,000									
IRR (standardannuiteet)		10,0%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		10,0%									

Eeldusel, et rahavoogude reinvesteeringul teenitav tulusus võrdub regulatiivse kapitali kulukuse määraga (WACC), annavad mõlemad meetodid samasuguse tulususe.

Kuna omanikele on võimalik teha väljamakseid üldjuhul vaid kasumi (mitte kulumi) arvel, siis pakuvad need kaks meetodit erineva ajalise jaotusega dividendimakseid, kuid nende nüüdisväärtus on sama (vt tabel 18).

Tabel 18. Standardannuiteedina versus tavameetodil leitud kasum äritegevusest ja selle nüüdisväärtus.

	PV @ 10%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kasum äritegevusest (tavameetod)	38,55	10,00	9,00	8,00	7,00	6,00	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00
Kasum äritegevusest (standardannuiteet)	38,55	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27

Juhul, kui reinvesteeringul saadav tulumäär erineb regulatiivsest WACC-st võib saadav tulusus erinevate kasutustasu arvestamise meetodite puhul osutada erinevaks – kui reinvesteeringul teenitakse

regulatiivsest WACC-st vähem, annab soodsama tulemuse äriühingu jaoks standardannuiteedi meetodil arvutatud kasutustasu; kui aga rohkem, siis tavapärasel meetodil leitud kasutustasu.

Äriühingud võivad eelistada tavameetodil leitud kasutustasu olukorras, kus põhivara soetamiseks on võetud laenu, mille tagasimakseperiood on lühem vara kasulikust elueast. Kuna tavameetodil leitud kasutustasu on põhivara esimestel kasutusaastatel kõrgem, siis võimaldab see paremini teenindada laenu, mille tähtaeg on lühem vara kasulikust elueast. Näiteks kui tabelis 17 kirjeldatud vara (kasulik eluiga 10 aastat e 120 kuud) soetamiseks oleks võetud 100% ulatuses laenu lepingulise intressimääraga 6% aastas (0.5% kuus) ja annuiteetsete maksetega, siis standardannuiteedi meetodi alusel arvutatud kasutustasu puhul ei saa igakuine makse pangale ületada 1.36 ühikut. Sellisel juhul kulub laenu tagasimaksmiseks 92 kuud³⁰. Kui aga kasutustasu leidmiseks kasutatakse tavameetodit, siis piisab laenu tagasimaksmiseks 86 kuust³¹.

Kui eelnevalt vaadeldi tavameetodil leitud ja standardannuiteedi alusel arvutatud kasutustasu suurust konstantse nominaalse kapitali kulukuse määra tingimustes (WACC = 10%), siis järgnevalt vaatleme selle suurust tõusvate (ja langevate) kapitali kulukuse määrade korral.

Tabel 19. Standardannuiteedina versus tavameetodil leitud kasutustasu ja kasutustasu baasil leitud tulususe näitajad iga-aastaselt väheneva WACC tingimustes.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investeering		100									
RV maksumus aasta alguses		100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Kulumi norm %		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Põhivara kulum		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RV maksumus aasta lõpus		90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
WACC		10,0%	9,5%	9,0%	8,5%	8,0%	7,5%	7,0%	6,5%	6,0%	5,5%
Põhjendatud tulukus		10	9	7	6	5	4	3	2	1	1
Kasutustasu (tavameetod)	-100	20,00	18,55	17,20	15,95	14,80	13,75	12,80	11,95	11,20	10,55
Kasutustasu (standardannuiteet)	-100	16,27	15,93	15,58	15,24	14,90	14,57	14,24	13,91	13,59	13,27
PV (tavameetod)	0,00	110,00	98,55	87,20	75,95	64,80	53,75	42,80	31,95	21,20	
PV (standardannuiteet)	-2,40	107,36	99,74	91,36	82,22	72,34	61,74	50,47	38,59	26,16	
IRR (tavameetod)		8,7%									
MIRR (tavameetod @ 10%)		9,5%									
IRR (standardannuiteet)		8,1%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		9,1%									

³⁰ Leitud MS-Excelis funktsiooniga NPER. Tegelikult vajab ettevõtte sel juhul siiski 93 kuud.

³¹ Eeldusel, et see osa kasutustasust, mida ei kasutata jooksva perioodi laenumakse sooritamiseks reinvesteeriakse regulatiivse WACC alusel ettevõtte poolt.

Stabiilselt langevate kapitali kulukuse määrade korral pakub tavameetod reguleeritavale ettevõttele mõnevõrra kõrgemat tulusust kui standardannuiteedi kasutamine (vt tabel 19); kui aga tegemist on stabiilselt tõusvate WACC määradega, siis on olukord vastupidine (vt tabel 20).

Tabel 20. Standardannuiteedina versus tavameetodil leitud kasutustasu ja kasutustasu baasil leitud tulususenäitajad iga-aastaselt kasvava WACC tingimustes.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investeering		100									
RV maksumus aasta alguses		100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Kulumi norm %		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Põhivara kulum		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RV maksumus aasta lõpus		90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
WACC		5,5%	6,0%	6,5%	7,0%	7,5%	8,0%	8,5%	9,0%	9,5%	10,0%
Põhjendatud tulukus		6	5	5	5	5	4	3	3	2	1
Kasutustasu (tavameetod)	-100	15,50	15,40	15,20	14,90	14,50	14,00	13,40	12,70	11,90	11,00
Kasutustasu (standardannuiteet)	-100	13,27	13,59	13,91	14,24	14,57	14,90	15,24	15,58	15,93	16,27
PV (tavameetod)	0,00	105,50	95,40	85,20	74,90	64,50	54,00	43,40	32,70	21,90	
PV (standardannuiteet)	2,72	108,37	100,81	92,89	84,51	75,54	65,85	55,28	43,64	30,72	
IRR (tavameetod)		6,8%									
MIRR (tavameetod @ 10%)		8,5%									
IRR (standardannuiteet)		7,5%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		8,7%									

Mõistlik on eeldada, et intressimäärad ei saa järjepidevalt liikuda ainult üles- või allasuunaliselt ning omavad seetõttu tendentsi pöörduda tagasi oma keskmisele tasemele (*mean-reversion*). Sellisel juhul ei oma valik tavameetodi ja standardannuiteedi vahel pikaajalises plaanis mingitki märkimisväärset mõju reguleeritavate ettevõtete tulukusele ning on sellest aspektist vaadatuna samaväärsed.

Kui ülaltoodud lihtsustatud näidetes (Näide 6 tabelid 17, 19 ja 20) eeldati, et kasutatavate põhivara maksumus on ajas konstantne, siis reaalses elus põhivara asendusmaksumus aja jooksul pigem kasvab ning iga-aastase referentshinna arvutamisel tuleb seda kasvu arvesse võtta. Kuna referentshind arvestab vara asendusmaksumuse kasvuga tuleb seda kombineerida reaalse regulatiivse kapitali kulukuse määraga, kusjuures reaalse regulatiivse kapitali kulukuse arvutamisel tuleks kasutada valemit:

$$(11) \quad WACC_{real} = \frac{1 + WACC_{nom}}{1 + g} - 1,$$

- kus $WACC_{real}$ – reaalne regulatiivne kapitali kulukuse määr,
 $WACC_{nom}$ – nominaalne regulatiivne kapitali kulukuse määr,
 g – regulatiivse vara asendusmaksumuse aastane kasv (%).

Nominaalse regulatiivse kapitali kulukuse määra kasutamine tõstaks referentshinna põhjendamatult kõrgele tasemele (vt tabel 21) ja võimaldaks hinnaregulatsioonile alluvatel ettevõtetel teenida põhjendamatult suurt kasumit ($(M)IRR > WACC_{reg}$).

Tabel 21. Referentshinna arvutamine standardannuiteedi alusel kasutades nominaalset kapitali kulukuse määra põhivara asendusmaksumuse kasvu tingimustes.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vara asendusmaksumus (aasta algus)		100	103,0	106,1	109,3	112,6	115,9	119,4	123,0	126,7	130,5
Kasutustasu (standardannuiteet nominaalse WACC alusel)	-100	16,27	16,76	17,27	17,78	18,32	18,87	19,43	20,02	20,62	21,23
NPV (standardannuiteet)		12,03									
IRR (standardannuiteet)		12,60%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		11,26%									
WACC (nominaalne)	10,00%										
Vara kallinemine	3,00%										
WACC (reaalne)	6,80%										

Juhul, kui reguleeritava vara asendusmaksumuse aastane kasv on näiteks 3%, siis valemi 11 abil arvutatud reaalne regulatiivne kapitali kulukuse määr on ca 6.8%. Järgmises tabelis (vt tabel 22) on esitatud standardannuiteedi alusel arvutatud kasutustasud kasutades reaalselt regulatiivset kapitali kulukuse määra. Siinkohal on oluline märkida, et referentshind tuleks arvutada selle ajahetke asendusmaksumuse baasil, mil kasutustasu (teenuse müügitulu) ettevõttele laekub. Kuna näites on eeldatud, et see laekub aasta lõpu seisuga, tuleb ka referentshinna arvutustes kasutada asendusmaksumuse suurust aasta lõpus.

Tabel 22. Referentshinna arvutamine standardannuiteedi alusel kasutades reaalselt kapitali kulukuse määra põhivara asendusmaksumuse kasvu tingimustes.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vara asendusmaksumus (aasta algus)		100	103,0	106,1	109,3	112,6	115,9	119,4	123,0	126,7	130,5
Vara asendusmaksumus (aasta lõpus)		103,0	106,1	109,3	112,6	115,9	119,4	123,0	126,7	130,5	134,4
Kasutustasu (standardannuiteet nominaalse WACC alusel)	-100	14,53	14,96	15,41	15,87	16,35	16,84	17,35	17,87	18,40	18,95
NPV (standardannuiteet)		0,00									
IRR (standardannuiteet)		10,00%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		10,00%									
WACC (nominaalne)	10,00%										
Vara kallinemine	3,00%										
WACC (reaalne)	6,80%										

Reaalses keskkonnas laekuvad rahavood hinnaregulatsioonile alluva teenuse müügist tavaliselt igakuiselt. Igakuiselt laekuvate kasutustasude puhul annab aasta alguse asendusmaksumuse kasutamine referentshinna suuruse määratlemisel näites kirjeldatud tingimustel aga investeeringu tulukuse, mis mõnevõrra veidi ületab regulatiivset nominaalset kapitali kulukuse määra (vt tabel 23).

Tabel 23. Referentshinna arvutamine standardannuiteedi alusel kasutades reaalselt kapitali kulukuse määra põhivara asendusmaksumuse kasvu tingimustes igakuiste kasutustasu laekumiste korral.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vara asendusmaksumus (aasta algus)		100	103,0	106,1	109,3	112,6	115,9	119,4	123,0	126,7	130,5
Kasutustasu (standardannuiteet reaalse WACC alusel)	-100	14,10	14,53	14,96	15,41	15,87	16,35	16,84	17,35	17,87	18,40
Kuine kasutustasu		1,18	1,21	1,25	1,28	1,32	1,36	1,40	1,45	1,49	1,53
Igakuiselt laekuvate kasutustasude väärtus aasta lõpuks		14,74	15,18	15,64	16,11	16,59	17,09	17,60	18,13	18,67	19,23
NPV (standardannuiteet)		1,46									
IRR (standardannuiteet)		10,32%									
MIRR (standardannuiteet @ 10%)		10,16%									
WACC (nominaalne)	10,00%										
WACC (nominaalne, kuine)	0,80%										
Vara kallinemine	3,00%										
WACC (reaalne)	6,80%										

Konkurentsiameti soov on kasutada standardannuiteedi meetodit soojuse referentshinna leidmiseks kaugküttevõrkudele. Ettevõtted, mis müüvad soojust referentshinnast madalama hinnaga ei kuuluks enam Konkurentsiameti hinnaregulatsiooni alla ja sinna jääksid vaid ettevõtted, kes soovivad oma teenuse hinna kehtestada üldisest referentshinnast kõrgemaks. Sellise lähenemise puhul on oluline läbi mõelda, kuidas kujuneb teenuse hind neis ettevõtetes, kes näiteks mingil ajaperioodil (nt vahetult peale suuremahulist investeeringut) soovivad teenusele referentshinnast kõrgemat hinda (eeldame, et see soov vastaks tavameetodil arvutatule), kuid kelle teenuse hind võiks aja jooksul (seoses põhivara vananemisega ja seeläbi põhjendatud tulu alanemisega) langeda alla referentshinna. Juhul, kui ettevõtted oma tegevuse hilisemas faasis võiksid tarbijatelt küsida üldist referentshinda, võib investeeringult saadav tulusus ületada põhjendatud tulukuse määra (vt tabel 24). Tabelis 24 on vaadeldud olukorda, kus Näites 7 kirjeldatud juhul soovib ettevõtte esimesel neljal tegevusaastal lähtuda tavameetodist ja seejärel kasutab üldist referentshinda.

Tabel 24. Üleminek tavameetodil arvatud teenuse hinnalt üldisele referentshinnale

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rahavood	-100	20,00	19,00	18,00	17,00	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27
		tavameetodist lähtumine				üldisest referentshinnast lähtumine					
NPV	7,43										
IRR	11,8%										
MIRR	10,8%										

Tabelist 24 näeme, et sellisel juhul teeniks ettevõtja ekstrakasumit ehk tema poolt saadav tulusus tehtud investeringult ületaks põhjendatud taset (regulatiivne WACC on käesolevas näites 10%).

Kokkuvõte: Majandusteoreetiliselt on tavameetodi ja standardannuiteedi kasutamine kasutustasus sisalduva kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse komponentide leidmisel samaväärsed, pakkudes üldjuhul reguleeritavale ettevõttele sama tulukust. Ettevõtte poolt põhjendatud tulukuse arvel makstavate dividendide jaotus ajas võib olla küll erinev, kuid nende nüüdisväärtus on sama. Tavameetodil leitud kasutustasu võimaldab mõnevõrra lühema aja jooksul tasuta reguleeritud vara soetamiseks võetud laene. Standardannuiteedi meetod sobib igati iga-aastase referentshinna arvutamiseks. Arvestamaks võimalusega, et vara asendusmaksumus aja jooksul kasvab, on soovitatav iga-aastase referentshinna leidmisel standardannuiteedi meetodil kombineerida asendusmaksumust ja reaalselt regulatiivset kapitali kulukuse määra, kusjuures nominaalse WACC-i teisendamisel reaalseks WACC-iks tuleks kasutada regulatiivse vara asendusmaksumuse kasvutempot.

Soovitused:

1. Kuna majandusteoreetiliselt (sh eelkõige nüüdisväärtuse mõttes) pole vahet, kas kasutada põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamiseks standardannuiteeti (MS Exceli funktsioon PMT) või tavameetodit, peaks Konkurentsiamet valiku tegemisel lähtuma praktilistest kaalutlustest.
2. Referentshinna arvutamisel standardannuiteedi meetodil igaks aastaks on sobilik arvutada kapitalikulu ja põhjendatud tulukus kasutades vara asendusmaksumust ja asendusmaksumuse kasvumäära alusel hinnatud reaalselt kapitali kulukuse määra.
3. Läbi tuleks mõelda situatsioonid, kus toimub teenuse piirhinna arvutamisel üleminek tavameetodilt üldisele referentshinnale ja vastupidi.

Lõpparuande lühikokkuvõte

Käesoleva aruande eesmärgiks on anda hinnang, kas Konkurentsiameti poolt kasutatav lähenemine reguleeritavate põhivarade arvestusele ja kapitalikulu ning põhjendatud tulukuse arvutamisele on majandusteoreetiliselt põhjendatud ning vastab Eesti seadusandlusele (hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete tegevust reguleerivatele eriseadustele).

Majandusteoreetilises plaanis on hinnaregulatsiooni üheks oluliseks ülesandeks kehtestada regulatsioonile alluvale tootele või teenusele selline hind, mis võiks välja kujuneda täiusliku konkurentsi tingimustes. Vaba konkurentsi tingimustes pole pikaajaliselt võimalik ilma spetsiifiliste konkurentsieeliseta teenida investeeritud kapitalilt tulusust, mis ületaks kapitali kulukuse määra. Seega peavad regulatiivsed hinnad toodetele või teenustele tagama, et pikaajaliselt regulatsioonile alluva ettevõtte poolt teenitav tulukus ei ületaks kapitali kulukuse määra.

Eestis kehtivad eriseadused sätestavad, et kehtestatud regulatiivsed piirhinnad peavad:

- tagama teenust osutavale ettevõttele põhjendatud tulukuse investeeritud kapitalilt,
- katma teenuse osutamiseks vajalikud mõistlikud kulud,
- tagama investeeringud tegevus- ja arenduskohustuse täitmiseks ning jätkusuutlikuks tegevuseks.

Hinnaregulaatorid võivad kasutada erinevaid regulatsioonimetoodikaid. Eestis rakendatav hinnaregulatsioon lähtub rahvusvaheliselt tunnustatud kulupõhisest lähenemisest ning määratleb investeeritud varadelt teenitava tootluse (*rate of return method*). Eestis kehtestatud hinnaregulatsioon võtab kapitalikulu (põhivara kulumi) ja põhjendatud tulukuse arvutamisel arvesse tegelikult ettevõtja poolt tasutud summad regulatiivse põhivara soetamiseks. Kapitalukulu ja põhjendatud tulukust hakatakse arvestama peale vara soetamist. **Raporti autorite poolt läbiviidud analüüs (vt alaptk 3.1) näitas, et Konkurentsiameti poolt kasutatavad meetodikad võimaldavad ratsionaalselt käituval ettevõtjal üldjuhul teenida investeeringutelt tulusust, mis vastab põhjendatud tasemele (regulatiivsele kapitali kulukuse määrale).** Niikaua kuni regulatiivne kapitali kulukuse määr vastab tegelikule kapitali kulukuse määrale on investoritele tagatud piisav tulukus ja seeläbi ka huvi investeeringuid rahastada. Siinkohal on oluline märkida, et investorid saavad põhjendatud kompensatsiooni (kapitalikulu ja põhjendatud tulukuse näol) peale investeeringu teostamist.

Konkurentsiameti regulatsioon ei sätesta, et kõik tulevased investeeringud peaksid olema rahastatavad ettevõtja sisemistest allikatest. Selleks võib kasutada ka laenukapitali või uue omakapitali kaasamist – ja niikaua kuni projektide tulukus ületab tegelikku kapitali kulukuse määra, peaks eksisteerima piisav huvi uute investorite poolt selliseid projekte rahastada. Raporti autorite poolt läbiviidud analüüs näitas, et kui põhjendatud tulukuse arvel tehakse investoritele väljamakseid, on asendusinvesteeringud rahastavad üksnes sisemiste allikate baasil vaid siis,

kui vara asendusmaksumuse kasv on ligikaudu kaks korda väiksem regulatiivsest kapitali kulukuse määrast. Kui vara asendusmaksumuse keskmine aastane kasv ületab seda taset, tuleb investeeringute rahastamiseks kasutada osaliselt väliseid kapitaliallikaid (laenu- või omakapital). **Raporti autorite poolt läbiviidud analüüs näitas, et kehtiv metoodika võimaldab ettevõtte esialgsel omanikul teenida põhjendatud tulukust isegi siis kui tulevaste investeeringute rahastamiseks tuleb kaasata suurel määral uut omakapitali ja seetõttu esialgse omaniku osalus ettevõttes väheneb märkimisväärselt** (vt ptk 3.2). Niikaua kuni regulatiivne kapitali kulukuse määr on piisav, peaks majandusteoreetiliselt olema tagatud ka eriseadustes sätestatud ettevõtte jätkusuutlik tegevus ja investeeringud.

Raporti autorid leiavad, et põhivara ümberhindluste lubamine tooks kaasa olukorra, kus investeeringutelt teenitav tulus hakkaks erinema põhjendatud tasemest (vt ptk 4). Sama juhtub ka siis kui amortiseerunud, kuid endiselt kasutusel olev vara võtta raamatupidamises uuesti arvele ja lubada sellelt teistkordselt kulumit ja/või põhjendatud tulukust arvestada.

Standardannuiteedi kasutamine referentshinna kujundamisel on raporti autorite hinnangul majandusteoreetiliselt põhjendatud (vt ptk 5), kuid Konkurentsiamet peab välja töötama metoodika, situatsioonide jaoks, kus toimub teenuse piirhinna arvutamisel üleminek tavameetodilt üldisele referentshinnale või vastupidi.

Alljärgnevalt on kokku võetud käesolevas raportis teostatud analüüsi baasil koostatud soovitud Konkurentsiametile:

1. Ühtlustada erinevate sektorite regulatsioonimetoodikaid nii sisulises plaanis kui ka kasutatava sõnastuse (sh terminoloogia) ja ülesehituse osas.
2. Selgelt eristada valemid reguleeritava põhivara ja reguleeritava vara arvutamiseks. Eristamine on vajalik, kuna põhjendatud tulukuse arvutamise aluseks oleva reguleeritava vara suurus sisaldab ka käibekapitali; kapitalikulu ehk kulumi arvutamisel tuleb lähtuda vaid reguleeritavast põhivarast.
3. Täpsustada regulatsioonimetoodikas investeerimisaasta kasutustasu arvestamise korda sõltuvalt investeeringu teostamise hetkest.
4. Juhul, kui reguleeritud vara soetusprotsess on pikaajaline (hõlmates mitmeid kuid või isegi aastaid) eelistada regulatiivset lähenemist (mida Konkurentsiamet tüüpiliselt ka teeb), kuna raamatupidamisandmetel põhinev lähenemine võib tuua kaasa olukorra, kus tegelik tulus investeeritud kapitalilt erineb õigustatud tasemest sõltudes sellest, kas vara on soetatud laenu- või omakapitali arvelt.

5. Juhtima ettevõtjate tähelepanu asjaolule, et esimese poolaasta jooksul soetatud varadelt teenitav tulukus võib jääda mõnevõrra alla regulatiivse WACC ning seetõttu on võimaluse korral mõistlik uusi varasid soetada teisel poolaastal.
6. Selgitada oma meetodilistes juhendmaterjalides, et õigustatud tulususe teenimine on võimalik vaid siis kui ettevõtte investeerib vabad vahendid projektidesse/varadesse, mille puhas nüüdisväärtus pole negatiivne ($NPV \geq 0$) ehk mille tulusus on vähemalt võrdne reguleeritud WACC-ga või selliste investeerimisvõimaluste puudumisel maksab investoritele kas dividendide või muude maksetena välja.
7. Analüüsida, kas Eesti riik peaks looma laenugarantiisüsteemi või pakkuma otsest riigi poolset laenukapitali hinnaregulatsioonile alluvatele ettevõtetele vajalike investeeringute teostamiseks.
8. Jätkata senist praktikat reguleeritud põhivara ümberhindluste mittelubatavuse osas teenuse piirhinna arvutamisel.
9. Konkurentsiameti poolt juba varasemalt aktsepteeritud ja praegu teenuse piirhinnas sisalduvate ümberhindluste puhul pole ettevõtjate õigustatud ootuse printsiipi arvestades ja õigusrahu huvides ümberarvestusi mõistlik teha.
10. Kuna majandusteoreetiliselt (sh eelkõige nüüdisväärtuse mõttes) pole vahet, kas kasutada põhivara kulumi ja põhjendatud tulukuse arvutamiseks standardannuiteeti (MS Exceli funktsioon PMT) või tavameetodit, peaks lähtuma valiku tegemisel standardannuiteedi ja tavameetodi vahel praktilistest kaalutlustest.
11. Referentshinna arvutamisel standardannuiteedi meetodil igaks aastaks on sobilik arvutada kapitalikulu ja põhjendatud tulukus kasutades vara asendusmaksumust ja asendusmaksumuse kasvumäära alusel hinnatud reaalselt kapitali kulukuse määra.
12. Läbi mõelda ja reguleerida situatsioonid, kus toimub teenuse piirhinna arvutamisel üleminek tavameetodilt üldisele referentshinnale ja vastupidi.

Viidatud allikad

Duffy, M. Challenges In The Water Industry: The Rate Approval Process
[<http://www.amwater.com/files/RateApprovalProcess012609.pdf>]

Electricity distribution investments: What regulatory framework do we need? Eurelectric Report 2014, 43 p.
[http://www.eurelectric.org/media/131742/dso_investment_final-2014-030-0328-01-e.pdf]

Elektrienergia võrgutasude arvutamise ühtne meetodika (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?23837>).

Elektrituruseadus [<https://www.riigiteataja.ee/akt/130062015043>],

Evaluation Economic Depreciation Methodologies for the Telecom Sector, Bureau van DJIK, 31 p.
[<http://www.vandijkmc.com/files/cms1/Economic%20depreciation%20methodologies.pdf>]

Gaasi võrguteenuste hindade arvutamise ühtne meetodika (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?25576>).

Kaugkütteseadus [<https://www.riigiteataja.ee/akt/112072014060>],

Konkurentsiameti selgitused vee-ettevõtjatele Juhendi "Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted" kohta [<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?18784>]

Maagaasiseadus [<https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015085>]

McKenzie, M., Partington, G. (2013) "Risk, Asset Pricing Models and WACC" Report to the AER, 49 p.
[<https://www.aer.gov.au/sites/default/files/McKenzie%20and%20Partington%20-%20Risk,%20asset%20pricing%20models%20and%20the%20WACC%20-%20June%202013%20-%20Draft%20rate%20of%20return%20guideline.pdf>]

Pedell, B. (2006) Regulatory Risk and the Cost of Capital: determinants and implications for rate regulation. Springer.

Postiseadus [<https://www.riigiteataja.ee/akt/112072014107>]

Rahvusvahelised raamatupidamisstandardid (EU määrus nr 1126/2008) [<http://www.fin.ee/doc.php?113102>]

Referentshinna rakendamise võimalused kaugküttesektoris
[http://www.konkurentsiamet.ee/public/EVT_seisukohad_ja_arvamused/Referentshinna_rakendamise_voimalused_kaugkutteseektoris.pdf]

Riigi raamatupidamise üldeeskiri (<https://www.riigiteataja.ee/akt/13174576>)

RTJ 5 Materiaalne ja immateriaalne põhivara [<http://www.fin.ee/doc.php?113555>]

Sander (2014) Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs, 22 p [<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?26936>].

Soojuse piirhinna kooskõlastamise põhimõtted (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?23844>).

Universaalse postiteenuse osutaja kulude hindamise meetodika
(http://www.konkurentsiamet.ee/public/UPT_metoodika_2015.pdf).

Veeteenuse hinna arvutamise soovituslikud põhimõtted (<http://www.konkurentsiamet.ee/file.php?27442>).

Äriseadustik [<https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015073>]

Ühisveevärgi- ja Kanalisatsiooniseaduse [<https://www.riigiteataja.ee/akt/123122014023>]