

**Võlakapitali kaasamise hind ja osakaal riiklikult reguleeritud
sektorite ettevõtetes**

SISUKORD

SISUKORD.....	2
1 Sissejuhatus.....	3
2 Völakapitali kaasatud pikaajaliste laenukohustuste hinnad.....	4
2.1 Völakapitali hind WACC-i juhendi alusel.....	5
2.2 Völakapitali kaasatud pikaajaliste laenukohustuste hinnad.....	7
2.2.1 Valimi moodustamine.....	7
2.2.2 Völakapitali kaasamise tegelikud hinnad ettevõtjate majandusaasta aruannetes toodud informatsiooni alusel.....	9
3 Völakapitali kaasatud pikaajaliste völakohustuste osakaalud.....	16
3.1 Völakapitali kaasamise osakaal WACC-i juhendi alusel.....	16
3.2 Völakapitali kaasatud pikaajaliste völakohustuste osakaalud ettevõtjate majandusaasta aruannetes toodud informatsiooni alusel.....	18
4 Kokkuvõte.....	21
5 Kasutatud allikad.....	23
LISAD.....	24

1 Sissejuhatus

Eestis on hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtjate teenuste hindade põhjendatuse kontrollimiseks kehtestatud eriseadused¹, milles on kajastatud teenuste hindade kujunemise aluspõhimõtted. Teenuse hind peab katma põhjendatud ja efektiivsed kulutused, vajalikud investeeringud ning mõistliku kasumi. Enamlevinud regulatsioonipraktikale on kohane piirata hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete kasumlikkust kaalutud keskmise kapitali hinnaga (*weighted average cost of capital - WACC*), mille määramisel on muuhulgas oluline hinnata võla- ja omakapitali hinda ning kapitali struktuuri ehk võla- ja omakapitali osakaalusid.

Konkurentsiamet on välja töötanud juhendmaterjali "Juhend kaalutud keskmise kapitali hinna arvutamiseks"² (edaspidi WACC-i juhend), mida kasutatakse riiklikult reguleeritud ettevõtjate poolt müüdavate teenuste hinda lülitatava põhjendatud tulukuse arvutamisel. Vastavalt pikaajalisele regulatsioonipraktikale on välja kujunenud, et kui ettevõtja põhjendatud tulukuse määr³ ei ületa WACC-i, siis teenib ettevõtja ka mõistlikkuse piires kasumit.

Mõistliku ärikasumi arvutamine monopoolse teenuse hinnakomponendina on vajalik selleks, et piirata ettevõtte poolt teenitavat kasumit ning vältida olukorda, kus turgu valitseva (näiteks infrastruktuuri) ettevõttel võiks tekkida võimalus teenida teenuse müügist ülikasumit. Kasumi piiramine lähtub ka asjaolust, et turul puudub konkurents, mis loomulikult, turumajanduslikul teel kujundaks mõistliku kasumi. Vabaturutingimustes tegutsevad ettevõtjad ei saa teenida ülikasumit, sest toote või teenuse hinna kallinemisel ostaks tarbija seda konkurendilt. See, et vabaturutingimustes tegutseva ettevõtja kapitali tootlikkus kujuneb kõrgemaks kui turgu valitseva (monopoolse) ettevõtja oma, tuleneb otseselt ettevõtte tegevusega seotud riskidest.

Käesoleva empiirilise uuringu eesmärk on välja selgitada, millised on riiklikult reguleeritud sektorite ettevõtetes (soojusettevõtjad, elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjad, maagaasi jaotusvõrguettevõtjad ning vee-ettevõtjad) tegelikud võlakapitali kaasamise hinnad ja osakaalud võrreldes Konkurentsiameti WACC-i juhendis kasutatud näitajatega ning kas võlakapitali hinnad on piisavad selleks, et tagada panagalaenude kaudu ettevõtte finantseerimine.

Eestis kujuneb regulatiivne võlakapitali hind riskivaba tulumäära, riigi riskipremia ja ettevõtja võlakapitali riskipremia summana ning regulatiivseks võlakapitali osakaaluks võetakse 50%.

Ekspert hinnangus „Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs“ on ekspert soovitanud⁴ „viia läbi täiendav empiiriline analüüs, hindamaks, millistel tingimustel on hinnaregulatsioonile alluvatel ettevõtetel Eestis

¹ Kaugkütteseadus, elektrituruseadus, maagaasiseadus, ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniseadus.

² <http://www.konkurentsiamet.ee/index.php?id=18306>

³ Põhjendatud tulukuse määr (%) = põhjendatud tulukus (€) / teenuse osutamiseks vajaliku põhivara maksumus (€) * 100%.

⁴ P. Sander. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs. Tartu 2014, lk 11.

laenukapitali võimalik kaasata. See võimaldaks saada kindlust selleks osas, kas hetkel kasutatavad riigiriski ja võlakapitali riskipreemia suurused on adekvaatsed.“

Nimetatud seisukohale põhjendatud hinnangu andmiseks viis Konkurentsiamet läbi empiirilise uuringu reguleeritud sektoris tegutsevate ettevõtjate 2014.a majandusaasta aruannetes toodud informatsiooni⁵ põhjal. Uuringu käigus kogutud andmete põhjal selgitati välja uuringusse kaasatud pikaajaliste laenukohustustega ettevõtjate tegelikud võlakapitali hinnad ja osakaalud.

2 Võlakapitali kaasatud pikaajaliste laenukohustuste hinnad

Majandusteoreetiliselt on võlakapitali hinna leidmisel vaja leida iga laenukapitali komponendi hetke efektiivne turuintressimäär (intressimäär jagatud laenu turuväärtusega) ja vastavalt laenukapitali komponentide osakaaludele arvutada laenukapitali kulukuse määr. Lihtsustatuna kujuneb laenukapitali kulukuse määr (=võlakapitali hind) kui jagada aasta intressikulud intressi kandva keskmise laenukapitali suurusega⁶.

Võlakapitali hinna suuruse määramisel hinnaregulatsioonile alluvatele ettevõtjatele on kaks põhjust. Esiteks, paljud ettevõtjad kasutavad lühiajalisi laene, mistõttu ei ole need sobivad pikaajaliste rahavoogude hindamiseks. Teiseks, kui regulatsioonis lähtuda ettevõtjate tegelikust võlakapitali hinnast, kaoks neil motivatsioon vähendada võlakapitali hinda (saada laenukapitali võimalikult madala hinnaga), sest mistahes vähendamine alandaks ka WACC-i suurust. Seetõttu võetaksegi võlakapitali hinna leidmisel aluseks regulatiivne meetod⁷.

Regulatiivne võlakapitali hind kujuneb riskivaba tulumäära, Eesti riigi riskipreemia ja ettevõtja võlakapitali riskipreemia (krediidireiting pluss laenukapitali kaasamisega seonduvad täiendavad kulutused) summana.

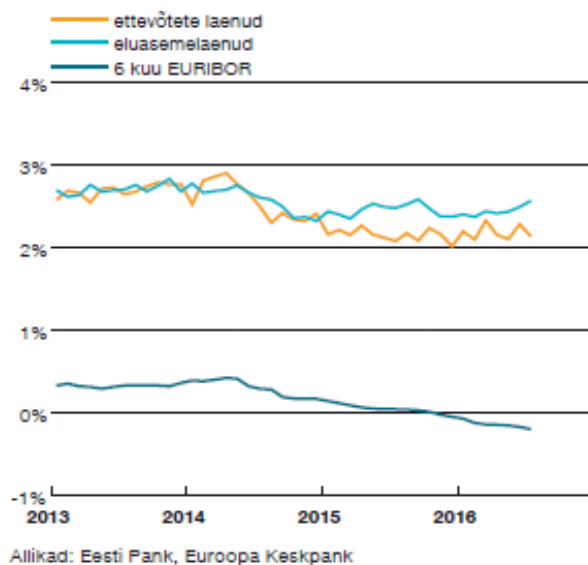
Konkurentsiamet tutvus Eesti Panga poolt avaldatud ülevaatega Rahapoliitika ja Majandus 3/2016⁸, millest selgub, et 2016. aastal on Eestis laenuaktiivsus suurenenud enamikus tegevusalades, aga enim kinnisvara- ja primaarsektoris. Laenukasvu toetavad endiselt ka väga madalad baasintressimäärad ja asjaolu, et suhteliselt tugev konkurents ettevõtete laenuturul on hoidnud intressimarginaalid madalad (vt Joonis 1).

⁵ 2014.a majandusaasta aruannetes kajastatud pikaajalisi laenukohustusi, mille tagasimakse lõpptähtaeg oli enne 01.01.2016, uuringus arvesse ei võetud. Uuringusse kaasatud pikaajaliste laenukohustuste tagasimakse lõpptähtajad jäävad vahemikku 2016.- 2043.a.

⁶ Andresson, K. Riskid Eesti ettevõtetes ja riskijuhtimine. Riskiarvestamine majandusliku lisaväärtuse (EVA) leidmisel. Riskipreemia. Tartu Ülikool, 2002.

⁷ Green, R, Pardina, M. R. *Resetting Price Controls for Privatized Utilities. A Manual for Regulators.* Washington, D. C. The World Bank 1999, lk 94.

⁸ Eesti Pank. Rahapoliitika ja Majandus 3/2016 lk 23. <http://www.eestipank.ee/publikatsioonid>



Joonis 1. Pangalaenude intressimäärad

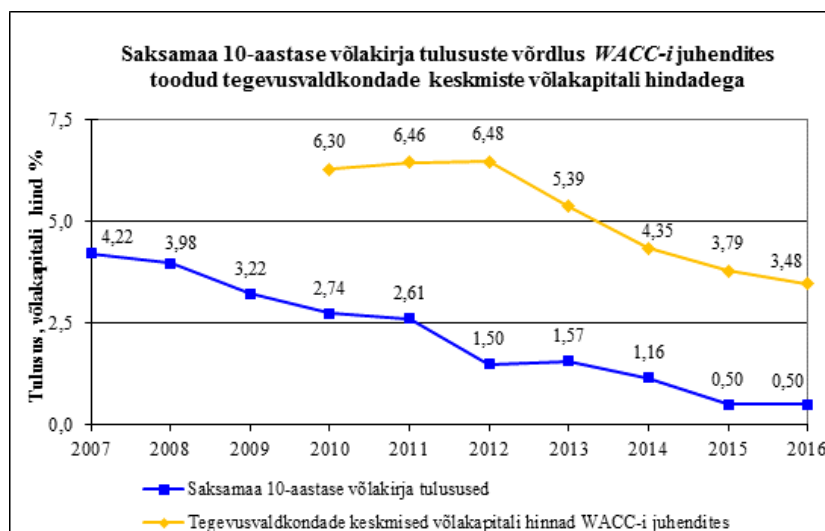
Jooniselt 1 selgub, et aastatel 2014-2016 ettevõtetele antud pangalaenude keskmised intressimäärad on olnud vahemikus 2,0-2,9%.

2.1 Võlakapitali hind WACC-i juhendi alusel

WACC-i juhendi alusel võetakse riskivaba tulumäära⁹ arvutamisel aluseks Saksamaa 10-aastase võlakirja viimase viie aasta (nt 2011-2015) keskmine tulusus, millele lisatakse Eesti riigiriski preemia ning ettevõtja võlakapitali riskipreemia. Põhjuseks, miks kasutatakse Saksamaa võlakirja on asjaolu, et Eesti riik ei ole korraldanud pikaajalise tähtajaga võlakirja emissioone. Saksamaa võlakiri on sobilik, kuna tegemist on eurosooni ühe suurema riigiga. Samuti on 10-aastane võlakiri oma iseloomult aktsiaga palju sarnasem kui aastase tähtajaga võlakiri.

Saksamaa 10-aastase võlakirja aastased tulusused on avaldatud aadressil <http://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm>, millest annab ülevaate alljärgnev joonis (vt Joonis 2).

⁹ Riskivaba tulumäära allikaks on *OECD* veebilehelt pärinevad andmed.



Joonis 2. Saksamaa 10-aastase võlakirja keskmiste tulususte võrdlus WACC-i juhendites toodud tegevusvaldkondade keskmiste võlakapitali hindadega

Jooniselt 2 selgub, et Saksamaa 10-aastase võlakirja keskmine tulusus on ajas muutuv ning on viimase kaheksa aastaga vähenenud drastiliselt, 4,22%-lt (2007.a) 0,5%-le (2015.a). Joonisel on alates 2010. aastast¹⁰ Saksamaa 10-aastase võlakirja keskmisi tulususi võrreldud WACC-i juhendites toodud tegevusvaldkondade keskmiste tulusustega, millest selgub, et Saksamaa võlakirja tulususte langus on mõjutanud ka võlakapitali hindade langust. Üldine trend on Saksamaa võlakirjal ja –kapitali hinna näitajatel sama, kuid kuna Konkurentsiamet kasutab võlakapitali hinna arvutamisel Saksamaa võlakirja viimase viie aasta keskmist tulusust, siis on ka võlakapitali hind reageerinud võlakirja tulususe muutusele ajalise hiline misega. Seetõttu on eriti viimasel kolmel aastal (2014-2016) vähenenud nii WACC-is kasutatavad võla- ja omakapitali hinnad kui ka WACC-i suurus tervikuna. WACC-i juhendites toodud võlakapitali hindadest (Saksamaa 10-aastase võlakirja viimase viie aasta keskmine tulusus + Eesti riigiriski preemia + ettevõtja võlakapitali riskipreemia) aastatel 2014-2016 annab ülevaate alljärgnev tabel (vt Tabel 1).

Tabel 1. Võlakapitali hinnad WACC-i juhendites aastatel 2014-2016¹¹, protsentides

Rea nr	Reguleeritud sektor	Aastad		
		2014	2015	2016
1	Soojusettevõtjad	4,35	3,82	3,55
2	Elektrienergia põhivõrguettevõtja	4,24	3,70	3,33
3	Elektrienergia jaotusvõrguettevõtjad	4,40	3,79	3,41
4	Maagaasi põhivõrguettevõtja	4,34	3,76	3,42
5	Maagaasi jaotusvõrguettevõtjad	4,39	3,77	3,43
6	Vee-ettevõtjad	4,35	3,82	3,55

Tabelis 1 toodud võlakapitali hinnad erinevad sektorite kaupa seetõttu, et elektrienergia ja maagaasi põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatele on ettevõtte võlakapitali riskipreemia sisendandmed

¹⁰ 2010. aastal koostas Konkurentsiamet esmakordselt WACC-i juhendi.

¹¹ Võlakapitali hinnas on 2016.a Saksamaa 10-aastase võlakirja keskmine tulusus prognoositud 2015.a tasemel.

võetud EL energeetika regulaatorite ühenduse CEER¹² andmebaasist. Kuna nimetatud andmebaasis puuduvad teatud liiki reguleeritavad valdkonnad (kaugküte, vesi), siis nende andmed on võetud rahvusvahelisest andmebaasist¹³.

2.2 Völakapitali kaasatud pikaajaliste laenukohustuste hinnad

2.2.1 Valimi moodustamine

Empiirilise uuringu valimi ehk üldkogumi moodustamisel lähtuti põhimõttest, et kui valimisse kaasatud ettevõtja tegutseb korraga nii soojuse, elektrienergia, maagaasi kui ka veeteenuse valdkonnas, kajastati teda valimis vaid ühe konkreetse tegevusvaldkonna all. Näiteks, kui ettevõtja tegeleb soojuse, elektrienergia ja maagaasi tegevusvaldkonnas ning ülekaalus on soojuse tootmise-, jaotamise- ja müügitgevus, siis on ettevõtja kaasatud valimisse kui soojusettevõtja.

Empiirilise uuringu üldkogumi moodustamisel kaasati reguleeritud sektorites tegutsevaid ettevõtjaid alljärgnevalt:

1. 74 soojusettevõtjat, neist 19-l ettevõtjal puudus pikaajaline laen ja 4-l ettevõtjal ei olnud 2014.a majandusaasta aruandes toodud pikaajaliste laenude intressimäärasid. Seega jäi uuringusse 51 soojusettevõtjat, neist tegeleb 36 soojuse tootmise, jaotamise ja müügiga, 12 soojuse tootmise ja müügiga ning 3 soojuse jaotamise ja müügiga. Lisaks eeltoodule tegeleb 51-st soojusettevõtjast 19 elektrienergia tootmisega või selle jaotamisega, 3 maagaasi võrguteenuse osutamisega ning 21 veeteenuse osutamisega.
2. 24 elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjat, neist 10-l ettevõtjal puudus pikaajaline laen. Seega jäi uuringusse 14 elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjat, neist kõik tegelevad elektrienergia jaotusteenuse osutamisega. Lisaks eeltoodule tegeleb 14-st ettevõtjast üks maagaasi jaotusteenuse osutamisega ja üks soojuse tootmise, jaotamise ja müügiga.
3. 20 maagaasi põhi- ja jaotusvõrguettevõtjat, neist 11-l ettevõtjal puudus pikaajaline laen ja ühel ettevõtjal ei olnud 2014.a majandusaasta aruandes toodud pikaajaliste laenude intressimäärasid. Seega jäi uuringusse kaheksa maagaasi jaotusvõrguettevõtjat, kes kõik tegelevad maagaasi jaotusteenuse osutamisega.
4. 46 vee-ettevõtjat, neist 8-l ettevõtjal puudus pikaajaline laen. Seega jäi uuringusse 38 vee-ettevõtjat, kes kõik tegelevad veeteenuse osutamisega. Lisaks eeltoodule tegeleb 38-st vee-ettevõtjast 6 soojuse tootmise, jaotamise ja müügiga ning üks elektrienergia jaotusteenuse osutamisega.

Kuna Konkurentsiamet kooskõlastab erinevate teenuste hinnad põhjendatuks loetud müügitulu ja lubatud müügitulu alusel, sealjuures loeb põhjendatuks lülitada reguleeritavate tegevuste hindadesse põhjendatud tulukus investeeritud kapitalilt, jaotati valimisse kaasatud

¹² Council of European Energy Regulators - CEER. Ameti käsutuses on CEER-i riikide viimane andmebaas elektri- ja gaasivõrkude kohta, mis ei sisalda kaugküte- ja vee-ettevõtjate näitajaid.

¹³ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> , Ratings, Spreads and Interest Coverage Ratios.

erinevate tegevusvaldkondade ettevõtjad gruppidesse müügimahtude alusel, mis omakorda jaotati gruppideks bilansimahtude alusel, millest annab ülevaate alljärgnev tabel (vt Tabel 2).

Tabel 2. Võlakapitali kaasanud ettevõtjate jaotamine gruppidesse müügimahtude alusel

Rea nr	Nimetus	Ette- võtjate arv kokku	sellest jaotus bilansimahtude alusel				
			alla 1 miljoni €	1 - 5 miljonit €	5,1 - 50 miljonit €	51 - 150 miljonit €	üle 151 miljoni €
A	B	1	2	3	4	5	6
1	Soojusettevõtjad	51	10	15	20	5	1
1.1	Müügimaht aastast alla 10 000 MWh	29	10	11	8	0	0
1.2	Müügimaht aastast 10 000 - 100 000 MWh	11	0	4	7	0	0
1.3	Müügimaht aastast üle 100 000 MWh	11	0	0	5	5	1
2	Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjad	14	2	3	7	0	2
2.1	Müügimaht aastast alla 10 000 MWh	9	2	2	5	0	0
2.2	Müügimaht aastast 10 000 - 100 000 MWh	2	0	1	1	0	0
2.3	Müügimaht aastast üle 100 000 MWh	3	0	0	1	0	2
3	Maagaasi jaotusvõrguettevõtjad	8	3	3	2	0	0
3.1	Müügimaht aastast alla 1000 tuh m ³	2	1	0	1	0	0
3.2	Müügimaht aastast 1000 - 2000 tuh m ³	3	2	1	0	0	0
3.3	Müügimaht aastast üle 2000 tuh m ³	3	0	2	1	0	0
4	Vee-ettevõtjad	38	0	7	27	4	0
4.1	Müügimaht aastast alla 1000 tuh m ³	28	0	7	20	1	0
4.2	Müügimaht aastast 1000 - 5000 tuh m ³	7	0	0	7	0	0
4.3	Müügimaht aastast üle 5000 tuh m ³	3	0	0	0	3	0
5	KOKKU	111	15	28	56	9	3
5.1	Osakaal	100%	13,5%	25,2%	50,5%	8,1%	2,7%

Tabelist 2 selgub, et valimisse kaasati kokku 111 riiklikku regulatsiooni alla kuuluvat ettevõtjat, neist oli:

- 15-e (13,5%) bilansimaht alla ühe miljoni euro, sealjuures moodustasid enamuse 10 soojusettevõtjat aastase müüginahuga alla 10 000 MWh;
- 28 (25,2%) bilansimaht vahemikus 1-5 miljonit eurot, sealjuures moodustasid enamuse 15 soojusettevõtjat (11 aastase müüginahuga alla 10 000 MWh ja neli müüginahuga vahemikus 10 000 – 100 000 MWh) ja seitse vee-ettevõtjat aastase müüginahuga alla 1000 tuh m³;
- 56-e (50,5%) bilansimaht vahemikus 5,1-50 miljonit eurot, sealjuures moodustasid enamuse 20 soojusettevõtjat (kaheksa aastase müüginahuga alla 10 000 MWh, seitse müüginahuga vahemikus 10 000 – 100 000 MWh) ja viis aastase müüginahuga üle 100 000 MWh) ning 27 vee-ettevõtjat (20 aastase müüginahuga alla 1000 tuh m³ ja seitse aastase müüginahuga vahemikus 1000 - 5000 tuh m³);
- 9 (8,1%) bilansimaht vahemikus 51-150 miljonit eurot, sealjuures on viis soojusettevõtjat aastase müüginahuga üle 100 000 MWh ja neli vee-ettevõtjat (üks aastase müüginahuga alla 1000 tuh m³ ja kolm aastase müüginahuga üle 5000 tuh m³);
- 3-e (2,7%) bilansimaht üle 151 miljoni euro, sealjuures on kaks elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjat aastase müüginahuga üle 100 000 MWh ja üks soojusettevõtja aastase müüginahuga üle 100 000 MWh.

Eeltoodust selgub, et valimisse on kaasatud Eesti mastaabis nii väikeseid, keskmisi kui ka suuri ettevõtjaid.

Alljärgnevalt käsitletakse pikaajaliste laenukohustuste kaasamisega seotud võlakapitali hindade kujunemist.

2.2.2 Võlakapitali kaasamise tegelikud hinnad ettevõtjate majandusaasta aruannetes toodud informatsiooni alusel

Empiirilises uuringus kasutati lähteandmetena reguleeritud sektorites tegutsevate ettevõtjate 2014.a majandusaasta¹⁴ aruannetes toodud informatsiooni, milleks võeti:

- a) kommertsbankadelt saadud pikaajaliste¹⁵ laenude ja kapitalirendi keskmised intressimäärad (%) ja nende suurused (eurodes);
- b) SA-lt Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) saadud pikaajaliste laenude keskmised intressimäärad (%) ja nende suurused (eurodes);
- c) emaettevõtelt või omanikelt või kohalikelt omavalitsustelt (seotud osapooled) saadud pikaajaliste laenude keskmised intressimäärad (%) ja nende suurused (eurodes).

Kui ettevõtjal on mitu pikaajalist laenukohustust (võlakohustust) erinevate intressimääradega, siis esmalt arvutati välja iga ettevõtja kaalutud keskmine võlakapitali hind. Seejärel arvutati lähteandmete alusel eraldi aritmeetiline keskmine võlakapitali hind igale tegevusvaldkonnale ning üldkogumile (111 ettevõtjat) tervikuna. Arvutuste tulemustest annavad ülevaate alljärgnevad tabelid (vt Tabelid 3 ja 4 ning Joonis 3).

¹⁴ Juhul, kui ettevõtja majandusaasta ei ühti kalendriaastaga, on kasutatud 2014/2015. majandusaasta aruandeid.

¹⁵ Pikaajalise laenu puhul ei ole arvestatud tuletisinstrumente (SWAP-e), sest need ei ole seotud teenuste osutamiseks vajalike põhivara investeeringutega, vaid intressiriski maandamisega.

Tabel 3. Võlakapitali kaasatud pikaajaliste võlakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised hinnad võrreldes WACC-i juhendis kajastatud näitajaga, protsentides

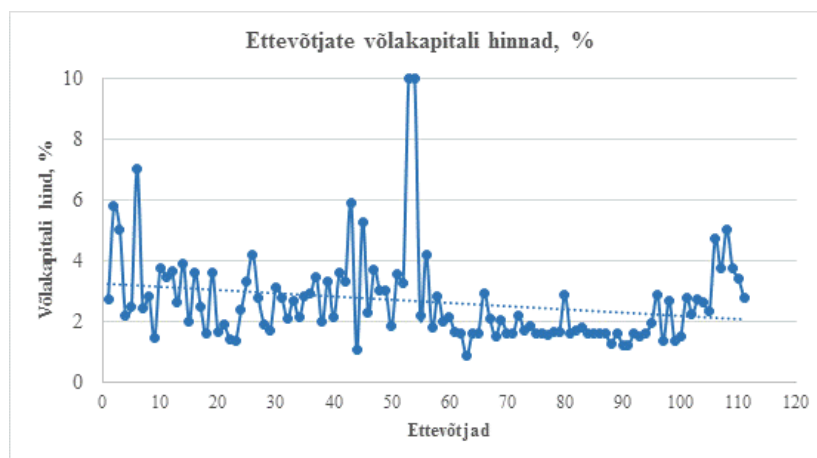
Rea nr	Valimid	Ettevõtjate arv	Võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad	
			2014.a WACC-i juhendi põhjal	2014.a majandusaasta aruande põhjal
A	B	1	2	3
1	Soojuse ettevõtjad	51	4,35	2,95
1.1	Müügi maht aastas alla 10 000 MWh	29	4,35	3,05
1.2	Müügi maht aastas 10 000 - 100 000 MWh	11	4,35	2,41
1.3	Müügi maht aastas üle 100 000 MWh	11	4,35	3,22
2	Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrgu ettevõtjad	14	4,24 / 4,40	2,96
2.1	Müügi maht aastas alla 10 000 MWh	9	4,24 / 4,40	2,84
2.2	Müügi maht aastas 10 000 - 100 000 MWh	2	4,24 / 4,40	3,69
2.3	Müügi maht aastas üle 100 000 MWh	3	4,24 / 4,40	2,83
3	Maagaasi jaotusvõrgu ettevõtjad	8	4,34	4,52
3.1	Müügi maht aastas alla 1000 tuh m ³	2	4,34	1,87
3.2	Müügi maht aastas 1000 - 2000 tuh m ³	3	4,34	8,06
3.3	Müügi maht aastas üle 2000 tuh m ³	3	4,34	2,74
4	Vee-ettevõtjad	38	4,35	1,71
4.1	Müügi maht aastas alla 1000 tuh m ³	28	4,35	1,73
4.2	Müügi maht aastas 1000 - 5000 tuh m ³	7	4,35	1,72
4.3	Müügi maht aastas üle 5000 tuh m ³	3	4,35	1,43
5	KOKKU	111	4,34	2,64

Tabelist 3 selgub, et võrreldes WACC-i juhendis toodud võlakapitali hindadega on tegevusvaldkondade lõikes pikaajaliste võlakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised hinnad:

1. kõrgemad vaid maagaasi jaotusvõrgu ettevõtjatel (4,52%; vt rida 3 veerg 3) keskmiselt 0,18 protsendipunkti võrra, mida mõjutab müügi mahu grupi 1000-2000 tuh m³ kõrge keskmine võlakapitali hind (8,06%, vt rida 3.2 veerg 3). Selle peamiseks põhjuseks on asjaolu, et seotud osapooled on andnud pikaajalist laenu kahele ettevõtjale intressimääraga 10% ja ühele ettevõtjale intressimääraga 5%. Kui jätta arvesse võtmata seotud osapoolte kõrged intressimäärad, kujuneks maagaasi jaotusvõrgu ettevõtjatele kommertsbankadelt saadud pikaajaliste laenude võlakapitali aritmeetiliseks keskmiseks hinnaks 2,46%.
2. kõige madalamad vee-ettevõtjatel (1,71%; vt rida 4 veerg 3) keskmiselt 2,64 protsendipunkti võrra, mis 73,7% ulatuses (46,9 miljonit eurot) on tingitud KIK-i poolt 21-le ettevõtjale antud pikaajaliste laenude madalatest intressimääradest vahemikus 0,88-2,84%. Lisaks on pikaajalist laenu antud 5,1% (3,3 miljonit eurot) ulatuses seotud osapoolte poolt neljale ettevõtjale intressimääradega vahemikus 1,22-10%.

Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrgu ettevõtjatel on müügi mahu grupis 10 000-100 000 MWh keskmine võlakapitali hind 3,69% (vt rida 2.2 veerg 3). Selle põhjuseks on asjaolu, et seotud osapool on ühele ettevõtjale andnud pikaajalist laenu intressimääraga 4,7%.

Kokku on uuringutesse kaasatud reguleeritud sektori 111-e ettevõtja aritmeetiline keskmine võlakapitali hind 2,64% (vt rida 5 veerg 3), mis on 1,7 protsendipunkti madalam võrreldes 2014.a WACC-i juhendis toodud tegevusvaldkondade keskmisega (4,34%).



Joonis 3. Uuringusse kaasatud ettevõtjate võlakapitali hinnad

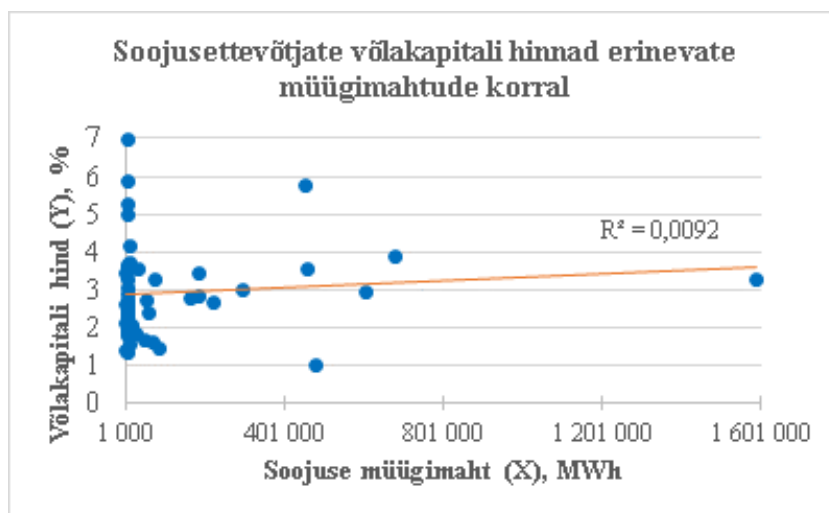
Jooniselt 3 selgub, et uuringusse kaasatud 111-st ettevõtjast jääb võlakapitali hind:

- 82-l ettevõtjal alla 3%, neist 12 ettevõtjat on saanud pikaajalised laenud seotud osapooltelt võlakapitali hinnaga vahemikus 1,06-3,00%;
- 8-l ettevõtjal vahemikku 3,1-3,5%, neist kaks ettevõtjat on saanud pikaajalised laenud seotud osapooltelt võlakapitali hinnaga vahemikus 3,30-3,46%;
- 10-l ettevõtjal vahemikku 3,5-4%, neist kolm ettevõtjat on saanud pikaajalised laenud seotud osapooltelt võlakapitali hinnaga vahemikus 3,57-3,74%;
- 2-l ettevõtjal vahemikku 4-4,5% ning mõlemad on saanud pikaajalised laenud seotud osapooltelt võlakapitali hinnaga 4,19%;
- 9-l ettevõtjal vahemikku 4,7-10%, neist kaheksa ettevõtjat on saanud pikaajalised laenud seotud osapooltelt võlakapitali hinnaga vahemikus 4,7-10%.

Nagu eeltoodust selgub on enamikel juhtudel seotud osapooled pikaajaliste laenude andmisel rakendanud keskmisest turuintressist kõrgemaid määrasid. Sarnaselt siirdehinna¹⁶ rakendamise põhimõttega tuleks ka seotud isikute vaheliste laenude puhul järgida, et neile rakendatavad intressimäärad vastaksid turuintressile (turuväärtusele).

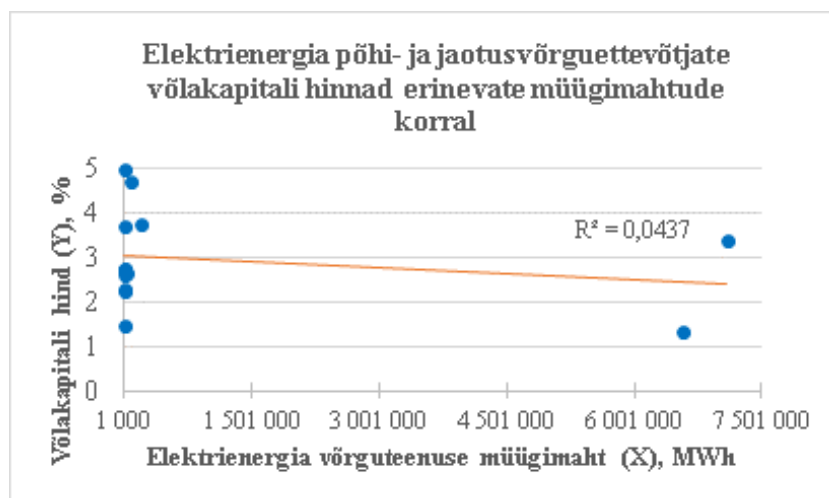
Alljärgnevad joonised (vt Joonised 4-7) illustreerivad erinevates reguleeritud tegevusvaldkondades tegutsevate ettevõtjate võlakapitali hindasid erinevate müügimahtude korral.

¹⁶ Siirdehind on seotud isikute vahelise tehingu hind ning tehingu turuväärtus on omavahel mitteseotud isikute vahelise sarnase tehingu väärtus (tulumaksuseadus § 8 lg 2).



Joonis 4. Soojusettevõtjate võlakapitali hinnad erinevate müügi mahtude korral

Joonisel 4 toodud 51-e soojusettevõtja korrelatsioonikordaja ruut (R^2)¹⁷ on 0,0092 ehk 0,92%. See tähendab, et vaid 0,92% võlakapitali hinna koguhajuvusest on tingitud soojuse müügi mahust. Ülejäänud osa võlakapitali hinna hajuvusest on põhjustatud muudest asjaoludest. Arvutuse tulemusena on korrelatsioonikordaja (R)¹⁸ väärtus 0,0961, mis näitab, et võlakapitali hinna ja soojuse müügi mahu vaheline positiivne lineaarne korrelatsioon on väga nõrk.

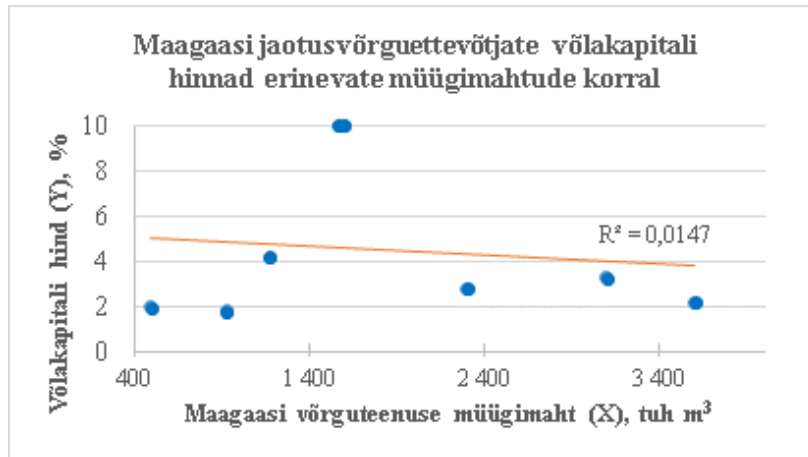


Joonis 5. Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjate võlakapitali hinnad erinevate müügi mahtude korral

¹⁷ Korrelatsioonikordaja ruut (R^2) väljendab seda osa Y koguhajuvusest, mis on tingitud X-st. (allikas: T. Paas. Sissejuhatus ökonomeetrias. Tartu Ülikooli Kirjastus, 1995 lk 183).

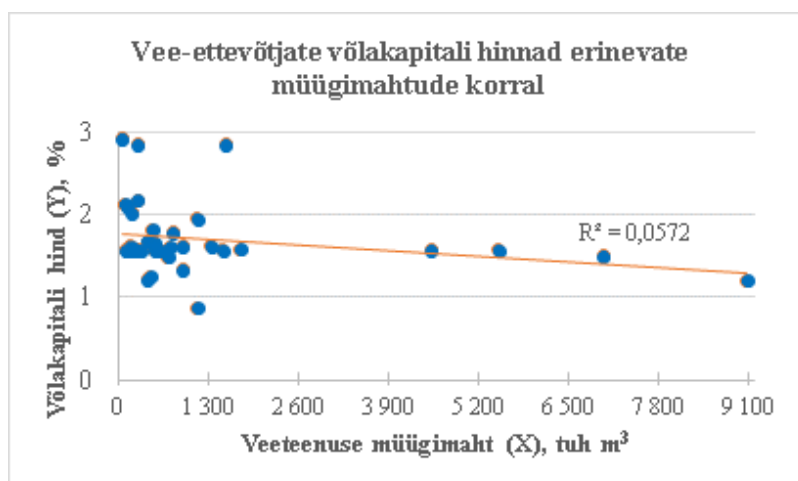
¹⁸ Korrelatsioonikordajat (R) kasutatakse kahe nähtuse vahelise korrelatiivse seose tugevuse väljendamiseks. Kui kahe nähtuse vahel on täpne lineaarne seos, siis korrelatsioonikordaja väärtuseks on +1 või -1. Sellisel juhul on tegemist funktsionaalse seosega. Kui X suurenedes suureneb ka suuruse Y keskväärus, siis on R väärtus positiivne: $R > 0$. Kui X suurenedes Y keskväärus väheneb, siis on R väärtus negatiivne: $R < 0$. Korrelatsioonikordaja absoluutväärtuse $|R|$ alusel saab hinnata lineaarse seose tugevust. (allikas: T. Paas. Sissejuhatus ökonomeetrias. Tartu Ülikooli Kirjastus, 1995 lk 182).

Joonisel 5 toodud 14-e elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtja korrelatsioonikordaja ruut (R^2) on 0,0437 ehk 4,37%. See tähendab, et 4,37% võlakapitali hinna koguhajuvusest on tingitud elektrienergia võrguteenuse müüginahust. Ülejäänud osa võlakapitali hinna hajuvusest on põhjustatud muudest asjaoludest. Arvutuse tulemusena on korrelatsioonikordaja (R) -0,2089, mis näitab, et võlakapitali hinna ja võrguteenuse müüginahu vaheline negatiivne lineaarne korrelatsioon on nõrk.



Joonis 6. Maagaasi jaotusvõrguettevõtjate võlakapitali hinnad erinevate müüginahude korral

Joonisel 6 toodud 8 maagaasi jaotusvõrguettevõtja korrelatsioonikordaja ruut (R^2) on 0,0147 ehk 1,47%. See tähendab, et vaid 1,47% võlakapitali hinna koguhajuvusest on tingitud maagaasi võrguteenuse müüginahust. Ülejäänud osa võlakapitali hinna hajuvusest on põhjustatud muudest asjaoludest. Arvutuse tulemusena on korrelatsioonikordaja (R) -0,1212, mis näitab, et võlakapitali hinna ja võrguteenuse müüginahu vaheline negatiivne lineaarne korrelatsioon on väga nõrk.



Joonis 7. Vee-ettevõtjate võlakapitali hinnad erinevate müüginahude korral

Joonisel 7 toodud 38 vee-ettevõtja korrelatsioonikordaja ruut (R^2) on 0,0572 ehk 5,72%. See tähendab, et 5,72% võlakapitali hinna koguhajuvusest on tingitud veeteenuse müüginahust. Ülejäänud osa võlakapitali hajuvusest on põhjustatud muudest asjaoludest. Arvutuse tulemusena on korrelatsioonikordaja (R) -0,2391, mis näitab, et võlakapitali hinna ja veeteenuse müüginahu vaheline negatiivne lineaarne korrelatsioon on nõrk.

Kokkuvõttes järeldub eeltoodust, et kõikide reguleeritud tegevusvaldkondade võlakapitali hindade ja müügi- ja bilansimahtude vahelised korrelatiivsed seosed on nõrgad.

Alljärgnevas tabelis (vt Tabel 4) on toodud võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad müügi- ja bilansimahtude alusel.

Tabel 4. Võlakapitali kaasatud pikaajaliste võlakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised hinnad jaotatuna bilansimahtude alusel, protsentides

Rea nr	Valimid	Ettevõtjate arv	Võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad		sellest bilansimahtude alusel				
			2014.a WACC-i juhendi põhjal	2014.a majandusaasta aruande põhjal	alla 1 miljoni €	1 - 5 miljoni €	5,1 - 50 miljoni €	51 - 150 miljoni €	üle 151 miljoni €
A	B	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Soojusettevõtjad	51	4,35	2,95	2,83	2,89	2,79	3,82	3,88
1.1	Müügi- ja bilansimaht aastast alla 10 000 MWh	29	4,35	3,05	2,83	2,90	3,53	0	0
1.2	Müügi- ja bilansimaht aastast 10 000 - 100 000 MWh	11	4,35	2,41	0	2,85	2,17	0	0
1.3	Müügi- ja bilansimaht aastast üle 100 000 MWh	11	4,35	3,22	0	0	2,48	3,82	3,88
2	Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjad	14	4,24 / 4,40	2,96	3,88	3,01	2,86	0	2,38
2.1	Müügi- ja bilansimaht aastast alla 10 000 MWh	9	4,24 / 4,40	2,84	3,88	3,01	2,35	0	0
2.2	Müügi- ja bilansimaht aastast 10 000 - 100 000 MWh	2	4,24 / 4,40	3,69	0	0	3,69	0	0
2.3	Müügi- ja bilansimaht aastast üle 100 000 MWh	3	4,24 / 4,40	2,83	0	0	3,75	0	2,38
3	Maagaasi jaotusvõrguettevõtjad	8	4,34	4,52	5,38	6,64	1,98	0	0
3.1	Müügi- ja bilansimaht aastast alla 1000 tuhat m ³	2	4,34	1,87	1,96	0	1,79	0	0
3.2	Müügi- ja bilansimaht aastast 1000 - 2000 tuhat m ³	3	4,34	8,06	7,09	10,00	0	0	0
3.3	Müügi- ja bilansimaht aastast üle 2000 tuhat m ³	3	4,34	2,74	0	3,03	2,17	0	0
4	Vee-ettevõtjad	38	4,35	1,71	0	1,92	1,70	1,42	0
4.1	Müügi- ja bilansimaht aastast alla 1000 tuhat m ³	28	4,35	1,73	0	1,92	1,69	1,25	0
4.2	Müügi- ja bilansimaht aastast 1000 - 5000 tuhat m ³	7	4,35	1,72	0	0	1,72	0	0
4.3	Müügi- ja bilansimaht aastast üle 5000 tuhat m ³	3	4,35	1,43	0	0	0	1,43	0
5	KOKKU	111	4,34	2,64	3,48	2,92	2,27	2,62	2,88

Tabelist 4 selgub, et võrreldes WACC-i 2014.a juhendis (vt veerg 2) on müügi- ja bilansimahtude alusel jaotatud ettevõtjate võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad:

1. soojusettevõtjatel ning elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel madalamad kõikides müügi- ja bilansimahu gruppides;
2. maagaasi jaotusvõrguettevõtjatel kõrgemad müügi- ja bilansimahu grupis 1000 – 2000 tuhat m³ ja bilansimahu alla ühe miljoni euro (7,09%, vt rida 3.2 veerg 4) ning bilansimahu 1 – 5 miljoni eurot (10%, vt rida 3.2 veerg 5) – põhjuseks seotud osapoolte poolt rakendatud kõrgemad intressimäärad (vahemikus 5-10%) võrreldes kommertsbankadega (2,79%); kokku moodustavad seotud osapoolte laenud kogu tegevusvaldkonna võlakohustusest 29% keskmise võlakapitali hinnaga 8,33%; kuna osadel ettevõtjatel lõppevad laenud 2016. ja 2017. aastal, suureneb keskmine võlakapitali hind oluliselt, sest seda mõjutavad seotud osapoolte 10%-lised laenud;
3. vee-ettevõtjatel oluliselt madalamad kõikides müügi- ja bilansimahu gruppides – põhjuseks KIK-i poolt antud pikaajaliste laenude madalamad intressimäärad; kokku moodustavad KIK-i laenud kogu võlakohustusest 73,7% keskmise võlakapitali hinnaga 1,54%.

Lisaks selgub tabelist 4, et võrreldes tegevusvaldkondade keskmiste võlakapitali hindadega on müügi- ja bilansimahtude alusel jaotatud võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad:

1. soojusettevõtjatel keskmisest kõrgemad müügitahuh gruuis alla 10 000 MWh ja bilansitahuhaga vahemikus 5,1 – 50 miljonit eurot (3,53% vt rida 1.1 veerg 6), müügitahuh gruuis üle 100 000 MWh ja bilansitahuhaga vahemikus 51 – 150 miljonit eurot (3,82%, vt rida 1.3 veerg 7) ning bilansitahuhaga üle 151 miljoni euro (3,88%, vt rida 1.3 veerg 8) – põhjuseks seotud osapoolte poolt rakendatud kõrgemad intressimäärad võrreldes kommertsbankadega;
2. elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel keskmisest kõrgemad müügitahuh gruuis alla 10 000 MWh ja bilansitahuhaga alla ühe miljoni euro (3,88%, vt rida 2.1 veerg 4), müügitahuh gruuis 10 000 – 100 000 MWh ja bilansitahuhaga 5,1 – 50 miljonit eurot (3,69%, vt rida 2.2 veerg 6) ning müügitahuh gruuis üle 100 000 MWh ja bilansitahuhaga 5,1 – 50 miljonit eurot (3,75%, vt rida 2.3 veerg 6) – põhjuseks seotud osapoolte poolt rakendatud kõrgemad intressimäärad võrreldes kommertsbankadega; kokku moodustavad seotud osapoolte laenud kogu selle tegevusvaldkonna võlakohustusest 54,5% keskmise võlakapitali hinnaga 3,84%.

Kokkuvõttes järeldub eeltoodust, et kui jätta arvesse võtmata seotud osapoolte poolt rakendatud kõrgemad intressimäärad, ei saa väita, et väikeste ettevõtjate võlakapitali hinnad oleksid igal juhul kõrgemad võrreldes suuremate ettevõtjatega. Lisaks on 76-l ettevõtjal 111-st (68,5%) pikaajalised laenud seotud kas 1, 3, 6 või 12 kuu EURIBOR-iga. Seega, kui võrrelda võlakapitali tegelikke hindasid WACC-i juhendis tooduga, tuleks arvesse võtta asjaolu, et viimased 11 kuud on olnud 6 kuu EURIBOR-id ja viimased 18 kuud 3 kuu EURIBOR-id negatiivsed (vt Lisa 1¹⁹ ja Lisa 2). Negatiivsed EURIBOR-id alandavad 2016. aastal nii euroala rahaturu intressimäärasid kui ka Eesti riiklikult reguleeritud sektori ettevõtjate EURIBOR-il põhinevate pikaajaliste laenude hindu. Null EURIBOR-i korral alaneksid keskmised võlakapitali hinnad järgmiselt:

- soojusettevõtjatel 2,95%-lt 2,75%-ile,
- elektri põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel 2,96%-lt 2,81%-ile,
- maagaasi jaotusvõrguettevõtjatel 4,52%-lt 4,42%-ile;
- vee-ettevõtjatel 1,71%-lt 1,43%-ile.

Alljärgnevalt käsitletakse pikaajaliste laenukohustuste kaasamisega seotud võlakapitali osakaalude kujunemist.

¹⁹ 1 kuu EURIBOR on olnud negatiivne viimased 20 kuud ja 12 kuu EURIBOR on olnud negatiivne viimased 8 kuud (vt Lisa 1).

3 Võlakapitali kaasatud pikaajaliste võlakohustuste osakaalud

Tururegulatsiooni tingimustes võib regulaator sekkuda ettevõtja finantseerimisega seotud otsustesse ning dikteerida kindla kapitali struktuuri või siis kalkuleerida teenuse hinnad koos kindla kapitali struktuuriga, mis võib erineda ettevõtja tegelikust kapitali struktuurist. (Pedell 2006: 52²⁰). Kapitali struktuuril on WACC-ile väga väike mõju, sest võla- ja omakapitali suhe ei mõjuta olulisel määral WACC-i suurust²¹.

3.1 Võlakapitali kaasamise osakaal WACC-i juhendi alusel

Reguleeritud sektoris tegutsevate ettevõtjate põhjendatud tulukus ehk ärikasum kujuneb vastava teenuse osutamiseks kasutatava reguleeritava vara maksumuse ja WACC-i korrutisena.

Eestis arvutatakse WACC alljärgneva valemi²² alusel (vt Valem 1):

$$\text{Valem 1. } WACC = k_e \times \frac{OK}{VK + OK} + k_d \times \frac{VK}{VK + OK}$$

kus:

k_e – omakapitali hind (%);

k_d – võlakapitali (nimetatakse ka laenu- või võõrkapital) hind (%);

OK – regulaatori poolt määratud omakapitali osakaal (%);

VK – regulaatori poolt määratud võlakapitali osakaal (%);

VK+OK – võla- ja omakapitali osakaalud kokku (%).

WACC-i juhendi alusel kasutatakse reguleeritud sektoris tegutsevatele kõikidele ettevõtjatele kapitali struktuuri, millest 50% on võlakapital ja 50% omakapital.

Valemis 1 toodud komponendid $VK/(VK+OK)$ ja $OK/(VK+OK)$ kajastavad kapitali struktuuri ehk võla- ja omakapitali suhet kogukapitali, kus kogukapital on võla- ja omakapitali osakaalude summa. Näiteks kui võla- ja omakapitali osakaalud on mõlemad 50%, on osakaalud kokku 100% ning nii võlakapitali kui ka omakapitali suhe kogukapitali on 0,5 ($50\%/100\%=0,5$) ehk 50%.

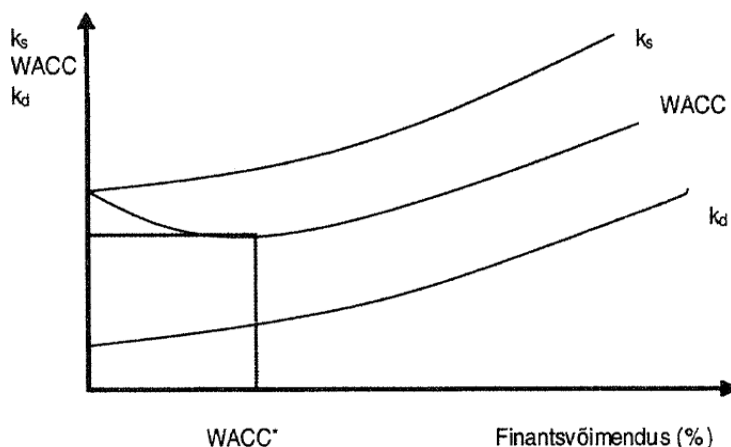
Üksikute kapitaliallikate hinna seoseid finantsvõimendusega²³ illustreerib alljärgnev joonis (vt Joonis 8).

²⁰ B. Pedell. *Regulatory Risk and the Cost of Capital*. Springer, 2006.

²¹ P. Sander. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs. Tartu 2014, lk 4.

²² Klassikalise tulumaksusüsteemiga riikides kasutatakse valemis võlakapitali poolel maksukilpi $(1-t)$, mida Eestis praegu ei ole.

²³ Finantsvõimendus näitab võlakapitali ja omakapitali suhet (VK/OK) .



Joonis 8. Üksikute kapitaliallikate hinna seos finantsvõimendusega (allikas: M. Kõomägi. Ärirahandus, 2006 lk 157)

Jooniselt 8 selgub, et omakapitali hind on oluliselt suurem võlakapitali hinnast. Ruutfunktsiooniga on võimalik minimeerida WACC-i punktis (joonisel WACC*), kus kapitali struktuur on optimaalne²⁴.

Ettevõtete eesmärk on optimaalse kapitali struktuuri leidmine, et minimeerida WACC-i, sest nii saavutatakse kõrgem majanduslik lisandväärtuse näitaja (*EVA, Economic Value Added*), millega hinnatakse ettevõtte tegelikku majanduskasumit, mida arvutatakse alljärgneva valemi²⁵ alusel (vt valem 2):

Valem 2. $EVA = NOPAT - (IC * WACC)$

kus:

NOPAT (Net Operating Profit After Tax) – ärikasum pärast makse;

IC (Invested Capital) – investeeritud kapital.

Valemist 2 järeldeb, et mida väiksem on WACC, seda rohkem on ettevõttes loodud aruandeperioodi jooksul majanduslikku lisandväärtust (*EVA*) ja vastupidi. Kuid regulatsiooni alla kuuluvate ettevõtjate puhul ollakse huvitatud maksimaalselt kõrgest regulatiivsest WACC-i näitajast, et selle kaudu teenida investeeritud kapitalilt ehk reguleeritavalt varalt võimalikult suurt tulukust (ärikasumit).

²⁴ M. Kõomägi. Ärirahandus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2006, lk 157.

²⁵ <http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/economic-value-added-eva-2925> .

3.2 Völakapitali kaasatud pikaajaliste völakohustuste osakaalud ettevõtjate majandusaasta aruannetes toodud informatsiooni alusel

Empiirilise uuringu valimid on samad, mida on kirjeldatud punktis 2.2.1. Uuringus kasutati lähteandmetena reguleeritud sektorites tegutsevate ettevõtjate 2014.a majandusaasta²⁶ aruannetes toodud informatsiooni, milleks võeti:

- kommertsbankadelt saadud pikaajaliste²⁷ laenude ja kapitalirendi suurused (eurodes);
- KIK-ilt saadud pikaajaliste laenude suurused (eurodes);
- seotud osapooltelt saadud pikaajaliste laenude suurused (eurodes);
- omakapitali suurus (eurodes). Vee-ettevõtjate raamatupidamise eeskirjade kohaselt sisalduvad nende omakapitalis tagastamatu abina (sihtfinantseeringuna) saadud vahendid, mis on neile antud teenuse osutamiseks vajaliku põhivara soetamiseks. Kuna nimetatud vahendeid on vee-ettevõtjad saanud KIK-ilt ja ka kohalike omavalitsustelt märkimisväärse summas, on need enne völakapitali osakaalude arvutamist omakapitalist välja arvatud.

Lähteandmete alusel tehtud arvutuste tulemusena kujunesid pikaajaliste völakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised osakaalud, millest annavad ülevaate alljärgnevad tabelid (vt Tabelid 5 ja 6).

Tabel 5. Völakapitali kaasatud pikaajaliste völakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised osakaalud võrreldes WACC-i juhendis kajastatud näitajaga, protsentides

Rea nr	Valimid	Ettevõtjate arv kokku	Völakapitali aritmeetilised keskmised osakaalud	
			2014.a WACC-i juhendi põhjal	2014.a majandusaasta aruande põhjal
A	B	1	2	3
1	Soojusettevõtjad	51	50	38,95
1.1	Müügimaht aastas alla 10 000 MWh	29	50	36,62
1.2	Müügimaht aastas 10 000 - 100 000 MWh	11	50	35,10
1.3	Müügimaht aastas üle 100 000 MWh	11	50	48,96
2	Elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjad	14	50	15,03
2.1	Müügimaht aastas alla 10 000 MWh	9	50	8,97
2.2	Müügimaht aastas 10 000 - 100 000 MWh	2	50	30,94
2.3	Müügimaht aastas üle 100 000 MWh	3	50	22,58
3	Maagaasi jaotusvõrguettevõtjad	8	50	16,32
3.1	Müügimaht aastas alla 1000 tuh m ³	2	50	4,84
3.2	Müügimaht aastas 1000 - 2000 tuh m ³	3	50	32,98
3.3	Müügimaht aastas üle 2000 tuh m ³	3	50	7,32
4	Vee-ettevõtjad	38	50	37,92
4.1	Müügimaht aastas alla 1000 tuh m ³	28	50	41,17
4.2	Müügimaht aastas 1000 - 5000 tuh m ³	7	50	26,29
4.3	Müügimaht aastas üle 5000 tuh m ³	3	50	34,80
5	KOKKU	111	50	33,95

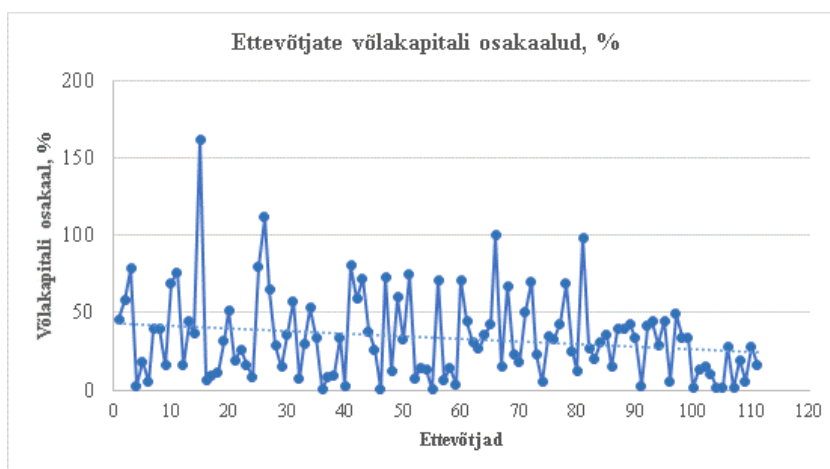
²⁶ Juhul, kui ettevõtja majandusaasta ei ühti kalendriaastaga, on kasutatud 2014/2015. majandusaasta aruandeid.

²⁷ Pikaajalise laenu puhul ei ole arvestatud tuletisinstrumente (SWAP-e), sest need ei ole seotud teenuste osutamiseks vajalike põhivara investeeringutega, vaid intressiriski maandamisega.

Tabelist 5 selgub, et võrreldes WACC-i juhendites toodud võlakapitali osakaaludega (50%) on võlakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised osakaalud:

1. kõikide tegevusvaldkondade lõikes madalamad kui 50%;
2. soojusettevõtjatel kõige kõrgemad keskmiselt 38,95% (vt rida 1 veerg 3), olles kõrgeim müügitahu grupis üle 100 000 MWh (48,96%, vt rida 1.3 veerg 3);
3. vee-ettevõtjatel keskmiselt 37,92% (vt rida 4 veerg 3), olles kõrgeim müügitahu grupis alla 1000 tuh m³ (41,17%, vt rida 4.1 veerg 3);
4. elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel keskmiselt 15,03% (vt rida 2 veerg 3), olles kõrgeim müügitahu grupis 10 000 – 100 000 MWh (30,94%, vt rida 2.2 veerg 3);
5. maagaasi jaotusvõrguettevõtjatel keskmiselt 16,32% (vt rida 3 veerg 3), olles kõrgeim müügitahu grupis 1000 – 2000 tuh m³ (32,98%, vt rida 3.2 veerg 3); Sealjuures tuleb arvesse võtta asjaolu, et gaasitrasside rajamiseks on saadud tarbijatelt arvestatav suurus rahalisi vahendeid liitumistasudena, mistõttu on laenukohustused väiksemad.

Kokku on uuringusse kaasatud reguleeritud sektori 111-e ettevõtja aritmeetiline keskmine võlakapitali osakaal 33,95% (vt rida 5 veerg 3), mis on 16,05 protsendipunkti madalam võrreldes WACC-i juhendis toodud tegevusvaldkondade keskmisega (50%).



Joonis 9. Uuringusse kaasatud ettevõtjate võlakapitali osakaalud

Jooniselt 9 selgub, et uuringusse kaasatud 111-st ettevõtjast jääb võlakapitali osakaal:

- 43-l (38,7%) ettevõtjal alla 20%,
- 13-l (11,7%) ettevõtjal vahemikku 20-30%,
- 19-l (17,1%) ettevõtjal vahemikku 30-40%,
- 11-l (9,9%) ettevõtjal vahemikku 40-50%;
- 7-l (6,3%) ettevõtjal vahemikku 50-60%;
- 5-l (4,5%) ettevõtjal vahemikku 60-70%;
- 8-l (7,2%) ettevõtjal vahemikku 70-80%;

- 5-l (4,5%) ettevõtjal üle 80%, neist 1-l on 100% ja 2-l üle 100% negatiivse omakapitali tõttu.

Tabel 6. Võlakapitali kaasatud pikaajaliste võlakohustuste tegelikud aritmeetilised keskmised osakaalud jaotatuna bilansimahtude alusel, protsentides

Rea nr	Valimid	Ettevõtjate arv kokku	Keskmised 2014.a majandusaasta aruannete põhjal	sellest jaotatuna bilansimahtude kaupa				
				alla 1 miljoni €	1 - 5 miljoni €	5,1 - 50 miljoni €	51 - 150 miljoni €	üle 150 miljoni €
A	B	1	2	3	4	5	6	7
1	Soojuse ettevõtjad	51	38,95	46,44	35,66	33,29	57,03	36,43
1.1	Müügimaht aastas alla 10 000 MWh	29	36,62	46,44	33,88	28,13	0	0
1.2	Müügimaht aastas 10 000 - 100 000 MWh	11	35,10	0	40,56	31,98	0	0
1.3	Müügimaht aastas üle 100 000 MWh	11	48,96	0	0	43,39	57,03	36,43
2	Elektrine energia põhi- ja jaotusvõrgu ettevõtjad	14	15,03	16,34	1,61	14,05	0	31,02
2.1	Müügimaht aastas alla 10 000 MWh	9	8,97	16,34	1,61	8,97	0	0
2.2	Müügimaht aastas 10 000 - 100 000 MWh	2	30,94	0,00	0	30,94	0	0
2.3	Müügimaht aastas üle 100 000 MWh	3	22,58	0,00	0	5,69	0	31,02
3	Maagaasi jaotusvõrgu ettevõtjad	8	16,32	29,14	12,08	3,46	0	0
3.1	Müügimaht aastas alla 1000 tuh m ³	2	4,84	3,17	0	6,51	0	0
3.2	Müügimaht aastas 1000 - 2000 tuh m ³	3	32,98	42,12	14,7	0	0	0
3.3	Müügimaht aastas üle 2000 tuh m ³	3	7,32	0	10,77	0,41	0	0
4	Vee-ettevõtjad	38	37,92	0	59,66	32,61	35,15	0
4.1	Müügimaht aastas alla 1000 tuh m ³	28	41,17	0	59,66	34,75	40,08	0
4.2	Müügimaht aastas 1000 - 5000 tuh m ³	7	26,29	0	0	26,29	0	0
4.3	Müügimaht aastas üle 5000 tuh m ³	3	34,80	0	0	0	34,80	0
5	KOKKU	111	33,95	38,97	36,74	29,16	46,09	32,82

Tabelist 6 selgub, et võrreldes WACC-i juhendis tooduga on müügi- ja bilansimahtude alusel jaotatud võlakapitali aritmeetilised keskmised osakaalud:

1. soojuse ettevõtjatel kõrgemad vaid müügi mahu grupis üle 100 000 MWh ja bilansimahu vahemikus 51 – 150 miljonit eurot (57,03%, vt rida 1.3 veerg 6);
2. vee-ettevõtjatel kõrgemad vaid müügi mahu grupis alla 1000 tuh m³ ja bilansimahu vahemikus 1 – 5 miljonit eurot (59,66%, vt rida 4.1 veerg 4);
3. kõikides ülejäänud müügi mahu gruppides jaotatuna bilansimahtude alusel on võlakapitali osakaalud madalamad.

Kokkuvõttes järeldub tabelist 6, et keskmiselt kõige suurem (46,09%; vt rida 5 veerg 6) on võlakapitali osakaal ettevõtjatel bilansimahu vahemikus 51 – 150 miljonit eurot ja keskmiselt kõige madalam (29,16%; vt rida 5 veerg 5) ettevõtjatel bilansimahu vahemikus 5,1 – 50 miljonit eurot.

Kui WACC-i arvutamisel arvestada tegevusvaldkondade tegelikke keskmisi võlakapitali osakaale, mis tabelis 6 esitatud andmete põhjal jäävad alla 50% (vt veerg 2), väheneks WACC tingituna omakapitali hinna vähenemisest. Omakapitali hinna vähenemine on tingitud võimendusega beeta vähenemisest. Kui võlakapitali osakaal oleks aga üle 50%, suureneks WACC, sest omakapitali hind suureneb tingituna võimendusega beeta suurenemisest.

4 Kokkuvõte

Hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtjate puhul leitakse võlakapitali hind regulatiivsel meetodil, mis sisaldab riskivaba tulumäära ja võlakapitali riskipremiat²⁸. Tavapäraselt võetakse riskivaba tulumäära aluseks likviidne pikaajaline valitsuse võlakiri. Juhul kui riigil puudub võlakiri võib kasutada mõne teise riigi võlakirja vastavat näitajat, millele lisatakse juurde riigi riskipremia ja ettevõtte riskipremia. Sarnast lähenemist kasutatakse ka Eestis hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtjate võlakapitali hinna kujunemisel. Kuna Eesti riik ei ole korraldanud pikaajalise tähtajaga võlakirja emissioone, siis kasutatakse riskivaba tulumäärana Saksamaa 10-aastase võlakirja keskmisi tulususi, millele lisatakse Eesti riigi riskipremia ja ettevõtja võlakapitali riskipremia.

Käesoleva empiirilise uuringu eesmärk oli välja selgitada, millised on riiklikult reguleeritud sektorite ettevõtetes (soojusettevõtjad, elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjad, maagaasi jaotusvõrguettevõtjad ning vee-ettevõtjad) tegelikud võlakapitali kaasamise hinnad ja osakaalud võrreldes Konkurentsiameti regulatiivse WACC-i juhendis kasutatud näitajatega ning kas võlakapitali hinnad on piisavad selleks, et tagada pangalaenude teenindamine.

Empiirilises uuringus kaasati reguleeritud sektori ettevõtjaid, keda Eesti mastaabis saab hinnata väikesed, keskmised ja suured ettevõtjad. Nende tegelikke võlakapitali hindasid ja osakaale võrreldi regulatiivse WACC-i juhendis toodud vastavate näitajatega.

Kokku kaasati uuringusse reguleeritud sektorist 111 ettevõtjat, sh 51 soojusettevõtjat, 14 elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjat, 8 maagaasi jaotusvõrguettevõtjat ja 38 vee-ettevõtjat.

Konkurentsiameti eespool toodud analüüsi tulemuste põhjal selgub, et 2014.a majandusaasta aruannetes toodud näitajate alusel kujunes 111-e ettevõtja aritmeetiliseks keskmiseks võlakapitali hinnaks 2,64%, mis on 1,69 protsendipunkti madalam võrreldes 2014.a WACC-i juhendis toodud võlakapitali tegevusvaldkondade keskmise regulatiivse näitajaga (4,33%).

Võlakapitali aritmeetilised keskmised hinnad tegevusvaldkondade kaupa on järgmised:

- soojusettevõtjatel 2,95% (2014.a WACC-i juhendis 4,35%), sh müüginahuga alla 10 000 MWh 3,05%, vahemikus 10 000 – 100 000 MWh 2,41% ja üle 100 000 MWh 3,22%;
- elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel 2,96% (2014.a WACC-i juhendis keskmiselt 4,31%), sh müüginahuga alla 10 000 MWh 2,84%, vahemikus 10 000 – 100 000 MWh 3,69% ja üle 100 000 MWh 2,83%;
- maagaasi jaotusvõrguettevõtjatel 4,52% (2014.a WACC-i juhendis 4,34%), sh müüginahuga alla 1000 tuh m³ 1,87%, vahemikus 1000 – 2000 tuh m³ 8,06% ja üle 2000 tuh m³ 2,74%;
- vee-ettevõtjatel 1,71% (2014.a WACC-i juhendis 4,35%), sh müüginahuga alla 1000 tuh m³ 1,73%; vahemikus 1000 – 5000 tuh m³ 1,72% ja üle 5000 tuh m³ 1,43%.

²⁸ Koosneb Eesti riigi riskipremiast ja ettevõtja võlakapitali riskipremiast.

Kui jätta arvesse võtmata seotud osapoolte poolt rakendatud kõrgemad intressimäärad, saab nentida, et Eesti mastaabis ei erine väikeste ettevõtjate võlakapitali hinnad märkimisväärselt suuremate ettevõtjate võlakapitali hindadest.

Võlakapitali hinnas Saksamaa 10-aastase võlakirja viimase viie aasta keskmise tulususe kasutamine ülehindab nõutavat tulunormi langevate intressimäärade tingimustes ja alahindab tõusvate intressimäärade tingimustes. Arvestades aga hinnaregulatsioonile alluvate ettevõtete poolt omandatud varade pikka kasutusaega, ei ole tekkinud moonutus väga oluline.²⁹

Konkurentsiameti eespool toodud analüüsi tulemuste põhjal selgub, et teostatud arvutuste tulemusena kujunes 111-e ettevõtja võlakapitali aritmeetiliseks keskmiseks osakaaluks 33,95%, mis on 16,05 protsendipunkti madalam võrreldes WACC-i juhendis toodud võlakapitali osakaaluga (50%).

Võlakapitali aritmeetilised keskmised osakaalud tegevusvaldkondade kaupa on järgmised:

- soojusettevõtjatel 38,95%,
- elektrienergia põhi- ja jaotusvõrguettevõtjatel 15,03%,
- maagaasi jaotusvõrguettevõtjatel 16,32%,
- vee-ettevõtjatel 37,92%.

Kui WACC-i arvutamisel arvestada eeltoodud tegevusvaldkondade tegelikke keskmisi võlakapitali osakaale, väheneks WACC tingituna omakapitali hinna vähenemisest, millele avaldab mõju võimendusega beeta vähenemine.

Kokkuvõttes saab empiirilise uuringu tulemustest järeldada, et WACC-i juhendis kasutatavad riigiriski ja võlakapitali riskipreemia suurused on piisavad, sest nende põhjal arvutatud tegevusvaldkondade võlakapitali hinnad on üldjuhul (v.a maagaasi jaotusvõrguettevõtjad seoses seotud osapoolte kõrgete intressimääradega) kõrgemad võrreldes ettevõtjate tegelike võlakapitali hindadega. Ettevõtjate tegelikud võlakapitali osakaalud on oluliselt madalamad võrreldes WACC-i juhendis kasutatava osakaaluga.

Sealjuures tuleb arvestada asjaolu, et riiklikult reguleeritud ettevõtjate puhul on tegemist madala riskiga ettevõtlusega, kus lisaks garanteeritud turule puudub teenuse müügirisk. Põhjendatud müüгимahu languse korral on reguleeritud ettevõtjatel alati võimalik taotleda müüdava teenuse hinda madalama müüгимahu alusel. Sarnaselt eeltooduga ja tulenevalt kulupõhisuse printsiibist on põhjendatud arvestada teenuse hindade kujunemisel põhimõtet, et kui alanevad WACC-i turupõhised sisendandmed, siis peab alanema ka WACC-i suurus ning vastupidi.

²⁹ P. Sander. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs. Tartu 2014, lk 7.

5 Kasutatud allikad

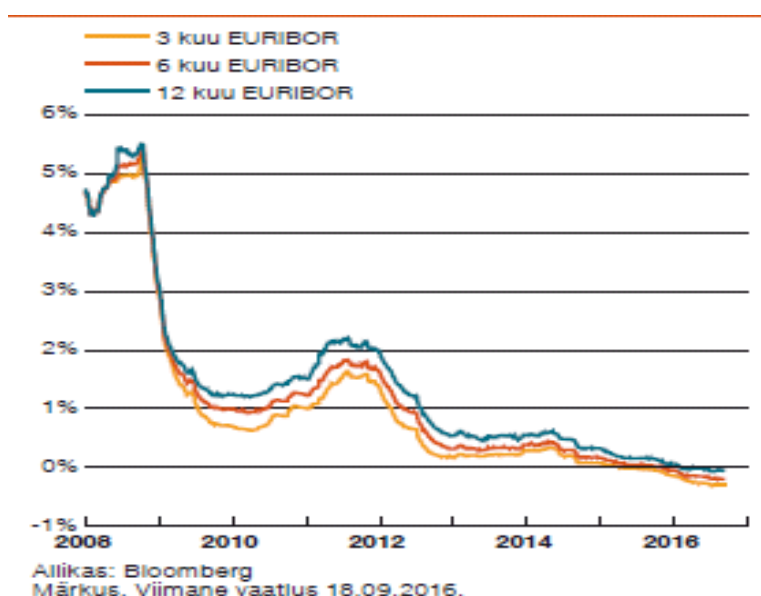
1. Andresson, K. Riskid Eesti ettevõtetes ja riskijuhtimine. Riskiarvestamine majandusliku lisaväärtuse (EVA) leidmisel. Riskipreemia. Tartu Ülikool, 2002.
2. Council of European Energy Regulator (CEER). Internal Report on Investment Conditions in European Countries.
3. Damodaran, A. andmebaas [<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>] *Ratings, Spreads and Interest Coverage Ratios*.
4. Eesti Pank. Rahapoliitika ja Majandus 3/2016 [<http://www.eestipank.ee>].
5. Green, R, Pardina, M. R. *Resetting Price Controls for Privatized Utilities. A Manual for Regulators*. Washington, D. C. The World Bank, 1999.
6. EURIBOR-ide veebileht [<http://www.euribor-rates.eu/>].
7. Juhend 2014.a kaalutud kapitali keskmise hinna arvutamiseks. Konkurentsiamet 2014.a.
8. Juhend kaalutud kapitali keskmise hinna arvutamiseks. Konkurentsiamet 2015.
9. Juhend 2016.a kaalutud kapitali keskmise hinna arvutamiseks. Konkurentsiamet 2016.
10. Kõomägi, M. Ärirahandus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2006.
11. Majandusliku lisandväärtuse veebileht [<http://www.investinganswers.com/financial-dictionary/financial-statement-analysis/economic-value-added-eva-2925>].
12. OECD veebileht [<http://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm>].
13. Paas, T. Sissejuhatus ökonomeetrias. Tartu Ülikooli Kirjastus, 1995.
14. Pedell, B. *Regulatory Risk and the Cost of Capital*. Springer, 2006.
15. Sander, P. Konkurentsiameti poolt väljatöötatud kaalutud keskmise kapitali hinna (WACC) arvutamise meetodika analüüs. Tartu, 2014. [<http://www.konkurentsiamet.ee/index.php?id=18940>].

LISAD

Lisa 1. EURIBOR-id aastatel 2014-2016³⁰

12-kuu Euribor aastatel 2014-2016					6-kuu Euribor aastatel 2014-2016						
2.01.2014	0,555%	2.01.2015	0,323%	4.01.2016	0,058%	2.01.2014	0,387%	2.01.2015	0,169%	4.01.2016	-0,041%
3.02.2014	0,549%	2.02.2015	0,271%	1.02.2016	0,010%	3.02.2014	0,387%	2.02.2015	0,134%	1.02.2016	-0,094%
3.03.2014	0,554%	2.03.2015	0,230%	1.03.2016	-0,026%	3.03.2014	0,387%	2.03.2015	0,110%	1.03.2016	-0,135%
1.04.2014	0,591%	1.04.2015	0,196%	1.04.2016	-0,002%	1.04.2014	0,418%	1.04.2015	0,088%	1.04.2016	-0,131%
2.05.2014	0,612%	4.05.2015	0,170%	2.05.2016	-0,012%	2.05.2014	0,437%	4.05.2015	0,064%	2.05.2016	-0,141%
2.06.2014	0,569%	1.06.2015	0,161%	1.06.2016	-0,018%	2.06.2014	0,394%	1.06.2015	0,049%	1.06.2016	-0,153%
1.07.2014	0,488%	1.07.2015	0,164%	1.07.2016	-0,052%	1.07.2014	0,302%	1.07.2015	0,049%	1.07.2016	-0,182%
1.08.2014	0,489%	3.08.2015	0,166%	1.08.2016	-0,048%	1.08.2014	0,308%	3.08.2015	0,049%	1.08.2016	-0,186%
1.09.2014	0,428%	1.09.2015	0,161%	1.09.2016	-0,051%	1.09.2014	0,259%	1.09.2015	0,039%	1.09.2016	-0,193%
1.10.2014	0,338%	1.10.2015	0,140%	3.10.2016	-0,064%	1.10.2014	0,181%	1.10.2015	0,027%	3.10.2016	-0,203%
3.11.2014	0,339%	2.11.2015	0,109%	1.11.2016	-	3.11.2014	0,189%	2.11.2015	0,007%	1.11.2016	-
1.12.2014	0,330%	1.12.2015	0,045%	1.12.2016	-	1.12.2014	0,179%	1.12.2015	-0,045%	1.12.2016	-

3-kuu Euribor aastatel 2014-2016					1-kuu Euribor aastatel 2014-2016						
2.01.2014	0,284%	2.01.2015	0,076%	4.01.2016	-0,132%	2.01.2014	0,214%	2.01.2015	0,016%	4.01.2016	-0,210%
3.02.2014	0,290%	2.02.2015	0,055%	1.02.2016	-0,162%	3.02.2014	0,225%	2.02.2015	0,003%	1.02.2016	-0,232%
3.03.2014	0,288%	2.03.2015	0,039%	1.03.2016	-0,207%	3.03.2014	0,220%	2.03.2015	-0,005%	1.03.2016	-0,270%
1.04.2014	0,313%	1.04.2015	0,018%	1.04.2016	-0,245%	1.04.2014	0,235%	1.04.2015	-0,017%	1.04.2016	-0,335%
2.05.2014	0,336%	4.05.2015	-0,007%	2.05.2016	-0,250%	2.05.2014	0,258%	4.05.2015	-0,042%	2.05.2016	-0,343%
2.06.2014	0,309%	1.06.2015	-0,013%	1.06.2016	-0,261%	2.06.2014	0,250%	1.06.2015	-0,057%	1.06.2016	-0,349%
1.07.2014	0,206%	1.07.2015	-0,014%	1.07.2016	-0,290%	1.07.2014	0,098%	1.07.2015	-0,064%	1.07.2016	-0,363%
1.08.2014	0,208%	3.08.2015	-0,023%	1.08.2016	-0,297%	1.08.2014	0,097%	3.08.2015	-0,078%	1.08.2016	-0,371%
1.09.2014	0,159%	1.09.2015	-0,033%	1.09.2016	-0,299%	1.09.2014	0,066%	1.09.2015	-0,099%	1.09.2016	-0,372%
1.10.2014	0,082%	1.10.2015	-0,043%	3.10.2016	-0,301%	1.10.2014	0,006%	1.10.2015	-0,113%	3.10.2016	-0,371%
3.11.2014	0,085%	2.11.2015	-0,066%	1.11.2016	-	3.11.2014	0,010%	2.11.2015	-0,119%	1.11.2016	-
1.12.2014	0,082%	1.12.2015	-0,116%	1.12.2016	-	1.12.2014	0,021%	1.12.2015	-0,161%	1.12.2016	-

Lisa 2. Euroala rahaturu intressimäärad³¹³⁰ <http://www.euribor-rates.eu/>³¹ Eesti Pank. Rahapoliitika ja Majandus 3/2016, lk 12. <http://www.eestipank.ee>