

# Ettevõtete jaotamata kasumi mittemaksustamise mõju investeeringutele ja majandusarengule

---

Lõppraport

Sotsiaalteaduslike rakendusüuringute keskus RAKE  
Poliitikauuringute Keskus Praxis

Tartu-Tallinn 2010



# Sisukord

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ÜLEVAADE POLIITIKAKUJUNDAJATE OOTUSTEST JA TÄNASTEST HINNANGUTEST MAKSUREFORMILE</b> .....	<b>9</b>
1.1. TAUST JA METOODIKA .....	9
1.2. AVALIKU SEKTORI ESINDAJATE OOTUSED .....	9
1.2.1. Ootused reformi mõjude osas .....	9
1.2.2. Hinnang reformi võimalikele negatiivsetele külgedele ja riskidele .....	10
1.3. TULUMAKSUSEADUSE RAKENDAMINE .....	10
1.4. HINNANG UUE TULUMAKSUSEADUSE REALISEERUNUD MÕJUDELE .....	11
1.5. TULEVIKUMÕTTED .....	12
1.6. KOKKUVÕTE .....	12
<b>2. ETTEVÕTJATE HINNANGUD KEHTIVA ETTEVÕTTE TULUMAKSUSÜSTEEMI MÕJUDELE EESTIS</b> .....	<b>14</b>
2.1. METOODIKA ÜLEVAADE .....	14
2.1.1. Andmed ja valimi meetodika .....	14
2.1.2. Kaalumine .....	16
2.1.3. Intervjuude valim .....	17
2.2. VEEBIKÜSITLUSE TULEMUSED .....	19
2.2.1. Küsimustikule vastamise määr ning ettevõtjate taustainfo .....	19
2.2.2. Kasumi teenimine ning dividendide väljamaksmine .....	20
2.2.3. Reinvesteerimine .....	22
2.2.4. Säätmine .....	22
2.2.5. Investeeringute liigid .....	24
2.2.6. Investeeringud teistesse ettevõtetesse .....	25
2.2.7. Mõju laenuvõimekusele .....	26
2.2.8. Isiklik ja ettevõtte tulu .....	26
2.2.9. Maksude optimeerimine ja maksudest kõrvalehoidmine .....	27
2.2.10. Hinnangud süsteemile .....	28
2.3. SIHTGRUPPIDE ANALÜÜS INTERVJUUDE TULEMUSTE PÕHJAL .....	31
2.3.1. Pangad .....	31
2.3.2. Välisosalusega suuremad ettevõtted .....	31
2.3.3. Riskikapitalistid .....	32
2.3.4. Väikeettevõtted, kus omanik ja ettevõtte juht on ühes isikus .....	33
2.4. KOKKUVÕTE .....	34
<b>3. TEOREETILINE SIMULATSIOON: ETTEVÕTETE TULUMAKSUREFORMI MÕJU MAJANDUSE MAKRO-AGREGAATIDELE</b> .....	<b>36</b>
3.1. ÜLEVAADE TEOREETILISTEST MUDELITEST .....	36
3.2. MUDELI KIRJELDUS .....	37
3.2.1. Baasmudel ilma maksudeta .....	37
3.2.2. Baasmudel maksudega .....	41
3.2.3. Maksuamortisatsioon vs majanduslik amortisatsioon .....	44
3.2.4. Mudel võla agentuurikuludega .....	45
3.3. MUDELI KALIBREERIMINE JA SIMULATSIOONID .....	48
3.3.1. Analüüsis kasutatavate parameetrite kalibreerimine .....	48
3.3.2. Simulatsioon: baasmudel maksudega .....	50
3.3.3. Mudel kapitali täiusliku mobiilsuse juures .....	51
3.3.4. Mudel täiusliku kapitali mobiilsuse ja kapitali koobanemiskulude (adjustment costs) juures .....	53
3.4. KOKKUVÕTE .....	54
<b>4. ÄRIREGISTRI ANDMETE ANALÜÜS</b> .....	<b>57</b>
4.1. SISSEJUHATUS .....	57

4.2.	ÜLEVAADE EMPIIRILISTEST TÖÖDEST.....	58
4.3.	ANDMED JA KIRJELDAV STATISTIKA.....	64
4.4.	METOODIKA.....	71
4.4.1.	Investeeringumäära võrrand.....	71
4.4.2.	Tootlikkuse võrrand.....	73
4.4.3.	Investeeringute ja kogutootlikkuse võrrand arvestades omandivormi.....	74
4.4.4.	Tulumaksureformi mõjude hindamine nn sobitamise (matching) meetodi põhjal.....	74
4.5.	ANALÜÜSI TULEMUSED.....	76
4.5.1.	Maksureformi seos kapitali struktuuriga.....	76
4.5.2.	Maksureformi seos investeeringutega.....	84
4.5.3.	Maksureformi seos tootlikkusega.....	87
4.5.4.	Sobitamismeetodiga (matching) Eesti, Läti ja Leedu ettevõtete andmete põhjal leitud maksureformi mõjude hinnangud: mõju kapitali struktuurile, likviidsusele, reinvesteeringutele ja tootlikkusele.....	89
4.5.5.	Sobitamismeetodiga (matching) vaid Eesti ettevõtete andmete põhjal saadud maksureformi mõjude hinnangud: lühiajaline mõju tootlikkusele.....	93
4.5.6.	Maksureformi seos ettevõtete loomise ja sulgemisega.....	95
4.6.	TULUMAKSUSEADUSE POTENTSIAALNE MÕJU ETTEVÕTETE ELLUJÄÄMISELE MAJANDUSKRIISI AJAL.....	98
4.7.	KOKKUVÕTE.....	104
<b>5.</b>	<b>MAKSUTULUDE LAEKUMISE ANALÜÜS.....</b>	<b>106</b>
5.1.	SISSEJUHATUS.....	106
5.2.	JURIIDILISE ISIKU TULUMAKSU LAEKUMIST MÕJUTAVATE TEGURITE HINDAMISE VÕIMALUSED.....	106
5.2.1.	Lühiülevaade juriidilise isiku tulumaksu laekumist mõjutavatest teguritest.....	106
5.2.2.	Juriidilise isiku tulumaksu laekumise mõjude hindamisel kasutata meetodika ja andmed.....	110
5.3.	JURIIDILISE ISIKU TULUMAKSU MUUTMISEGA KAASNENUD MÕJUD MAKSUTULUDE LAEKUMISELE.....	112
5.3.1.	Lühiülevaade juriidilise isiku tulumaksu laekumisest Eestis 1995-2009.....	113
5.3.2.	Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmise kaasnenu lühiajalised mõjud juriidilise isiku tulumaksu laekumisele.....	116
5.3.3.	Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmise kaasnenu keskpika perioodi mõjud maksutulude laekumisele.....	129
5.3.4.	Mitteresidentidele tehtavad väljamaksed 2003-2009.....	134
5.4.	KOKKUVÕTE.....	141
	<b>KOKKUVÕTE.....</b>	<b>144</b>
	<b>KASUTATUD KIRJANDUS.....</b>	<b>150</b>
	<b>LISAD.....</b>	<b>155</b>

## Sissejuhatus

2000. aastal viidi Eestis läbi toona maailmas unikaalne maksureform, mille põhisisuks oli asendada ettevõtte teenitud kasumi maksustamine ettevõtte jaotatava kasumi maksustamisega<sup>1</sup>. Alates 2000. aastast peavad ettevõtted tasuma tulumaksu vaid jaotatud kasumieraldistelt<sup>2</sup>, erisoodustustelt, äritegevusega mitteseotud kuludelt ja võimalikelt varjatud kasumieraldistelt (nt maksed madala maksumääraga (nn *off-shore* piirkonnad) riikide residentidele, kingitused jms). Selline maksusüsteemi ümberkorraldus võimaldas elimineerida (või vähemalt oluliselt vähendada) majanduslikku topeltnmaksustamist. Klassikalise maksusüsteemi tingimustes toimub ettevõtte teenitud kasumi maksustamine vähemalt kaks korda – esmalt maksustatakse ettevõtte kasumit äriühingu tasandil ning seejärel saadud dividenditulu ettevõtte omaniku tasandil. Selline majanduslik topeltnmaksustamine võib mõnede majandusteadlaste arvates pärssida tootlikke investeringuid, ajendada ettevõtteid kasutama liiga suures ulatuses laenukapitali ning suurendada ettevõtete kulutusi maksude optimeerimise alateks tegevusteks (Sørensen 1995). Samas on aga osa majandusteadlastest arvamusel, et topeltnmaksustamise vältimine vähendab märkimisväärselt riigi maksutulusi suurendamata oluliselt ettevõtete tootlikke investeringuid (Sørensen 1995). Siiski rakendavad paljud riigid mingit meetodit majandusliku topeltnmaksustamise vähendamiseks või elimineerimiseks (nt maksustades jaotatavat kasumit madalama määraga kui reinvesteeritavat kasumit (*split rate*), vabastades investori tasandil saadud dividenditulu maksustamisest või võimaldades investori tasandil dividenditulult tulumaksu tasumisel arvesse võtta ettevõtte poolt tasutud ettevõtte tulumaksu (*imputation*)). Samas on need meetodid sageli üsnagi keerukad administreerida ning seadustes sisalduvad maksuerisused võivad ajendada ettevõtteid ja eraisikuid kasutama erinevaid maksude optimeerimise võimalusi. Eesti eesmärgiks on olnud hoida maksusüsteem aga võimalikult lihtsa ning eranditevabana.

Eestis 1994. aastal toimunud maksureform, mille käigus asendati progresseeruv maksumäär proportsionaalse maksumääraga, võimaldas 2000. aastal läbiviidud maksureformi raames majanduslikku topeltnmaksustamist vältida (vähendada) tunduvalt lihtsamalt<sup>3</sup>. Ettevõtted maksavad tulumaksu üksnes jaotatud kasumilt<sup>4</sup> (ja teatud kuludelt) ning residendist eraisikute jaoks Eesti ettevõtetelt saadud dividendid maksustatava tulu hulka ei kuulu, mis kokkuvõttes tähendas topeltnmaksustamise elimineerimist. Lisaks sellele andis seadusmuudatus omanikele selge stiimuli kasutada ettevõtte poolt teenitud kasumeid pigem investeringuteks kui suunata läbi dividendide isiklikku tarbimisse.

---

<sup>1</sup> Põhiolemuselt sarnane maksureform viidi 2008. aastal ellu Makedoonia Vabariigis. 2008. aastal kaotati Moldovas ettevõtte tulumaks. Kuigi majanduslikus mõttes oli Moldova maksureformi näol tegemist Eesti 2000. aasta maksureformile üsnagi sarnase ettevõtmisega, on Moldovas läbiviidu juriidilises mõttes täiesti erinev, kuna Eestis ei kaotatud ettevõtte tulumaksu, vaid lükati ettevõtete tulumaksukohustuse tekkemoment ajas edasi.

<sup>2</sup> Algselt puudutas see üksnes dividende, kuid alates 2009. aastast ka omaaktsiate tagasiostu, aktsiakapitali vähendamise või ettevõtte likvideerimise raames omanikele tehtavaid väljamakseid.

<sup>3</sup> Ka enne 2000. aasta maksureformi ei kuulunud ettevõtte poolt teenitud kasum Eestis üldreeglina topeltnmaksustamise alla. Ettevõtte poolt dividendide maksmisel tasutud tulumaksu arvel oli võimalik vähendada järgmiste perioodide tasuda tulevat ettevõtte tulumaksu (vt täpsemalt lisa 1) ning investeringute soodustamiseks võimaldati enamikes Eesti piirkondades kanda tehtud äritegevusega seotud investeringud koheselt kuludesse vähendades maksustatavat tulu (*Ibid*).

<sup>4</sup> Aastatel 2000-2002 puudutas see üksnes neid dividende, mida maksti mitteresidentidele või residendist füüsilistele isikutele, alates 2003. aastast maksustatakse väljamakstud dividende sõltumata dividendi saaja juriidilisest staatusest (*Ibid*). See muudatus tagas aktsionäride võrdse kohtlemise dividendide maksmisel, kuid tõi samas kaasa teatud olukordades majandusliku topeltnmaksustamise.

Seaduseelnõu seletuskirja kohaselt oli maksureformi eesmärgiks soodustada ettevõtluse arengut, täiendavaid investeringuid ning uute töökohtade loomist. Eelnõu algatajad prognoosisid, et kuigi uue seaduse tulemusena väheneb juriidiliste isikute poolt makstav tulumaks, suureneb füüsiliste isikute tulu ning seoses sellega ka tulumaksu ning sotsiaalmaksu laekumine, samuti kasvab eratarbimine ning sellega seoses suureneb käibemaksu laekumine<sup>5</sup>. Maksureformiga loodeti ühtlasi tutvustada Eestit kui ettevõtlussõbralikku ja kiire arenguga maad ning huvipakkuvat investeringute sihtriiki.

Nagu juba eelnevalt mainitud puudub majandusteadlastel ühtne seisukoht selles osas, kui suurt mõju maksusoodustused lõppkokkuvõttes ettevõtete investeringutele ning majandusarengule avaldavad. Rahvusvahelistest uuringutest on teada, et ettevõtete tulumaksumäär mõjutab ettevõtete käitumist. de Mooij and Ederveen *et al* (2008) võtsid enda meta-analüüsis kokku varasemad teadusuuringud ning jõudsid järeldusele, et kuigi kõige tundlikum on tulumaksumäärale kasumi liigutamine riikide vahel (*profit shifting*), mõjutavad maksumäärad ka investeringute rahvusvahelist liikumist. Schweltnus ja Arnold (2008) leidsid OECD riikide andmete empiirilise analüüsi käigus, et ettevõtete tulude maksustamine vähendab investeringuid ja tootlikkust. Seda teades pole siiski enamik arenenud riike olnud valmis ettevõtte tulumaksust loobuma, pigem on püütud lahendada majandusliku topeltnmaksustamise probleemi läbi erinevate kompensatsioonimehhanismide dividendide maksustamisel ning langetatud ettevõtte tulumaksumäära. Viimase sammuga on tüüpiliselt kaasnenud maksubaasi laiendamine (Devereux *et al* 2002).

Kokkuvõttes on rahvusvaheliselt kapitalimaksude ja ettevõtte tulumaksu majanduslikku otstarbekust analüüsitud palju, kuid ühest väga veenvat seisukohta pole välja kujunenud. Üksikute riikide andmetel tehtud uuringud on raskesti tõlgendatavad teiste riikide kontekstis. Samuti on metauuringud küll üldistatavad majandusteooria jaoks, kuid ei pruugi olla rakendatavad või anda konkreetseid poliitikasoovitusi üksiku konkreetse riigi jaoks.

See kõik on toonud kaasa vajaduse uurida, millist mõju avaldas ettevõtete jaotamata kasumi mittemaksustamine investeringutele ja majandusarengule Eestis. Esmapilgul võib tõdeda, et 2000. aasta maksureformi tulemusena langes efektiivne kapitali ja ettevõtlustulu maksukoormus Eestis oluliselt. Euroopa Komisjoni iga-aastase raporti kohaselt Euroopa Liidu riikide maksustruktuurist ja maksukoormusest oli nn tegelik maksumäär (*implicit tax rate*) ettevõtlustulule 1996-1999 aastal keskmiselt 16.7% ning 2000-2006 aastatel keskmiselt 6.2%, ehk toimus pea kolmekordne maksukoormuse alanemine<sup>6</sup>. Reformijärgsed aastad on Eestis näidanud, et ettevõtete tulumaksulaekumine vähenes esimestel aastatel ligi kaks korda, kuid juba mõne aasta pärast saavutas reformieelse taseme. Ettevõtete poolt makstavast tulumaksust on enamuse (70-80%) moodustanud dividendidelt makstav tulumaks. Hüppeliselt suurenes ettevõtete poolt deklareeritud kasumlikkus (nt 1996-1999 oli Eesti ettevõtte omakapitali puhasrentaabluse mediaankeskmine *ca* 6%, aastatel 2000-2006 aga *ca* 19.3%; sarnaselt käitusid ka teised tulusenäitajad). Kasumlikkuse hüppelise kasvu taga oli kindlasti osaliselt nii asjaolu, et uue tulumaksuseaduse tingimustes polnud ettevõtetel enam erilist põhjust saadud kasumeid varjata, kui ka ettevõtete tulumaksukoormuse alanemine.

Kuid kas lisaks ettevõtete poolt deklareeritud tulususe kasvule on maksureformi tulemusel toimunud ka need positiivsed muutused, mida eelnõu koostajad prognoosisid? Kuigi sisemaised ja välismaised investeringud Eestisse on viimasel 10 aastal kasvanud, on esmapilgul raske hinnata, kas selle põhjuseks on läbiviidud maksureform või muud positiivsed sündmused Eesti ajaloos. Sama võib väita ka palgataseme kasvu, tööhõive ning eratarbimise osas. 2000. aasta muutuse

---

<sup>5</sup> Seletuskiri tulumaksuseaduse eelnõu juurde 143 SE I, <http://web.riigikogu.ee/ems/saros/9916/991690002.html>

<sup>6</sup> European Commission. Taxation Trends in Europe. 2009 Edition.

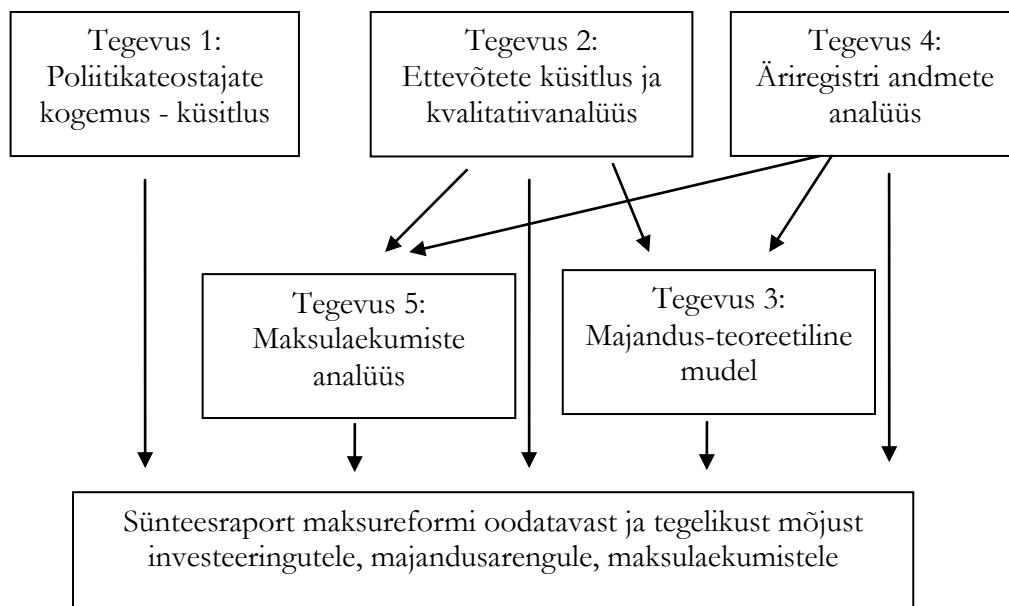
kohta tehtud senised teadusuuringud on olnud napid ja peamiselt on see tingitud mõjude hindamise raskusest, sest puuduvad head ja lihtsad võimalused mõjude identifitseerimiseks. Osaliselt on analüüsi raskendanud Eesti tulumaksusüsteemi unikaalsus, millest tingituna pole nii mitmedki finantsuhtarvud Eesti ja välisriikide ettevõtete vahel otseselt võrreldavad (vt nt Sander ja Kantšukov 2009).

Eesti tulumaksureformi mõjude üks analüüsisuund on olnud kasutada arvutuslikke simulatsioonimudeleid, mida on püütud kohandada Eesti maksusüsteemi parameetritele ning Eesti ettevõtete käitumisseostele. Siia kuuluvad näiteks dünaamilised osalise ja üldise tasakaalu mudelid, mida on käsitlenud Funke (2002) ning Funke ja Strulik (2003) ning mis näitavad, et 2000. aasta tulumaksumuudatus küll suurendab pikaajaliselt investeringuid, kuid kokkuvõttes võib ühiskonna heaolu väheneda, kuna lühiajaliselt eratarbimine langeb. Sarnase mudeli baasil hindasid Eesti maksusüsteemi toimimist ka Azacis ja Gillman (2010), kes leidsid, et veelgi suurem ühiskonna heaolu suurenemine oleks kaasnenum kui kapitali ja tööjõu maksustamine oleks olnud paremini balansseeritud. Soome ja Eesti maksusüsteemide võrdluse kohta on teinud numbrilise mudeliga analüüsi näiteks Kari ja Ylä-Liedenpohja (2005), mis näitas, et kapitali siirdumine Eestisse on siiski kallim kui selle reinvesteering Soome ja suures osas on Eesti maksusüsteemi soodsuse puhul tegemist pettekujutlusega. Staehr (2005) seevastu pakub puhtalt teoreetilise mudeli põhjal, et sellisest maksuvabastusest võidavad eelkõige töövõtjad, kuna alanenud kapitalimaksude tulemusel kasvavad avatud majanduse tingimustes töötajate reaalpalgad, samas kui kapitaliomanike heaolu ei muutu.

Teine uurimissuund on tegelenud ettevõtete empiiriliste andmete analüüsiga, kasutades statistilisi ja ökonomeetrilisi aegridade võrdlusel baseeruvaid hinnanguid (nn *before-after* ja *difference-in-difference* hinnangud). Näiteks Hazak (2008) näitab, et 2000. aastal toimunud maksusüsteemi muutus on kaasa toonud jaotamata kasumi osatähtsuse märkimisväärse suurenemise ettevõtete kogukapitalis. Selgub aga, et ettevõtted ei pruugi jaotamata kasumit suunata investeringuteks, vaid võivad suurendada hoopis likviidseid varasid. Seetõttu on mõnevõrra küsitav positiivne mõju investeringutele, mida maksusüsteemi kehtestamisel üheks põhieesmärgiks peeti. Eesti maksusüsteemi mõju ettevõtete investeerimisotsustele jäi siiski töö ulatusest välja. Lihtsaid maksude dünaamika analüüse riigieelarve vaatevinklist on teinud veel ka Raju (2001).

Kolmas lähenemine on kasutada ettevõtete küsitlusandmeid maksupoliitika olulisuse hindamiseks. Näiteks on Tartu Ülikooli poolt varasematel aastatel läbi viidud ettevõtete küsitlused „Välisinvestor“, mis muuhulgas on analüüsinud ka maksutaseme olulisust ettevõtete investeringute tegemisel. Nende küsitluste põhjal on järeldatud, et maksutase ei ole olnud kriitiline tegur ning katsed mõjutada välisinvestorite otsuseid ainult maksusoodustustega on määratud läbikukkumisele, kuna muud tegurid kaaluvad maksusoodustused üle. Samas ei ole analüüsitud detailsemalt erinevate maksude rolli. Väikesemahulisi küsitlusuuringuid, kus muuhulgas on uuritud tulumaksu mõju ettevõtete finantsotsustele, on viinud läbi ka Sander (2003) ning Sander ja Trumm (2006). Ilmnes, et kapitali struktuuri kujundamisel mängib ettevõtte tulumaks finantsjuhtide hinnangul Eesti ettevõtetes üksnes tagasihoidlikku rolli (Sander 2003), kuid maksuaspektid osutuvad oluliseks kasumijaotusotsuste tegemisel (Sander ja Trumm 2006).

Käesolevas uuringus kasutatakse kõiki kolme analüüsiviisi, võttes ühest küljest aluseks varasemates uuringutes leitu, kuid seda uuendades ning edasi arendades. Uuringu peamiseks eesmärgiks on hinnata ettevõtete jaotamata kasumi mittemaksustamise mõju erinevatele valdkondadele: otseselt ettevõtete investeringukäitumisele, investeringute struktuurile, majanduskasvule ja majanduse pikaajalisele jätkusuutlikkusele ning erinevatele maksulaekumistele. Kõigile nendele küsimustele vastuse leidmiseks ei piisa vaid ühest analüüsimeetodist, tulemused ei pruugi olla täielikult usaldusväärsed või anda vastust kõigile püstitatud küsimustele. Seega teostati käesolev analüüs mitmel tasandil (vt joonis 1).



**Joonis 1.** Uuringus kasutatud meetodid ja sünteesraporti kujunemine.

Esimese analüüsimetodina kasutatakse kvalitatiivset analüüsi. Selle meetodi kasutamise eesmärgiks on hinnata, kuidas ettevõtted teostatud maksumuudatuse mõju kogesid ning milliseid stiimuleid uus maksupoliitiline keskkond tekitas (vt ptk 2). Lisaks ettevõtjatele kogutakse kvalitatiivset informatsiooni poliitikeostajatelt ja konsultatsioonifirmadelt (vt ptk 1). Selline kvalitatiivne analüüs võimaldab sisukamalt tõlgendada nii teoreetiliste simulatsioonide kui eelkõige kvantitatiivse andmeanalüüsi tulemusi ning saada olulist kvalitatiivset infot maksuvältimisskeemide ning maksudest kõrvale hoidmise kohta.

Teiseks analüüsitakse raportis maksumuudatuse mõju majandusteoreetilise simulatsioonimudeli kaudu (vt ptk 3). Selline lähenemine võimaldab saada informatsiooni maksureformi pikaajalise mõju kohta majanduse makro-agregaatidele (kapitalimaht, tarbimine, SKP). Selle lähenemise plussiks on ka nn *what if* analüüsi teostamise võimalus, et simuleerida stsenaariume, mis tegelikkuses majanduses aset ei ole leidnud ja mille kohta reaalsed andmed puuduvad. Näiteks saab võrrelda kahte erinevat stsenaariumi: juhul kui maksumuudatust ei oleks ette võetud ning arengud toimunud maksumuudatuste korral.

Kolmandaks raportis kasutatavaks analüüsimetodiks on paneelandmete ökonomeetiline analüüs (vt ptk 4). Tuginedes Eesti ja Läti äriregistrist pärit andmetele (1996-2008) ning rahvusvahelistele ettevõtte tasandi Amadeus (Bureau van Dijk) andmetele kõigist Balti riikidest analüüsitakse 2000. aasta maksureformi mõju ettevõtete finantsnäitajatele ja tulemuslikkusele. Analüüsi kontrollgrupina kasutatakse teiste Balti riikide andmeid, samas kui mõjugrupis on vaid Eesti ettevõtted, keda maksumuudatus mõjutas ühtemoodi ja samaaegselt. Kasutatav dünaamiliste paneelandmete analüüs võimaldab võtta arvesse nii ettevõttespetsiifilisi efekte, makrotrende ja kõigis Balti riikides toimunud samaaegseid institutsionaalseid muutusi (nt Euroopa Liiduga liitumine, laenuvõtmise kasv vms). Parema võrreldavuse saavutamiseks kasutatakse töös ka sobitamise (*matching*) meetodikat.

Neljandaks analüüsitakse maksureformi mõju maksulaekumisele kombineerides erinevatest andmekogumitest (Äriregistri, Maksu- ja Tolliameti, Statistikaameti ja Eesti Panga andmed) pärinevat informatsiooni (vt ptk 5). Hinnatakse, millist mõju avaldas maksureform maksutulude suurusele, struktuurile ning millised oleksid maksutulud, kui reformi poleks teostatud.

Käesolev raport koosneb sissejuhatusest, uuringu tulemusi kokkuvõtvalt tulemuste ja järelduste osast, viiest peatükist ning lisadest. Esimese peatüki eesmärgiks on välja selgitada poliitikakujundajate ootused ja hinnangud 2000. aasta maksureformile. Teises peatükis viiakse läbi süvaintervjuid 20 Eesti ettevõtjaga, eesmärgiga välja selgitada, kuidas mõjutas maksureform majanduspraktikute arvates Eesti ettevõtete majandusotsuseid. Intervjuude käigus kogutud andmed on abiks veebiküsimustiku ja kvantitatiivse analüüsi tulemuste tõlgendamisel. Lisaks esitatakse selles peatükis Eesti ettevõtete laiapõhjalise veebiküsitluse tulemused ettevõtjate hinnangutest kehtiva ettevõtte tulumaksusüsteemi mõjudele Eestis. Raporti kolmandas peatükis analüüsitakse tulumaksureformi mõju läbi majandusteoreetilise tasakaalumudeli. Raporti neljandas peatükis uuritakse kvantitatiivselt tulumaksureformi mõju Eesti ettevõtete finantstulemustele. Raporti viimane, viies peatükk analüüsib kvantitatiivselt tulumaksureformi mõju maksulaekumiste Eestis. Raportis antakse muuhulgas (vt lisa 1) ka ülevaade Eesti tulumaksuseaduses sisalduvatest äriühingu kasumi maksustamist reguleerivate sätete redaktsioonidest.

Raporti koostamisel osalesid Tartu Ülikooli ja Poliitikauuringute Keskuse Praxise analüütikud ning advokaadibüroo Glimstedt jurist. Tartu Ülikooli poolt koostasid käesoleva analüüsi majandusteaduskonna teadurid Jaan Masso, Jaanika Meriküll, Priit Vahter ja Priit Sander ning sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskuse RAKE projektijuht Siim Espenberg. Praxisest andsid oma panuse Risto Kaarna, Anne Jürgenson, Kärt Sein, Silja Kralik, Kadri Kuusk ja Katrin Lasn. Juriidilise analüüsi autoriks on advokaadibüroo Glimstedt maksujurist Rainer Eidemiller. Lisaks jagasid ekspertidena väärtuslikke näpunäiteid Dmitri Jegorov (Norra Majanduse ja Ärijuhtimise Kool, *Norwegian School of Economics and Business Administration*), Andres Võrk (Tartu Ülikool ja Praxis), Jüri Sepp (Tartu Ülikool) ja Seppo Kari (Soome valitsuse majandusuuringute keskus, *Government Institute for Economic Research*). Töö autorid tänavad meeldiva koostöö eest Rahandusministeeriumi ning Maksu- ja Tolliameti töötajaid. Samuti kuulub raporti koostajate tänu kõikidele intervjueeritutele ja veebiküsitlusele vastanutele.



# 1. Ülevaade poliitikakujundajate ootustest ja tänastest hinnangutest maksureformile

Kadri Kuusk, Anne Jürgenson

## 1.1. *Taust ja metoodika*

Kuna üleskirjutus tulumaksureformi eesmärkidest ja oodatavate mõjude analüüsist oli vähene, siis küsitleti sellekohase taustainformatsiooni kogumiseks poliitikakujundajaid. Intervjuude eesmärk oli saada ülevaade avaliku sektori esindajate kunagistest ootustest reformi mõjude osas ning tänasest tunnetusest nende ootuste täitumise osas. Lisaks uuriti ka intervjuueeritute hinnanguid reformi ootamatute kõrvalmõjude ja süsteemi muutmisevajaduse kohta lähitulevikus. Ülevaate lugemisel tuleks silmas pidada, et tegemist on ekspertide taju kaardistamisega, mis ei pretendeeri tegelikkusele üldistatava hinnangu andmisele ja mille eesmärk on eelkõige toetada uuringu teisi tegevusi. Tänaseid hinnanguid algsetele ootustele on mõjutanud vahepeal meedia ja muude kanalite kaudu kuulnud hinnangud ja nõ tagantjärele tarkus ehk siis konkreetsel juhul tollaste ootuste „täiendamine“ vahepeal kogutud teadmiste kontekstis.

Meetodina kasutati struktureeritud intervjuusid kestusega üks tund. Intervjuud käsitlesid nelja teemat: kunagised ootused reformi mõjude osas ja nende täitumine, tulumaksuseaduse ellurakendamine ja poliitikakujundajate tulevikuootused seoses tänase tulumaksusüsteemiga. Kokku viidi läbi kaksteist<sup>7</sup> intervjuud nii reformi käivitamise aegsete kui ka tänaste poliitikakujundajatega, sh erinevate ministriumide, Eesti Panga ning Maksu- ja Tolliameti endiste ja praeguste ametnike, poliitikute ning ettevõtjaid ühendavate organisatsioonide esindajatega. Intervjuud viisid läbi Kadri Kuusk ja Anne Jürgenson.

## 1.2. *Avaliku sektori esindajate ootused*

Tulumaksureformi peamine ajend oli Eesti majanduse kapitalivajadus. Soov oli läbi investeerimis- ja ettevõtluskeskkonna atraktiivsuse tõstmise suurendada nii otseseid välisinvesteeringuid kui ka kodumaiseid investeeringuid. Lisaks loodeti investeeringuid riiki meelitada läbi reformiga kaasnenud Eesti kui soodsa maksukeskkonnaga riigi reklaamimise välismaal. Veel märkisid mõned poliitikakujundajad ajendina ära ka ilmavaatelise seisukoha, et majanduskasv on pöördvõrdelises suhtes maksude tasemega.

### 1.2.1. **Ootused reformi mõjude osas**

Ootuseid käsitleti intervjuudes kolmel tasandil: maksusüsteem, ettevõtlus ja majandus tervikuna.

#### 1. Maksusüsteemi tasand

Reformiga kaasnenud maksusüsteemi lihtsustamine oli pigem positiivne kaassündmus, mitte üks peamistest eesmärkidest. Põhialus maksusüsteemi lihtsustamisele pandi ikkagi juba 1994. aasta maksureformiga. Ettevõtete raamatupidamise korrastamine läbi kasumi varjamise vähenemise maksudest hoidumise eesmärgil oli samas siiski oluline kõrvaleesmärk, mida rõhutati ka avalikes aruteludes. Maksude vältimise ja kõrvalehiilimise vähendamist olulise eesmärgina ära ei märgitud.

---

<sup>7</sup> Maksuameti esindajate intervjuul osales kolm nendepoolset esindajat ja üks intervjuu viidi läbi kirja teel.

## 2. Ettevõtluse tasand

Eelkõige oodati muudatusi ettevõtete tasandil läbi investeeringute suurenemise. Samuti peeti teatud määral oluliseks mõju ettevõtete kapitalistruktuurile. Ühelt poolt loodeti, et tänu omakapitali suurenemisele väheneb laenuvajadus neil ettevõtjatel, kes laenu võtta ei soovi. Teiselt poolt eeldati, et laienemispüüdlustega ettevõtetel avaneb võimalus kaasata võõrvahendeid suuremas mahus. Ootused väikeste ja suurte ettevõtete lõikes ei erinenud.

## 3. Makromajanduslik tasand

Majanduses tervikuna nähti seost, et otsesed välisinvesteeringud võrduvad töökohtade loomisega – eeldati, et suurenev välisinvesteeringute sissevool toob kaasa ka töökohtade loomise kasvu. Mõningast positiivset mõju loodeti läbi otseste välisinvesteeringute ka tootlikkusele. Reformi makrotasandi mõjusid süvitsi ja kvantitatiivselt ei analüüsitud ning selgeid mõõdetavaid eesmärke ei seatud. Arvestuslikud analüüsid tehti vaid mõju osas riigieelarvele. Intervjueeritute hinnangul ootused reformi mõju suuruse osas varieerusid – Reformierakond eeldas küllaltki suurt mõju majandusele, samas kui teiste ootused olid pigem tagasihoidlikud. Kuigi arutelu all oli ka reformiga kaasnev tööjõu suhteliselt kõrgem maksustamine võrreldes kapitaliga ja selle mõju majandusele (nt läbi madalama investeerimise tööjõusse), ei peetud seda lõpuks oluliseks takistuseks reformi elluviimisel.

### 1.2.2. Hinnang reformi võimalikele negatiivsetele külgedele ja riskidele

Olulisi riske ja negatiivseid tagajärgi uuel tulumaksu reformil ei nähtud. Teatud määral kardeti süiski:

- eelarvetulude alalaekumist, mistõttu tõsteti riigilõive ja aktsiise;
- Euroopa Liidu suhtumist ehk et Eestit hakatakse liigitama off-shore piirkonnaks;
- probleeme rakendamisel, kuna seadus võeti vastu kiirustades ja 1999. aasta detsembrikuus.

Mõned poliitikakujundajad pelgasid juba eelpool nimetatud negatiivset mõju läbi suhteliselt kõrgemate tööjõumaksude.

## 1.3. Tulumaksuseaduse rakendamine

Olulisi probleeme seoses tulumaksuseaduse rakendamisega intervjueeritud välja ei toonud. Samas märgiti, et seaduses on aastate jooksul tehtud ohtralt muudatusi<sup>8</sup>. Juba 2000. aastal viidi seadusesse sisse mitmeid muudatusi. See oli osalt tingitud jõustamisega kiirustamisest, osalt ettenägematutest asjaoludest, mis paratamatult iga sedavõrd suure reformiga võivad kaasneda. Hiljem on süsteemi oluliselt muudetud eelkõige seoses Euroopa Liiduga liitumisest tingitud nõuetega ning mitmed algsed põhimõtted, nagu maksu kogumine kasumi riigist väljaviimisel, enam ei kehti.

Suuremate muudatustena märgiti ära:

- 2004. a – seadusmuudatused seoses Euroopa Liiduga liitumisega;
- 2004. a ja hiljem – seaduse Euroopa Liidu ema-tütre direktiiviga kooskõlla viimine;
- 2009. a – omakapitaliga seotud muudatused seaduses.

---

<sup>8</sup> Vt lisa 1 ülevaadet toimunud muudatustest.

Maksudest kõrvalehoidmise probleemi suuruse osas valitses ebakindlus ja eriarvamused. Ühed hindasid probleemi suureks, teised pigem üksikute „sullerite“ pärusmaaks. Ühtne oli aga hinnang selles osas, et probleem on ajas muutunud. Esiteks on nii ettevõtjad kui ka maksukonsultandid saanud teadlikumaks seaduses olevatest „aukudest-võimalustest“. Teiseks on kümnendi teisel poolel seoses soodsa majandustsükli ja jaotamata kasumi kumuleerumisega tekkinud suurem huvi raha ettevõtetest maksuvabalt või madalama maksumääraga välja võtta. Ühel meelel oldi selles, et suurettevõtete, eelkõige suurte rahvusvaheliste ettevõtete, jaoks on maks „vabatahtlik“ – st nad saavad suures osas ise oma maksukoormust reguleerida.

#### **1.4. Hinnang uue tulumaksuseaduse realiseerunud mõjudele**

Reformi mõjude ja nende suuruse osas intervjueeritutel selge nägemus puudus. Kuigi reformi ennast peeti õnnestunuks, nenditi samas, et vana maksusüsteemiga jätkamisel oleks Eesti majanduse areng olnud tänasega suhteliselt sarnane.

Samuti leiti, et väga keerukas on eristada nõ Eesti tulumaksu brändi ja süsteemi enda mõjusid. Kindlasti muutus nende kahe mõjukanali vahekord aastate jooksul, kui esialgne reklaamikampaania ja süsteemi uudsuse mõju taandus. Suuremat efekti eeldati just uue süsteemi algusaastatel. Olulist mõju on avaldanud ka ettevõtete tulumaksumäärade alandamine mitmete teiste riikide poolt pärast 2000. aastat. Ka uue süsteemi mõju suurus tervikuna võrdluses vana süsteemi jätkumisega muutus intervjueeritute hinnangul kümne aasta jooksul oluliselt, sõltudes nii seadusemuudatustest, Eesti majanduse seisust ja ettevõtjate seaduse tundmisest. Ootamatuid kõrvalmõjusid ei osanud intervjueeritud välja tuua. Kokkuvõtlikult toodi välja järgnevad mõjud:

##### 1. Maksusüsteemi tasand

Intervjueeritud leidsid, et juba esimesel paaril aastal pärast reformi muutus ettevõtete raamatupidamine oluliselt tõepärasemaks. See lihtsustas hiljem ettevõtetele nii pangast laenu saamist kui ka välisinvestoritel Eesti ettevõtete väärtuse hindamist.

##### 2. Ettevõtluse tasand

Väga suurt mõju uus tulumaksusüsteem intervjueeritute hinnangul investeringutele ei avaldanud. Selget positiivset rolli nähti reinvesteeritud tulu kasvus. Olulisemaks arvati mõju olevat just väikeettevõtete puhul, kel on reeglina suurem kapitalinappus, kuna (rahvusvahelistel) suurettevõtetele on lihtsamini võimalik maksukoormust oma soovidele kohandada ja vajadusel arenguks tarvilikke võõrvahendeid kaasata. Süsteemi mõju ettevõtete jätkusuutlikkusele ei osanud intervjueeritud hinnata.

##### 3. Makromajanduslik tasand

Otseste välisinvesteringute riiki meelitamisel peeti tulumaksusüsteemi vaid üheks paljudest teguritest. Selget positiivset rolli nähti vaid reinvesteeritud tulu kasvus. Samas juhtis üks intervjueeritustest tähelepanu ka sellele, et OECD uuringute kohaselt on ettevõtte tulumaksu roll investeringukoha valikul viimasel kümnendil oluliselt suurenenud, mistõttu ka tulumaksusüsteemi mõju Eesti majandusele võib olla muutunud. Süsteemi mõju töökohtade loomisele ja tootlikkusele ei osanud intervjueeritud hinnata. Üks intervjueeritu tõi süüsi välja, et Eesti majanduse jätkusuutlikkuse seisukohalt ei saa sugugi kindel olla, et tänane maksusüsteem on investeringute jaotust majandusharude lõikes positiivses suunas nihutanud.

OECD (2009) poolt Eesti tulumaksusüsteemi miinusena välja toodud „lock-in-effect“-is intervjueeritud probleemi ei näinud. Seda põhjendati kahe väitega:

- Eesti kohalikud ettevõtjad ei rahasta oma tegevust aktsiaturu kaudu, mistõttu takistused ettevõttest raha väljavõtmisel ei oma neile suurt mõju;
- välismaised ettevõtted tulevad Eestisse reeglina eesmärgiga tegutseda ühes konkreetses valdkonnas ning seetõttu ei kavanda siin oma tegevust oluliselt laiendada, vaid võtavad raha kasumi tekkimisel dividendidena või muul moel ettevõttest välja.

## **1.5. Tulevikumõtted**

Kuna intervjueeritud eksperdid tänases süsteemis suuremaid probleeme ei näinud, siis ei tunnetatud ka vajadust selle muutmiseks, sest viimaseks peaks ikkagi olema kindel eesmärk. Samuti näevad nad tänast süsteemi jätkuvalt tugeva brändina, samas kui maksukonsultantide fookusgrupis<sup>9</sup> anti pigem vastupidine hinnang. Näiteks toodi seal miinusena välja, et paljud potentsiaalsed välisinvestorid ei usu tänase süsteemi püsimist.

Võimalikku tagasipöördumist klassikalisele süsteemile peeti ametnikkonna hulgas väga kalliks ja keeruliseks. Esiteks on tänaseks ettevõtete raamatupidajatel vastav kogemus ja oskus kadunud. Teiseks eeldaks see pikka üleminekuperioodi, mil tulumaksu laekuks vähe, kuna ettevõtetal ei ole olnud kohustust säilitada vajalikku raamatupidamisdokumentatsiooni. Samas nentisid ametnikud, et mõneti muutuks nende tegevus sel juhul lihtsamaks, kuna „turult“ kaoks seal täna liikuv suur kogus nõ „maksuvaba“ raha. Kõlas ka arvamus, et 21% võib tänases rahvusvahelises maksukeskkonnas tõepoolest liiga kõrge maksumäär olla. Lisaks nenditi, et ettevõtjate seas on toetus tulumaksusüsteemile tänaseks kahanenud ning tekkinud on grupp ettevõtjaid, kes pooldaksid klassikalisele madalama maksumääraga süsteemile üleminekut eeskätt tingituna tööjõu suhteliselt kõrgemast maksustamisest võrreldes kapitaliga.

Avaliku sektori esindajad leidsid, et eelkõige võib reformivajadus lähiajal ilmneda seoses Euroopa Liidus toimuva maksude harmoniseerimise protsessiga ja ühisele ettevõtete konsolideeritud maksubaasile üleminekuga. Nenditi ka, et süsteemi muutmise ajendiks võiksid olla käesoleva uuringu tulemused, kui need kinnitaksid suurt maksudest kõrvale hoidmist ja kasumi riigist välja viimist.

## **1.6. Kokkuvõte**

Reformi peamiseks ajendiks oli Eesti kapitalivajadus, mida sooviti leevendada ühelt poolt läbi investeerimis- ja ettevõtluskeskkonna atraktiivsuse tõstmise ja teiselt poolt läbi Eesti kui soodsa maksukeskkonnaga riigi reklaamimise välismaal. Mõju oodati eelkõige ettevõtete tasandil läbi investeringute suurenemise. Eeldati, et suurenev välisinvesteeringute sissevool toob kaasa ka töökohtade arvu kasvu, kuid laiem maksureformi makromajanduslik analüüs puudus ja selgeid mõõdetavaid eesmärke ei seatud. Lisaks loodeti ka ettevõtete raamatupidamise korrastumist tänu kasumi varjamise vähenemisele maksudest hoidumise eesmärgil. Olulisi riske või negatiivseid tagajärgi reformiga kaasnevat ei nähtud. Eelkõige seoses Euroopa Liiduga liitumisest tingitud nõuetega on süsteemi aastate jooksul oluliselt muudetud ning mitmed algsed põhimõtted, nagu maksu kogumine kasumi riigist väljaviimisel, enam ei kehti.

Reformi mõjude osas intervjueeritudel selge nägemus puudus. Kuigi reformi ennast peeti õnnestunuks, leiti samas, et vana maksusüsteemiga jätkamisel oleks Eesti majanduse areng olnud

---

<sup>9</sup> Fookusgrupp kolme tunnustatud maksukonsultandiga viidi läbi eelkõige ettevõtete veebiküsitluse küsimustiku arendamise huvidest lähtuvalt.

tänasega suhteliselt sarnane. Otseste välisinvesteeringute riiki meelitamisel peeti tulumaksusüsteemi vaid üheks paljudest teguritest ning selget positiivset rolli nähti ainult reinvesteeritud tulu kasvus. Olulisemaks hinnati mõju väikeettevõtete puhul, kel on reeglina suurem kapitalinappus, kuna (rahvusvahelistel) suurettevõtetel on võimalik maksukoormust lihtsamini oma soovidele kohandada. Lisaks leiti, et väga keerukas on eristada nõ Eesti tulumaksu brändi ja süsteemi enda mõjusid. Kindlasti muutus nende kahe mõjukanali vahetõrd aastate jooksul, kui esialgne reklaamikampaania ja süsteemi uudsuse mõju taandus. Ka mõju tervikuna muutus intervjueeritute hinnangul kümne aasta jooksul oluliselt, sõltudes nii seadusmuudatustest, Eesti majanduse seisust, ettevõtjate seaduse tundmisest kui ka muudatustest teiste riikide maksukeskkondades. Suuremaks hinnati mõju just uue süsteemi algusaastatel. Ebakindlus ja eriarvamused valitsesid ka maksudest kõrvalehiilimise probleemi suuruse osas.

Ettevõtjate toetus, mis reformi käivitamisel oli suhteliselt üksmeelne, on tänaseks kõikuma lõõnud ja mitmed neist eelistaksid madalama määraga klassikalisele süsteemile üleminekut. Enamiku intervjueeritute hinnangul selget vajadust süsteemi muutmiseks lähiajal süiski ei ole ja selle ajendiks võivad esmajoones saada väliskeskkonna arengud (nt maksubaasi ühtlustamine EL-is).

## 2. Ettevõtjate hinnangud kehtiva ettevõtte tulumaksusüsteemi mõjudele Eestis

Risto Kaarna, Anne Jürgenson, Kärt Sein, Silja Kralik

Käesolevas peatükis on analüüsitud ettevõtjate poolt veebiküsitluse ja intervjuude käigus antud hinnanguid sellele, kuidas ettevõtted 2000. aastal toimunud tulumaksusüsteemi muutmise mõju hindavad ning milliseid stiimuleid muutunud maksukeskkond tekitas. Peamised uurimisküsimused, millele vastuseid otsiti, olid järgmised:

- Kas ja kui oluline oli maksuvabastus investeerimisotsuse ajendina?
- Mil määral on investeringute struktuuris toimunud muutuste taga just uuritav maksuvabastus?
- Kui suure osa tehtud investeringutest moodustavad nõ uued investeringud?
- Milline on olnud maksuvabastuse hinnanguline mõju majanduse restruktureerimisele?
- Kuidas on süsteem mõjutanud muude maksutulude, sh füüsilise isiku tulumaksu laekumist?
- Kas süsteemi on ära kasutatud ettevõtte tulumaksust kõrvalehoidmiseks ning kas jaotatud kasumi kõrgem maksumäär võrreldes teiste uute EL liikmesriikide nominaalsete kasumimaksu määradega motiveerib viima kasumit jaotamiseks riigist välja?

Samadele küsimustele otsiti vastuseid ka teiste analüüsimeetoditega, mida projekti raames rakendati, ning tervikpilt tekibki vastavaid järeldusi kõrvutades. Ettevõtjate hinnangud ja kvalitatiivne analüüs aitab seega tõlgendada nii teoreetiliste simulatsioonide kui eelkõige kvantitatiivse andmeanalüüsi tulemusi.

### 2.1. *Metoodika ülevaade*

Veebiküsitluse küsimustiku väljatöötamise käigus viidi läbi fookusgrupp kolme tuntud maksukonsultandiga, et testida esialgseid ideid küsimustiku sisu osas ning lisada täiendavad teemad ja probleemid, mis fookusgrupi käigus ilmsid.

#### 2.1.1. **Andmed ja valimi metoodika**

Veebiküsimustikule vastajaks oli ettevõtja, kes oli Äriregistris märgitud ettevõtte kontaktina<sup>10</sup>. Vastamist alustades pidi ettevõtja ennast klassifitseerima kui ettevõtte juht, omanik, nii omanik kui ka juht või ettevõtte finantsjuht. Veebiküsimustiku läbiviimise perioodiks oli 2010. aasta teine kvartal, referentsperioodiks ajavahemik aastatel 2000 kuni 2009. Enamus küsimustest olid vastajale kohustuslikud ning küsimused olid teemade kaupa jaotatud kuueks osaks:

- 1) taustainfo;
- 2) kasumi teenimine ning dividendide väljamaksmine;
- 3) investeringud ning investeerimisvajadus;

---

<sup>10</sup> Kontaktina on Äriregistris märgitud ilmselt erinevaid ettevõtte esindajaid, kuid küsimustiku kutsetekstis paluti küsimustik edastada kas omanikule, juhile või finantsjuhile.

- 4) isiklik ja ettevõtte tulu;
- 5) maksude optimeerimine ning maksudest kõrvalehoidumine;
- 6) hinnangud süsteemile.

Kolmas osa sisaldas küsimusi nii investeringute kui ka säästmise kohta ning sellele said vastata vaid ettevõtjad, kes teises osas vastasid jaatavalt küsimusele kasumi teenimise kohta vähemalt ühel aastal referentsperioodi jooksul. Neljandale osale said vastata ainult need, kes klassifitseerisid end nii ettevõtte juhiks kui ka omanikuks korraga.

Küsimustiku kutsetes (e-kirjades) oli ära märgitud ka vastava ettevõtte registrikood. Igas küsimustiku osas oli küsimusi nii konkreetset ettevõtet puudutavate otsuste ning hinnangu tekohta, kui ka ettevõtja üldiste kogemuste ja arvamuste kohta. Ettevõtjate kontaktandmed saadi Registre ja Infosüsteemide Keskuse (RIK) Äriregistri andmebaasist.

Küsimustiku aluseks oli stratifitseeritud juhuvalim (juhuslik kihtvalim). Moodustati kaks kihti, üks ettevõtte suuruse, teine ettevõtte tegevusala järgi. Põhjuseks asjaolu, et ettevõtte suurusest oleneb selle majandusliku lisandväärtuse hulk (ka ettevõtte tulumaksu maksmise potentsiaal) ning kõik tegevusalad ei ole võrdselt seotud ettevõtete tulumaksukohustuse suurusega<sup>11</sup>.

Suuruse järgi oli ettevõtete valimi jaotus järgmine<sup>12</sup>:

- 0-9 töötajat (väikeettevõtted/mikroettevõtted)
- 10-49 töötajat (keskmised ettevõtted)
- 50 ja rohkem töötajat (suured ettevõtted).

Suured ettevõtted olid kaetud valimis kõikselt. Valimi koostamise aluseks olid Äriregistrisse esitatud andmed ning ajaperioodiks viimane võimalik, aasta 2008<sup>13</sup>. Kuna kõik ettevõtted polnud esitanud andmeid oma töötajate arvu kohta, on nende puhul kasutatud viimast esitatud töötajate arvu aastatel 2006-2008. Neid, kelle kohta polnud esitatud töötajate arvu, on valimisse võetud juhuslikult 500. Kuna väikeste ettevõtete osakaal on oluliselt suurem kui keskmiste osakaal (umbes 7 väikest 1 keskmise kohta), siis selleks, et valimisse ei satuks liiga palju väikeseid ettevõtteid, piirati väikeste ettevõtete arv 2625-le. Ettevõtteid, kelle kohta oli töötajate arv määritud rohkem kui 50 töötajat, oli 1342. Keskmise suurusega ettevõtteid oli valimis 875. Seega esialgne valimi suurus oli 5342 ettevõtet.

Tegevusala jaotuse aluseks võeti EMTAK2008 kahekohaline tegevusala kood. Tellija soovil olid valimis kaetud kõikselt ettevõtted, mille kohta oli määritud tegevusalaks:

- „Finants- ja kindlustustegevus“ (EMTAK2008 kahekohalised koodid – 64, 65, 66).

Kuna mõnedel tegevusaladel pole juriidilise isiku tulumaksukohustust, siis olid valimist jäetud kõrvale ettevõtted, mille kohta oli määritud tegevusalaks:

- „Avalik haldus ja riigikaitse; kohustuslik sotsiaalkindlustus“ (EMTAK2008 kahekohaline kood – 84).
- „Eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus“ (EMTAK2008 kahekohaline kood – 99).

---

<sup>11</sup> Näiteks kasvavatel (uutel) tegevusaladel tegutsevad ettevõtjad võivad rohkem reinvesteeriada kui stabiilsetel (vanadel) tegevusaladel tegutsevad ettevõtted, kes pigem võivad omanikele tulu teenida.

<sup>12</sup> Täpsustuseks, raporti erinevates peatükkides on kasutatud erinevaid ettevõtete suuruse jaotusi.

<sup>13</sup> Veebiküsitluse läbiviimise ajal polnud 2009. aasta Äriregistri andmed kättesaadavad.

- „Kodumajapidamiste kui tööandjate tegevus; kodumajapidamiste oma tarbeks mõeldud eristamata kaupade tootmine ja teenuste osutamine“ (EMTAK2008 kahekohalised koodid – 97, 98).

Ülejäänud osas oli valim juhuslik. Esimesele päringule vastamisel lisati RIK-ist ligi 10% kontakte, et tasakaalustada vigaste kontaktandmete hulka (kokku saadeti seega ligi 6000 ettevõtte kontakti). Väljasaatmisel selgus, et osa kontaktidest on aegunud, kohale jõudnud kutsete hulk jäi napilt alla 5000. Küsimustik esitati nii eesti-, vene- kui ka ingliskeelsena.

Küsimustiku kutsete väljasaatmisele järgnevalt selgus, et vastamismäär on madal. Ka mitmekordsed meeldetuletuskutsed ning vigaste kontaktide asendamine uuematega ei andnud soovitud tulemusi. Koostöös Kaubandus-Tööstuskajaga (KTK) suurendati valimit KTK liikmete võrra (ligi 3200 kontakti, neist 10% vigased). Lõplik kohale jõudnud küsitluse kutsete arv oli seega ligi 8000 (KTK valimist eemaldati need, kes olid esialgses valimis).

Küsimustikule vastas kokku 471 ettevõtjat, mis moodustab 6% küsitlusel osalemise kutse saanud ettevõtetest. Ilmselt oli madala osalusmäära peamiseks põhjuseks olemasolevate kontaktandmete (e-post) madal kvaliteet. Sageli oli ainsaks kontaktaadressiks ettevõtte üldine e-posti aadress, kuhu saadetud kiri ei pruukinud piisavalt kiiresti või üldse mitte õige vastajani edasi jõuda. Lisaks võib põhjustena välja tuua küsitluse ebasobivat ajastust (väga paljud kutse saanud isikutest olid puhkusel), ning ka ettevõtjate tõenäolist üldist vähest huvi ettevõtete tulumaksu teema vastu. Siiski on sellise vastajate hulga puhul võimalik tulemusi üldistada üldkogumile. 95%-se tõenäosusega jäävad antud vastuste kõikumised 4,5 protsendipunkti piirimaile.

### 2.1.2. Kaalumise

Küsitluse tulemuste esinduslikumaks muutmise eesmärgil on enamus tulemusi esitatud kaalutuna vastavalt sellele, millist hulka ettevõtteid vastanud ettevõtjad esindavad. Nagu eelpool mainitud, ei olnud valim täiesti juhuslik. Kaalumise aluseks on võetud, nagu valimi kihtide puhul, ettevõtte suurus ning tegevusala. Suurusegrupid on täpsemad, kui esialgselt (vt ptk 2.1.1):

- 0 töötajat;
- 1-9 töötajat;
- 10-19 töötajat;
- 20-49 töötajat;
- 50 ja rohkem töötajat.

Tegevusalade järgi kaalumise toimus vastavalt alljärgnevalele agregeeritud gruppidele (vastavalt NACE rev. 2 klassifikatsioonile (Eurostat 2010a)):

- teadmistemahukas teenindussektor;
- teenindussektor;
- teadmistemahukas tööstussektor;
- tööstussektor;
- finants- ja kindlustussektor;



- tundmatu<sup>14</sup>.

Vastavalt suurusele ja tegevusalale moodustati 30 alagruppi (vt tabel 1), millele anti suhtelised kaalud vastavalt sellele, kui palju Statistikaameti andmetel vastavatesse gruppidesse ettevõtteid kuulub (2008. aasta alusel). Kuna Statistikaamet ei erista ilma töötajateta ettevõtteid (8% ettevõtetest), siis jäid need kaalumata, samuti tundmatu tegevusalaga ettevõtted (9,5% ettevõtetest).

**Tabel 1.** Ettevõtete arv valimis suurus- ja tegevusala gruppide lõikes, kaalumata (värvitu) ja kaalutud (värvitud).

Tegevusala grupp	Töötajate arv ettevõttes					
	0	1-9	10-19	20-49	Üle 50	Kokku
Teadmistemahukas teenindussektor	4	25	10	11	22	<b>72</b>
	4,0	68,6	3,8	2,1	1,3	<b>79,8</b>
Teenindussektor	24	108	25	34	43	<b>234</b>
	24,0	199,1	13,7	7,6	4,0	<b>248,4</b>
Teadmistemahukas tööstussektor	0	1	0	0	0	<b>1</b>
	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	<b>0,5</b>
Tööstussektor	9	50	16	13	26	<b>114</b>
	9,0	63,1	9,0	6,9	4,4	<b>92,4</b>
Finants- ja kindlustussektor	0	4	0	1	0	<b>5</b>
	0,0	4,0	0,0	1,0	0,0	<b>5,0</b>
Tundmatu	2	19	9	2	13	<b>45</b>
	2,0	19,0	9,0	2,0	13,0	<b>45,0</b>
Kokku	<b>39</b>	<b>207</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>104</b>	<b>471</b>
	<b>39,0</b>	<b>354,3</b>	<b>35,5</b>	<b>19,6</b>	<b>22,6</b>	<b>471,0</b>

Kuna väiksemaid ettevõtteid on arvuliselt suhteliselt rohkem, siis on ka nende kaal valimis suurem. Samal ajal on suuremate ettevõtete esindatus valimis suurem, seega on suurem ka vastuste täpsus. Etteruttava märkusena võib lisada, et kaalumisel ei olnud enamikule tulemustest olulist mõju. Sellisel kaalutuna on võimalik tulemusi esitada kujul: „Eesti ettevõtjad/ettevõtted arvasid...”.

Täpsustava märkusena küsimustiku kohta tuleb lisada, et kõik vastajad ei saanud vastata kõigile küsimustele. Näiteks kui ettevõtja vastas, et tema ettevõtte pole kasumit üldse teeninud, siis ei näinud ta ka küsimusi selle kohta, mida ta selle kasumiga tegi. Seega on analüüsis iga küsimuse vastuste juurde välja toodud ka vastanute arv (N).

### 2.1.3. Intervjuude valim

Intervjuude raames küsitleti 20 Eestis tegutsevat ettevõtjat, kellel paluti selgitada, kuidas ettevõtte tulumaksusüsteem on mõjutanud nende ettevõtte majandusotsuseid ning milline on seeläbi olnud mõju Eesti majandusarengule. Intervjuueeritavate valimi koostamisel võeti eesmärgiks, et intervjuud tagaks süvendatud teabe selliste spetsiifiliste ettevõtjate gruppide kohta, mille kohta ainuüksi kvantitatiivsete meetoditega kogutav informatsioon võib osutuda ebapiisavaks. Sellest lähtuvalt hõlmasid intervjuud järgmisi sihtgrupe:

<sup>14</sup> Ettevõtted, mille kohta Äriregistris puudub tegevusala EMTAK-kood kõigil aastatel ajavahemikul 2000-2008.

- pangad;
- välisosalusega suuremad ettevõtted (välisosalus enam kui 50%);
- riskikapitalistid;
- väikeettevõtted, kus omanik ja ettevõtte juht on ühes isikus.

Pankade intervjuerimisel võeti ühe erisusena aluseks usalduse aspekt ehk võrreldes tavalise äriühinguga on pankade puhul võimalikult suure kasumi teenimise kõrval vajalik tagada ettevõtte tugev finants seisund, sh piisav omakapital kõikide kohustuste täitmiseks. Seega lähtuti pankade küsitlemisel nii kapitaliseerituse kui likviidsuse tagamise vajadusest. Välisosalusega ettevõtete detailsem analüüs oli oluline selleks, et mõista, kas ja kuidas on mõjutanud ettevõtete tulumaksusüsteem välisinvesteeringute sissevoolu Eestisse, samuti milline on jaotamata kasumi mittermaksustamise efekt ettevõtete dividendide väljamaksmise poliitikale. Eraldi uuriti ka maksude optimeerimist.

Riskikapitalistide analüüsi eesmärk oli leida vastus küsimusele, kas tulumaksusüsteem mõjutab riskikapitali omanikke ja kas Eestis on teistesse ettevõtetesse investeerijatel hea tegutseda. Väikeettevõtete, kus juht ja omanik on samas isikus, esindajate intervjuerimisega sooviti saada tagasisidet selle kohta, kuidas mõjutab tulumaksusüsteem praktikas dividendide ja töötasu maksmist ettevõtte juht-omanikule, seeläbi erinevate maksude laekumistele ning samuti, kas süsteem soodustab võõrkapitali kaasamist väikeettevõttes.

Täiendavalt oli valimi koostamisel soov tagada võimalikult suur ettevõtete mitmekesisus sihtgrupis. Seetõttu kaasati uuringusse ettevõtteid erinevatest majandussektoritest, nii kapitali- kui tööjõumahukatest valdkondadest. Samuti ei kitsendatud ettevõtete tegevuspiirkonda Eestis ega ettevõtte omanike päritolumaad – valimisse kuulusid nii Eesti kapitalil põhinevad kui välisomanduses olevad ettevõtted. Mõned intervjueritavad ettevõtted omasid tütarettevõtteid ka teistes riikides. Valim hõlmas erinevas suuruses ja vanuses ettevõtteid, st nii neid, mis olid tegutsenud enne 2000. aasta tulumaksureformi kui ka neid, mis asutati hiljem. See tagas võimaluse võrrelda erinevas arengufaasis ettevõtete seisukohti. Ettevõtete erinevate käitumismustrite kirjeldamiseks lülitati valimisse nii ettevõtteid, mis olid perioodil 2000-2008 kasumit jaotanud kui neid, kes ei olnud seda teinud.

Kokku viidi perioodil 29. aprill kuni 21. mai 2010 läbi 20 intervjuud ettevõtete omanike, otseste ja/või kõrgema taseme juhtidega. Kui ettevõtte esindajal ei olnud võimalik suulise intervjuud andmiseks kohtuda, kuid ta oli nõus uuringus osalema, kasutati intervjuu tegemiseks ka e-posti. Kohtumised toimusid 19 ettevõtjaga, e-kirja teel intervjueriti 1 ettevõtjat.

Tabel 2 iseloomustab ettevõtete valimit, näidates sihtgruppide lõikes intervjueritud ettevõtete arvu, käibe suurust, ettevõtete asutamise aega, kasumi jaotamise praktikat, hõlmatud sektoreid ning ettevõtte põhitegevuse regiooni.

**Tabel 2.** Intervjuude valim.

Sihtgrupp	Intervjueritud ettevõtete arv	Käive aastal 2008, tuh kr	Ettevõtte asutamise aeg	Dividendide maksmine perioodil 2000-2008	Hõlmatud sektorid	Ettevõtte põhitegevuse asukoht Eestis
Pangad	2	358 000 – 15 500 000	enne 2000. a – 2	on maksnud – 2		Tallinn
Välisosalusega ettevõtted	8	72 000 – 2 570 000	enne 2000. a – 6; pärast 2000. a – 2	on maksnud – 3; ei ole maksnud – 5	keemiatööstus, toiduainete tööstus, elektroonika,	Tallinn, Harjumaa, Tartumaa, Ida-

Sihtgrupp	Interv- jueritud ettevõtete arv	Käive aastal 2008, tuh kr	Ettevõtte asutamise aeg	Dividendide maksmine perioodil 2000- 2008	Hõlmatud sektorid	Ettevõtte põhitegevu se asukoht Eestis
					tarkvaraarendus, veemajandus, paberitselluloosi- tööstus, telekom- munikatsioon, juriidiline nõustamine	Virumaa, Lääne- Virumaa, Läänemaa
Riskikapi- talistid	5	3 000 – 22 000	enne 2000. a – 3; pärast 2000. a – 2	on maksnud – 3; ei ole maksnud – 2		Tallinn
Väike- ettevõtted, kus omanik ja ettevõtte juht on ühes isikus	5	kuni 209 000	enne 2000. a – 2; pärast 2000. a – 3	on maksnud – 4; ei ole maksnud – 1	isikukaitse- vahendite müük, elektritööd, kommuni- katsioon, raamatu- pidamine, puhastus- vahendite hulgimüük	Tartumaa, Tallinn, Ida- Virumaa
KOKKU	20					

Intervjuude tulemusel saadi ülevaade ettevõtete käitumuslikust praktikast investeerimisel ja kasumi jaotamisel ning selgitati, kuidas hindavad ettevõtete juhid/omanikud tulumaksusüsteemi rolli olulisust investeringute tegemise ja majanduse arengu motivaatorina.

Kasutati teemaintervjuusid, mille puhul oli ettevõtja teadlik intervjuu alateemadest, kuid küsimusi ei esitatud eelnevalt täpselt sõnastatult ja järjestatult.

## 2.2. Veebiküsitluse tulemused

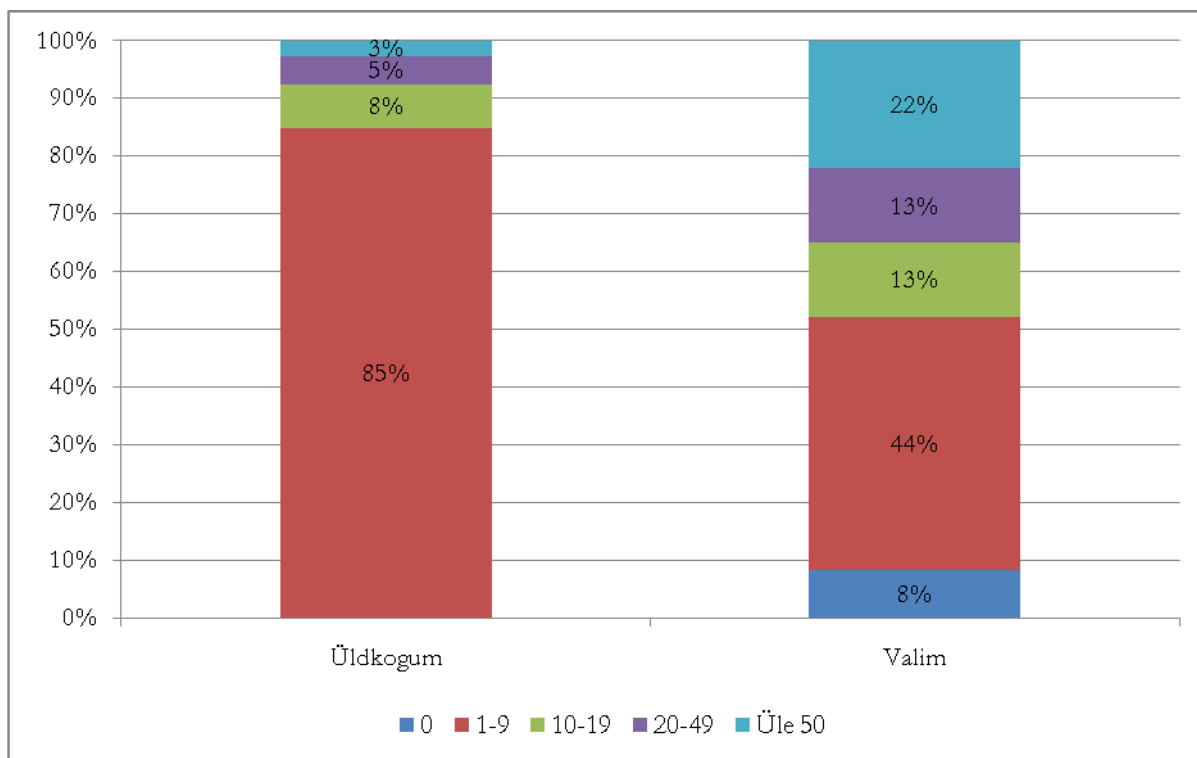
### 2.2.1. Küsimustikule vastamise määr ning ettevõtjate taustainfo

Kokku vastas veebiküsitlusele 471 ettevõtjat, kellest 112 olid ettevõtte omanikud, 59 juhid, 182 juht-omanikud ja 118 finantsjuhid. Kuna Äriregistris ei olnud andmeid kõikide küsitluses osalenud ettevõtete töötajate arvu kohta, kasutati käesolevas analüüsis küsimustikule vastusena antud töötajate arvu. Mitte ühegi töötajaga ettevõtteid oli valimis 39, 207 ettevõtet märkisid töötajate arvuks „1-9“, 60 juhul oli see „10-19“, 61 juhul „20-49“ ning 104 ettevõttel oli töötajate arv 50 või rohkem. Vastuste jaotumist ettevõtte töötajate arvu ja vastaja positsiooni lõikes näitab tabel 3. Rahvusvahelisse kontserni kuulus 64 ettevõtet, mis moodustab kõigist küsitletutest 13,6%.

**Tabel 3.** (1)<sup>15</sup> „Kas te olete...” ja (3) „Kui suur on Teie ettevõtte töötajate arv?” (N=471, kaalumata).

Positsioon ettevõttes	Töötajate arv ettevõttes					Kokku
	0	1-9	10-19	20-49	Üle 50	
Ettevõtte omanik	19	59	15	10	9	112
Ettevõtte juht	4	21	7	7	20	59
Ettevõtte juht ja omanik	16	102	19	25	20	182
Ettevõtte finantsjuht	0	25	19	19	55	118
Kokku	39	207	60	61	104	471

Võrdlemaks analüüsi aluseks olevat valimit kõigi Eestis tegutsevate ettevõtetega, on joonisel 2 välja toodud ettevõtete jagunemine töötajate arvu järgi nii üldkogumis kui ka valimis. Valimis on selgelt enam esindatud ettevõtted, mille töötajaskond on suurem kui 10 isikut. Seega on nende ettevõtete esindajate poolt antud vastused suhteliselt täpsemini üldistatavad üldkogumile.



**Joonis 2.** Ettevõtete jagunemine töötajate arvu järgi üldkogumis ja valimis 2008. aastal (*allikas:* Statistikaamet (2010) ja autorite arvutused).

### 2.2.2. Kasumi teenimine ning dividendide väljamaksmine

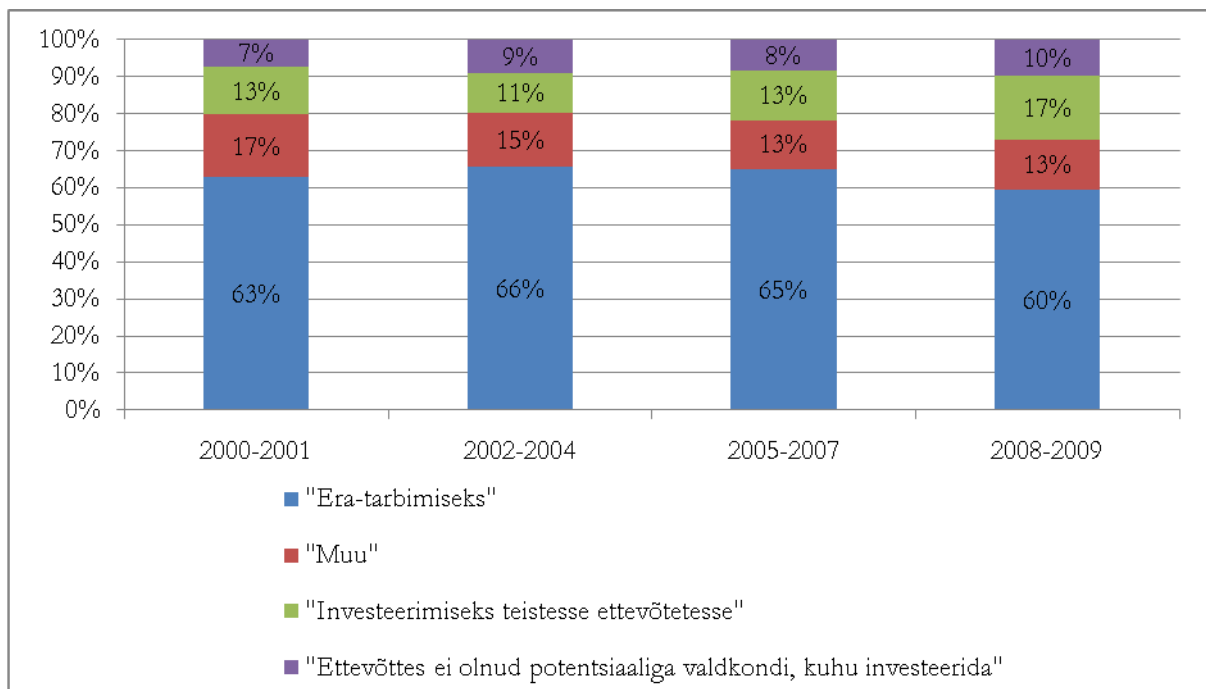
Aastatel 2000-2009 teenis vähemalt ühel aastal kasumit 89,1% ettevõtetest ja maksis dividende 43,2% (181 vastanut 420-st). Oodatavalt on suuremad ettevõtted kasumlikumad (üle 10 töötajaga ettevõtete grupid vastavalt 94% (10-19 töötajat), 96% (20-49 töötajat) ning 98% (50 ja rohkem töötajat)). Tegevusalagruppidest on vähemkasumlikumad finants- ning kindlustussektor (60%) ning tööstussektor (82%). Finants- ja kindlustussektori kasumlikkuse tulemus on tõenäoliselt mõjutatud nende valimi väiksusest. Huvitava faktina tuleb märkida seda, et tundmatu tegevusalaga tegevusgruppis olid kõik ettevõtted kasumlikud. Kõige suurem oli dividende maksnud

<sup>15</sup> Sulgudes olev number küsimuse ees tähistab küsimuse järjekorranumbrit küsimustikus.

ettevõtete osakaal 2000.-2009. aastal keskmise suurusega ettevõtete seas (10-49 töötajat, üle 60%) ning tegevusalagruppidest finants- ning kindlustussektoris ning tundmatu tegevusalagrupiga ettevõtete. Nimetatud periood on jaotatud ka neljaks alamperioodiks, jaotuse aluseks on neile perioodidele iseloomulikud makromajanduslikud trendid:

- 2000-2001 – esimesed aastad uue ettevõtete tulumaksusüsteemiga;
- 2002-2004 – Euroopa Liiduga ühinemine ja sellele eelnev periood;
- 2005-2007 – kiire majanduskasvu periood;
- 2008-2009 – majanduslanguse periood.

Kasumit teeniti enim perioodidel 2005-2007 (81%) ning 2008-2009 (75%), (kaalutud tulemused, 420 vastajat). Joonisel 3 on välja toodud kaalutud tulemused dividendide väljavõtmise peamiste põhjuste kohta eelpoolmainitud ajaperioodidel. Olulisi ajalisi trende dividendide väljavõtmise põhjustes ei ole. Dividendide väljavõtmise põhjus „eratarbimiseks“ oli suhteliselt olulisem keskmistel ja suurtel ettevõtetel ajavahemikul 2000-2007. Seevastu perioodil 2008-2009 erisused kadusid ning erineva suurusega ettevõtted pidasid eratarbimist suhteliselt võrdselt oluliseks ajendiks.



**Joonis 3.** (6) Mis eesmärgil võtsite väljatoodud perioodidel dividendid välja?, Ettevõtjate arv (N=181, kaalutud, üksikute perioodide N<181).

Küsimusele, kas tulumaksusüsteem on mõjutanud ettevõtte otsust kasumi väljavõtmise osas, vastasid vaid need ettevõtted, mis aastatel 2000-2009 olid dividende maksnud. Nagu alltoodud tabelis 4 näha, on „jah“ vastuste osakaal suhteliselt väike ja selles ei esine olulisi eristusi vaadeldavate perioodide lõikes. Veidi olulisemaks muutus mõju aastatel 2008-2009 ehk majanduskriisi tingimustes, kus süsteemi mõju hindas väga oluliseks või oluliseks 46,6% vastanutest, samas 44,9% arvas, et mõju eriti või üldse ei ole. Ka fookusgrupis osalenud maksukonsultandid leidsid, et majanduskriisi ajal käitumine muutub. Näiteks välisosalusega ettevõtete omanikud soovivad aktiivsemalt dividende välja võtta ning süsteemi eelised (nt maksumaksmise aja valik) ei ole seetõttu realiseeritavad. Mõju pidasid keskmisest vähem

olulisemaks kõige suuremad ettevõtted (üle 50 töötajaga) ning keskmisest olulisemaks ilma töötajateta ettevõtted. Olulisi erinevusi tegevusalagruppide võrdluses ei esinenud.

**Tabel 4.** (7) „Kas ettevõtte tulumaksu süsteem mõjutab otsust kasumi väljavõtmise osas?“ (vastasid ainult dividende maksnud ettevõtjad ainult nende perioodide kohta, mil dividende maksti, N=181, kaalutud).

	2000-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2009
Jah, väga oluliselt	13,6%	11,1%	13,2%	22,3%
Jah, oluliselt	17,6%	29,2%	28,1%	24,3%
Mitte eriti	35,7%	32,4%	35,1%	25,7%
Mitte üldse	23,5%	20,7%	17,6%	19,2%
Ei oska öelda	9,5%	6,5%	6,0%	8,5%
N (kaalutud)	87	116	153	151

### 2.2.3. Reinvesteerimine

Üldistavalt võib öelda, et kasumi mittemaksustamine on mõjutanud vähemalt poolte ettevõtete otsust kasum reinvesteerida (vt tabel 5). Kõikide küsitud ajavahemike lõikes on süsteemi olulist või väga olulist mõju reinvesteerimisele märkinud 59% vastajatest. Siiski tasub märkida, et ootuste vastaselt viitab suhteliselt suur osakaal vastustest sellele, et mõju nähakse vähe, ei nähta üldse või ei osata arvamust avaldada. Suuremat mõju on nähtud perioodidel 2005-2007 (64,0%) ja 2008-2009 (64,3%) ehk suure majanduskasvu ja -languse ajal. Ettevõtte suuruse järgi olulisi erisusi antud vastustes ei olnud, seevastu tegevusala gruppidest omistas süsteemile kõikidel perioodidel oluliselt suurema tähtsuse otsuses kasum reinvesteerida teadmistemahukas teenindussektor. Kõrvutades vastuseid eelmisele küsimusele antud vastustega, võib näha, et üldiselt nähakse süsteemi mõju suuremana kui vaid enda ettevõtte põhjal (vaata tabel 4).

**Tabel 5.** (8) „Mil määral Teie hinnangul reinvesteeritava tulu mittemaksustamine on üldiselt mõjutanud ettevõtjate otsust kasum reinvesteerida või mitte?“ (N=471).

	2000-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2009
Jah, väga oluliselt	30,4%	31,8%	34,4%	35,1%
Jah, oluliselt	21,2%	24,6%	29,6%	29,3%
Mitte eriti	10,7%	9,6%	11,6%	13,2%
Mitte üldse	6,3%	6,3%	5,4%	6,7%
Ei oska öelda	31,4%	27,7%	19,0%	15,8%

Ettevõtjatest, kes jätsid kasumi välja maksmata aastatel 2000-2009, investeerisid selle 39%, säästsid selle 28% ning investeerisid ning säästsid võrdselt 33%. Alljärgnevalt on analüüsitud säästmise põhjuseid ning investeringute sisu.

### 2.2.4. Säästmine

Küsitluses osalenud ettevõtete säästmise põhjuste jaotus on esitatud alljärgnevas tabelis 6. Tähtsaimad põhjused on riskide maandamine (82,3%) ning kasumi väljavõtmise kulukus (71,4%). Riskide maandamine on keskmisest vähem olulisem suurtele ettevõtetele (üle 50 töötajaga). Investeeringu puudumine on keskmisest oluliselt olulisem ilma töötajateta ettevõtetele ning kasumi väljavõtmise kulukus on pigem olulisem väiksematele ettevõtetele. Tegevusalagruppide võrdlusest antud küsimustele antud vastustes võib välja tuua kaks erisust. Esiteks, teenindussektori (mitte teadmistemahuka teenindussektori) esindajad pidasid teistest olulisemaks

kasumi väljavõtmise kulukust. Samuti pidasid teistest olulisemaks hoiumeintresside teenimist teadmistemahuka teenindussektori esindajad. Säätanud ettevõtetest 4% on oma säästusid olulises mahus välja laenanud, 23% on seda teinud teatud määral. Olulisi erisusi selles küsimuses ettevõtete suuruse ning tegevusalagruppide lõikes ei esinenud.

**Tabel 6.** (10) „Kui otsustasite säästa, siis mis oli selle põhjuseks?“ (N=255, kaalutud).

	Täiesti nõus	Enam-vähem nõus	Pigem ei ole nõus	Pole üldse nõus	Ei oska öelda
Riskide maandamine	50,9%	31,4%	5,1%	3,1%	9,6%
Ei olnud investeerimisideid	13,0%	32,0%	23,4%	20,3%	11,3%
Kasumi väljavõtmine on kulukas (ilma hädavajaduseta pole mõtet välja võtta)	39,2%	32,2%	18,8%	5,2%	4,6%
Hoiumeintresside teenimiseks	5,3%	15,1%	28,5%	38,9%	12,2%

Üldiselt on ettevõtjate arvates säästmise põhjuseks Eesti ettevõtetes varade kogumine riskide maandamiseks, sellega nõustus 86,6% vastanutest (vt tabel 7). Sama kinnitasid ka intervjuueeritud ettevõtjad. Kasumi väljavõtmist peavad kulukaks 66%. 38% arvates ei ole ettevõtetel investeerimisideid ning hoiumeintresside teenimist peab tõenäoliseks põhjuseks 21%. Muude põhjustena töid ettevõtjad välja alljärgnevaid:

- tuleviku kahjumite tasandamiseks;
- likviidsuse suurendamiseks;
- tuleviku investeringuteks;
- võlgade maksmiseks;
- arenduseks;
- jätkusuutlikuks arenguks.

**Tabel 7.** (12) „Mis on olnud Teie arvates üldiselt säästmise põhjuseks Eesti ettevõtetes?“ (N=471, kaalutud).

	Täiesti nõus	Enam-vähem nõus	Pigem ei ole nõus	Pole üldse nõus	Ei oska öelda
Riskide maandamine	41,2%	45,4%	7,2%	1,1%	5,1%
Ei olnud investeerimisideid	7,0%	31,0%	31,6%	19,5%	10,8%
Kasumi väljavõtmine on kulukas (ilma hädavajaduseta pole mõtet välja võtta)	29,7%	36,3%	17,6%	6,8%	9,6%
Hoiumeintresside teenimiseks	4,7%	16,4%	34,0%	30,4%	14,7%

Säästmine varasematel perioodidel oli oluliseks abiks majanduskriisi ületamisel 45,3%-le ning abiks „teatud määral“ 40,5%-le ettevõtjatest. Vähesel määral oli säästmine abiks 12,7%-le ettevõtjatest ning üldse ei olnud see abiks vähem kui 1%-le ettevõtjatest.

## 2.2.5. Investeeringute liigid

Olulisimate investeeringute liikidena ajavahemikul 2000-2009 töid ettevõtjad välja „masinad ja seadmed“ ning „muu materiaalse põhivara“ (vt tabel 8). Muu materiaalne põhivara sisaldab peamiselt kontoritehnikat, inventari, mööblit jms. Ootuspäraselt investeerisid „maasse ja ehitistesse“ oluliselt rohkem suuremad ettevõtted (20 ja rohkem töötajat), sama kehtib ka „masinate ja seadmete“ kohta. Kõige suurematel (üle 50 töötajaga) ettevõtetel olid teistest gruppidest olulisemal kohal arenguväljaminekud. Tegevusalade lõikes tulemused ei erinenud.

**Tabel 8.** (14) „Millesse olete peamiselt investeerinud (alates 2000.a.)?“ (N=302, kaalutud).

	Jah, oluliselt	Jah, teatud määral	Ei, mitte eriti	Ei, mitte üldse	Ei oska öelda
Maa ja ehitised	23,1%	20,9%	9,6%	44,5%	1,9%
Masinad ja seadmed	47,2%	34,5%	7,7%	9,1%	1,5%
Muu materiaalne põhivara	16,8%	52,5%	16,5%	11,6%	2,7%
Arenguväljaminekud (kapitaliseeritud teadus- ja arendustegevuskulutused)	7,3%	26,0%	18,1%	42,7%	6,0%
Patendid, litsentsid, kaubamärgid ja muu IPV	5,6%	15,6%	18,1%	56,4%	4,3%
Firmaväärtus	8,3%	35,1%	11,3%	34,3%	11,0%
Muu immateriaalne põhivara	7,5%	33,1%	21,1%	31,6%	6,7%

Käsitletud investeeringud oleksid teinud ka ilma kehtiva ettevõtete tulumaksusüsteemita 58% ettevõtjatest (vt tabel 9, tulp (16)). Kõige suuremad ettevõtted (50 ja rohkem töötajat) eristuvad selle poolest, et nemad oleksid teinud need investeeringud väga suure tõenäosusega ka ilma kehtiva süsteemita. Samas mahus oleksid teinud investeeringud 35% ettevõtjatest (vt tabel 9, tulp (17)). Jällegi võib siin esile tuua kõige suuremaid ettevõtteid, kelle investeeringute mahtu mõjutab süsteem vähem. Investeeringute struktuur oleks olnud teistsugune 39% ettevõtjatest (vt tabel 9, tulp (18)). Suuruse järgi ettevõtetel erisusi ei esinenud. Samuti ei esinenud käsitletud kolme küsimuse vastustes erisusi tegevusalagruppide vahel. Tulemused on kooskõlas läbiviidud intervjuude tulemustega, kus toodi välja süsteemi vähest mõju investeeringute struktuuri muutustele. Seega võib oletada, et tulumaksu reform oluliselt majanduse ümberstruktureerimisele kaasa pole aidanud, mis ei olnud ka algne eesmärk. Selleks tuleb rakendada täiendavaid meetmeid.

**Tabel 9.** (16) Kas Te oleksite teinud need investeeringud ka ilma maksuvabastusega reinvesteeritud kasumilt? (17) Kas oleksite teinud need investeeringud samas mahus? (18) Kas reinvesteeritud kasumi maksuvabastus mõjutas proportsiooni erinevate investeeringuliikide vahel (maksuvabastuse puudumisel oleks investeeringute struktuur olnud teistsugune)? (N=302, kaalutud).

	(16)	(17)	(18)
Jah, kindlasti / oluliselt	16,3%	11,1%	15,4%
Jah, ilmselt / teatud määral	41,9%	24,0%	23,5%
Ei, ilmselt mitte / mitte eriti	28,4%	41,3%	44,1%
Ei, kindlasti mitte / mitte üldse	5,8%	19,6%	5,2%
Ei oska öelda	7,5%	4,1%	11,8%

Masinate ja seadmetesse investeerinud ettevõtjatel paluti järjestada erinevate kategooriate olulisus. Keskmise olulisuse järjestus on alljärgnev:



- 1) arvutid ja arvutisüsteemid;
- 2) tootmistehnoloogia;
- 3) transpordivahendid;
- 4) muude olemasolevate masinate ja seadmete väljavahetamine;
- 5) muud funktsioonilt uued masinad ja seadmed.

### 2.2.6. Investeeringud teistesse ettevõtetesse

Edasi uuriti, kuidas reinvesteeritava kasumi mittemaksustamine on mõjutanud ettevõtjate otsuseid investeerida uutesse tegevusvaldkondadesse. OECD (2009) on märkinud, et tänu Eestis kehtivale tulumaksusüsteemile võib väheneda majanduse restruktureerimise võime. Võib eeldada, et praegune tulumaksusüsteem loob stiimuli olemasolevate ettevõtete laienemiseks, mitte aga uutele tegevusaladele liikumiseks.

42% küsitletutest arvas, et reinvesteeritava kasumi mittemaksustamine ei ole üldse pärssinud nende investeeringuid teistesse ettevõtetesse ning 26% leidis, et pole eriti pärssinud. 27% ei osanud vastata. Vaid 5% märkis, et kehtiv tulumaksusüsteem on vähendanud investeeringuid teistesse ettevõtetesse (1% - oluliselt; 4% - teatud määral). Küsimuse vastused ei erinenud ettevõtte suuruse ega tegevusvaldkondade lõikes, väike erinevus esines ettevõtete rahvusvahelise kontserni kuulumisel – 13% kontserni kuuluvatest ettevõtetest kinnitas, et maksuvabastus on pärssinud investeerimist teistesse ettevõtetesse, kontserni mittekuuluvate firmade puhul oli antud näitaja 5%.

Küsimusele, kas reinvesteeritava kasumi maksuvabastus üldiselt pärssib Eestis investeeringuid teistesse ettevõtetesse, laekusid peamiselt eitavad vastused. 36% küsitletutest arvas, et süsteem ei pärssi üldse investeeringuid ja 27%, et süsteem ei pärssi eriti (vt tabel 10, tulp (20)). Vaid 3% märkis, et süsteem takistab oluliselt raha liikumist teistesse ettevõtetesse, 7%, et takistab teatud määral. 28% ei osanud arvamust avaldada (vt tabel 10, tulp (23)). Intervjueeritud olid samal arvamusel leides, et ilmselt toimuks investeeringud teistesse ettevõtetesse ja tegevusvaldkondadesse ilma oma ettevõttest raha välja võtmata, mis tähendab aga, et riskid jääksid hajutamata.

**Tabel 10.** (20) „Kas reinvesteeritava kasumi maksuvabastus on pärssinud Teie investeeringuid teistesse ettevõtetesse?“ (N=420, kaalutud) (23) „Kas reinvesteeritava kasumi maksuvabastus Teie arvates üldiselt pärssib Eestis investeeringuid teistesse/uutesse ettevõtetesse?“ (N=425, kaalutud).

	(20)	(23)
Jah, oluliselt	1,4%	2,9%
Jah, teatud määral	4,4%	6,5%
Ei, mitte eriti	25,9%	27,0%
Ei, mitte üldse	41,6%	35,9%
Ei oska öelda	26,6%	27,7%

Mõned intervjueeritud leidsid aga, et tänu jaotamata kasumi akumululeerumisele kippus vaba raha minema oodatavalt kõrge kasumlikkusega projektidesse, mis hiljem riskantseteks osutusid. Ka mainisid ühe intervjueeritud panga esindajad, et kasumi mittemaksustamine toetas mõningatel juhtudel ka tootmisettevõtetes tekkiva „liigse kasumi“ ning laenude abil investeerimist kinnisvarasektoris ning kuna riskide hajutamist ei toimunud, siis tekkisid neis ettevõtetes hiljem probleemid põhitegevuse arvel kinnisvaralaenude teenindamisega.

Suur vastamisprotsent vastusele „ei oska öelda“ näitab, et paljud ei ole sellele küsimusele varem mõelnud. Intervjuudest ilmnis samuti, et huvi mittepõhitegevusega seotud uudsetesse valdkondadesse investeerimise vastu on vähene ja seda mitte tulenevalt tulumaksusüsteemist vaid ettevõtte enda strateegilistest plaanidest, mis näeb ette eeskätt põhitegevusega või sellega seotud valdkondadega (näiteks tootmise kõrval müügitgevuse arendamisega) seotud tegevusi. Sellised ettevõtted pole ka mõelnud, kuidas maksusüsteem mõjutab majanduse ümberstruktureerimist, mistõttu tuleb seda teemat käsitlevate küsimuste vastustesse suhtuda ka reservatsiooniga, paljud võisid vastata teemasse süvenemata.

### 2.2.7. Mõju laenuvõimekusele

Üle poole (57%) küsitletud ettevõtjatest märkis, et maksuvabastus on positiivselt mõjutanud nende laenuvõimekust. 21% arvates ei ole laenuvõimekusele positiivset mõju (vt tabel 11, tulp (21)). Mõju ei osanud hinnata 26% vastanuist. Analüüs näitas, et positiivset mõju laenuvõimekusele märkisid enam suurema töötajate arvuga ettevõtted (50+). Samas küsitluse vastused ei näidanud, et tänu reinvesteeritud kasumi mittemaksustamisele kasutaksid ettevõtted oluliselt rohkem ettevõtteväliseid rahastamisvõimalusi. Vaid 6% on maininud, et kasutab võimalusi oluliselt enam ja 11% kasutab enam (vt tabel 11, tulp (22)). Kõige suurem oli nende vastuste protsent tööstussektoris – 25%. Tuleb ka märkida üsna suurt vastamisprotsenti (39%) vastusele „Ei oska öelda“, mis näitab, et kuigi ettevõtjad hindavad maksuvabastuse mõju laenuvõimekusele pigem positiivselt, siis ei osata hinnata, kas laenu võtmise korras tehti seda just tänu kehtivale tulumaksusüsteemile või oleks seda tehtud ka ilma maksuvabastuseta. Intervjuud ettevõtjatega kinnitasid arvamust, et maksuvabastus on parandanud nende laenuvõimekust, kuid laenuvõtmist üritatakse võimaluse korral vältida.

**Tabel 11.** (21) „Kas reinvesteeritud kasumi maksuvabastus on mõjutanud Teie ettevõtte laenuvõimekust positiivselt?“ (22) „Kas Te olete tänu reinvesteeritud kasumi maksuvabastusele kasutanud ettevõtteväliseid rahastamisvõimalusi?“ (N=425, kaalutud).

	(21)		(22)
Jah, oluliselt	20,6%	Oluliselt enam	6,0%
Jah, teatud määral	31,2%	Enam	10,6%
Ei, mitte eriti	16,4%	Samas mahu	17,0%
Ei, mitte üldse	6,2%	Pigem vähem	13,4%
Ei oska öelda	25,6%	Oluliselt vähem	13,7%
		Ei oska öelda	39,4%

### 2.2.8. Isiklik ja ettevõtte tulu

Veebiküsitluse blokile, mis puudutas isikliku ja ettevõtte tulu seoseid, said vastata vaid need ettevõtjad, kes olid ennast määratlenud nii ettevõtte juhi kui ka omanikuna. Küsimusele, kas otsus maksta endale palka või dividende sõltub kehtivast maksusüsteemist, vastas 47%, et sõltub oluliselt ja 31%, et sõltub teatud määral (vt tabel 12). Vaid 21% arvas, et otsus ei sõltu maksusüsteemist ning 1% ei osanud arvamust avaldada. Oodatavalt sõltub otsus enam maksusüsteemist väiksema töötajate arvuga firmades (0 ja 1-9 töötajaga).

**Tabel 12.** (24) “Kas Teie otsus, kui palju maksta endale palka ja kui palju võtta välja dividende, sõltub kehtivast maksusüsteemist?” (N=212, kaalutud ettevõtte suurusgruppide lõikes).

	0	1-9	10-19	20-49	50+	Kokku
Jah, oluliselt	62,5%	48,8%	11,9%	25,0%	7,5%	46,6
Jah, teatud määral	25,0%	30,8%	42,9%	24,6%	63,9%	31,3
Ei, mitte eriti	6,3%	11,1%	32,7%	26,6%	17,9%	12,5
Ei, mitte üldse	6,3%	8,2%	12,5%	23,9%	8,7%	8,8
Ei oska öelda	0,00%	1,1%	0,0%	0,0%	2,1%	0,9
Kokku	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0

61% ettevõtetest eelistab ettevõtte edu korral lisatasu välja maksta pigem dividendidena, palgaga premeerib ennast 21%. Selle küsimuse puhul ei ilmne erinevusi ettevõtete suuruse, tegevusvaldkonna ega rahvusvahelisse kontserni kuuluvuse põhjal.

80% arvates sõltub otsus, kas omada vara eraisiku või ettevõtjana tulumaksusüsteemist (Jah, oluliselt – 38%; Jah, teatud määral – 42%). 18% ettevõtetest arvab, et see maksusüsteemist ei sõltu. Seega võib järeldada, et väikeettevõtete jaoks sõltub juhi tasustamine ja vara soetamine suuresti kehtivast maksusüsteemist. Analüüs näitab ka, et mida rohkem on ettevõttes töötajaid, seda vähem sõltub tehtav otsus maksusüsteemist.

Seega mõjutab kehtiv tulumaksusüsteem eelkõige väiksemates ettevõtetes, kus juht ja omanik on ühes isikus, juhile väljamakstava tasu suurst. Palga asemel dividendide väljavõtmise praktikaga kaasneb ka mõju füüsilise isiku tulumaksu ning sotsiaalmaksu laekumistele.

Maksudkonsultandid arvasid, et mõningates valdkondades on levinud ka palgatöö asemel teenuse osutamine maksude optimeerimise eesmärgil. See spetsiifiline grupp käesolevas uuringus ei eristunud ning nende uurimine eeldaks eraldi lähenemist.

### 2.2.9. Maksude optimeerimine ja maksudest kõrvalehoidmine

67% ettevõtjate arvates motiveerib kõrgem dividendi maksumäär (oluliselt – 25%, teatud määral – 42%) võrreldes mitmete teiste EL riikide maksumääradega, viima kasumi jaotamiseks riigist välja (vt tabel 13). 10% arvates pigem ei motiveeri ning 4% meelest kindlasti mitte. Arvamust ei osanud avaldada 20% vastanutest. Griffith *et al* (2008) uuringu andmetel USA ja OECD riikide kohta, kasutatakse rahvusvahelist kasumi nihutamise võimalust laialdaselt, jaotades kasumit mitte riigis, kus see tekkis, vaid seal, kus seda on odavam teha, st nominaalne maksumäär on madalam.

**Tabel 13.** (27) „Kas Teie arvates kõrgem dividendi maksumäär võrreldes mitmete teiste uute EL liikmesriikide maksumääradega motiveerib võimalusel viima kasumit jaotamiseks riigist välja? (N=471, kaalutud).

	(27)
Jah, oluliselt	24,9%
Jah, teatud määral	41,7%
Ei, mitte eriti	9,8%
Ei, mitte üldse	3,5%
Ei oska öelda	20,1%

Kuigi enamus küsitluses osalenutest arvas, et kõrge dividendi maksumäär motiveerib kasumi riigist väljaviimise, siis 78% vastanuist tegelikult ei teadnud konkreetseid juhtumeid selle protsessi teostamisest (vt tabel 14, tulp (28)). Mõningaid juhtumeid teadis 18% ja paljusid 5% küsitletud

ettevõtjatest. Riikide hulgas, kus kasum jaotatakse, mainiti peamiselt Lätit ja Leedut, aga ka Küprost, Austriat, Šveitsi, Saksamaad, Iirimaa, Luksemburgi, Maltat jt riike, kus dividendi maksumäär on madalam kui Eestis. Intervjuudel ettevõtjatega kirjeldati tihti stsenaariumi, kus Baltikumis tegutsev ärikontsern jaotab oma kasumi pigem Lätis ja Leedus kui Eestis ning Eesti riigil jääb maksutulu saamata. Arvati ka, et kui dividendi maksumäär oleks madalam, jääks see raha Eestisse.

82% vastanutest ei teadnud konkreetseid juhtumeid, kus Eesti tulumaksusüsteemi oleks tulumaksu maksmisest kõrvalehoidmiseks ära kasutatud, 3% teadis paljusid juhtumeid ning 15% mõningaid (vt tabel 14, tulp (30)). Ettevõtjatega läbiviidud intervjuude käigus oli ülekaalus arvamus, et üldiselt on eestlased maksukuulelik rahvas ning ei püüa maksude maksmist vältida. Rõhutati sotsiaalsele vastutusele ja aspektile, et „riik peab raha saama“. Kui maksude optimeerimine on igati ratsionaalne ja pigem tavaline, siis otseselt maksumaksmisest kõrvalehoidmist ja seaduse rikkumist esineb harva.

**Tabel 14.** (28) „Kas Te teate konkreetseid juhtumeid sellest, et kasum jaotatakse teises, madalama maksumääraga riigis?“ (30) „Kas Te teate konkreetseid juhtumeid sellest, et ettevõtjad on Eesti tulumaksusüsteemi tulumaksu maksmisest kõrvalehoidmiseks ära kasutatud?“ (N=471, kaalutud).

	(28)	(30)
Jah, paljusid	4,8%	3,1%
Jah, mõningaid	17,5%	14,9%
Ei	77,6%	82,0%

## 2.2.10. Hinnangud süsteemile

Eestis kehtiva ettevõtete tulumaksusüsteemiga oli väga rahul 19% vastanutest, üldiselt oli rahul 59%, 13% pigem ei olnud rahul ja üldse ei olnud rahul 4% (vt tabel 15). Arvamust ei osanud avaldada 5% vastanud ettevõtjatest. Kui erinevusi süsteemiga rahulolus ei esinenud ettevõtte suuruse või tegevusvaldkonna lõikes, siis rahvusvahelisse kontserni kuuluvad firmad olid süsteemiga rohkem rahul kui ettevõtted, mis rahvusvahelisse kontserni ei kuulu. Põhjuseks võib olla fakt, et kontsernidele annab Eesti tulumaksusüsteem soodsa võimaluse jaotamata kasumitelt makstavat tulumaksu minimeerida.

**Tabel 15.** (31) „Kas Te olete üldiselt rahul praegu Eestis kehtiva ettevõtte tulumaksu süsteemiga?“ (N=471, kaalutud).

	(31)
Jah, väga	18,9%
Üldiselt jah	59,5%
Pigem ei	12,8%
Üldse mitte	3,6%
Ei oska öelda	5,2%

Küsimusega nr 32 uuriti ettevõtjate arvamust selle kohta, millistele firmadele on kehtiv tulumaksusüsteem eriti soodne. Vastused näitasid, et varianti „Ei oska öelda“ kasutati 30%-50% vahemikus kõikide ettevõtete liigitamiste puhul, mis on üsna suur osakaal. Ülevaatlilikult võis järeldada, et vastanute arvates on maksusüsteem pigem soodne väiksematele (kuni 50 töötajaga), noorematele (kuni 5-aastase tegutsemisajaga), kasvufaasis, kapitalimahukatele ja Eesti omanikele

kuuluvatele ettevõtetele<sup>16</sup>. Väikestel ja noortel ettevõtetel ei ole üldjuhul piisavalt varasid jõutud koguda ning kui kasum maksustatakse selle tekkimise ajal, väheneksid neil vahendid investeerimiseks nii enda ettevõttesse kui mujale. Ei osatud välja tuua, kas eelised on eksportivatel või siseturule orienteeritud ettevõtetel. Kõige selgem erinevus esines töajõu- või kapitalimahukate ettevõtete lõikes, kus eeliseid nähti oluliselt rohkem kapitalimahukatel firmadel. Seda arvamust kinnitasid ka kõik intervjueeritud ettevõtjad viidates sellele, et kapitali kogumist ja reinvesteeringut ei maksustata, kuid samas töajõu maksukoormus on Eestis kõrge. Oluline on nii suur vastamisprotsent variandile „Ei oska öelda“, kui ka üsna võrdsed vastuste osakaalud vastandlikele ettevõtte tüüpidele. Põhjus võib peituda küsimuse püstituses, mis oli suhteliselt pikk ja suure informatsiooni mahuga, aga ilmselt võib järeldada, et paljud ettevõtted ei ole süsteemi eelistest aru saanud või teemale tähelepanu pööranud.

Kontserni kuuluvate ettevõtete puhul (vastandina kodumaistele ettevõtetele) toodi nimetatud küsimusele antud vastuses välja, et süsteem on soodsam kõikidele ettevõtete kategooriatele. Sealjuures väljendus see positiivsete vastuste rohkuses ning arvamuse puudumist väljendavate vastuste vähesuses. Sellest võib järeldada, et kontsernid on pigem rohkem kursis Eesti tulumaksusüsteemi eelistega. Sealjuures eriti suur kontrast tekkis antud vastustes kategoorias välisomanduses-kodumaine. Kontserni kuuluvad ettevõtted leidsid, et süsteem on välisomanduses ettevõtetele oluliselt soodsam kui kodumaiste ettevõtete arvates (65% vs 40%). Kontserni kuuluvad ettevõtted arvasid sarnaselt positiivselt ka kodumaiste ettevõtete kohta (55% vs 48%).

Intervjuud andsid põhjust ka arvata, et tegelikult ettevõtjad, eriti väike- ja keskmise suurusega ettevõtjad ei mõtle väga palju sellele, mida riik just sellise süsteemiga on taotlenud ja kuidas see erinevaid ettevõtte gruppe mõjutab. Seega põhjendada, kuidas süsteem ühte või teistsugust ettevõtet võiks mõjutada, väikeettevõtjad ei suuda. Maksukonsultandid seevastu leidsid, et eristada ei olegi mõtet erineva suurusega ettevõtteid, vaid eelkõige soosib süsteem neid, kellel on võimalik hoida kasumit ettevõttes ning ise otsustada oma maksukoormuse üle – milliste meetoditena ja millal välja võtta. Vähemsoodne on see aga neile, kes kasumi tekkimisel selle näiteks eratarbimiseks jooksvalt välja peavad võtma.

Arvati, et tulumaksusüsteem on avaldanud positiivset mõju välisinvesteeringute Eestisse meelitamisel. 13% vastanute meelest on mõju väga positiivne ja 53% meelest pigem positiivne (vt tabel 16). Neutraalset mõju märkis 6% ja negatiivset 5% vastanutest (sh väga negatiivset 0%). 23% ettevõtjatest ei omanud antud küsimuses arvamust. Sellisele vastuste jaotumisele andsid kinnitust ettevõtjatega läbiviidud intervjuud, kus toodi samuti välja, et maksusüsteemil on oluline roll välisinvesteeringute meelitamisele ning Eesti süsteem mõjutab seda positiivselt. Tartu Ülikooli poolt varasemalt läbi viidud uuringu „Välisinvestor“ küsitluse tulemustest järeldus, et maksukoormus on välisinvesteeringute meelitamisel tähtsusest 3.- 4. tegur. Ka kõrged maksud ei pärssi välisinvesteeringute tegemist, kui muud majandusolud on tehingu jaoks soodsad (Fatica, 2009).

**Tabel 16.** (33) „Kuidas on Teie arvates kehtiv tulumaksusüsteem mõjutanud otseste välisinvesteeringute tegemist Eestisse?“ (N=471, kaalutud).

	<b>(33)</b>
Väga positiivselt	12,7%
Pigem positiivselt	52,9%
Ei ole mõjutanud	6,2%

<sup>16</sup> See arvamus on vastuolus Maffini ja Mokka (2009) uuringuga, kus leiti, et 10% madalam ettevõtete tulumaksu määr suurendab välismaise omanikuga ettevõtete kogutootlikkust 10% rohkem võrrelduna kohalike kodumaisel kapitalil põhinevate ettevõtetelega. Rahvusvahelised firmad üldjuhul reageerivad maksumuudatustele kiiremini kui kodumaised ning kohandavad vastavalt oma investeerimisstrateegiat.

	(33)
Pigem negatiivselt	5,4%
Väga negatiivselt	0,0%
Ei oska öelda	22,9%

Kehtiv tulumaksusüsteem on ettevõtjate arvates mõjutanud positiivselt nii ettevõtete investeeringuid, produktiivsust, kui ka tööhõivet, vastavalt 68%, 50% ja 42% (vt tabel 17). Järelikult kõige positiivsemat mõju nähti investeeringute suurenemisel. Samuti oli investeeringute mõju hinnangutes kõige vähem „Ei oska öelda“ vastuseid (16%). Mõju hinnangutes produktiivsusele ning tööhõivele on nende vastuste osakaal veidi suurem – 22% ja 21%. Negatiivsete arvamuste osakaal on kõigi kolme kategooria puhul üsna madal (8-17%). Sellist arvamust kinnitab Vartia (2008) uuring OECD riikide andmetel, mis näitas, et kõrgem ettevõtte tulumaks mõjutab negatiivselt investeeringute suurust ja tootlikkust. Schwellnus ja Arnold (2008) lisavad, et kõrgema kasumlikkusega harudes on ettevõtte tulumaksul suurem mõju tootlikkusele kui madala rentaablusega harudes.

**Tabel 17.** (34) „Kuidas on Teie enda ja Teie tuttavate ettevõtjate ettevõtluskogemusele tuginedes kehtiv tulumaksusüsteem mõjutanud ettevõtete investeeringuid, produktiivsust ja tööhõivet?“ (N=471, kaalutud).

	Investeeringuid	Produktiivsust	Tööhõivet
Väga positiivselt	21,1%	8,4%	6,8%
Pigem positiivselt	46,8%	42,0%	35,4%
Ei ole mõjutanud	8,4%	17,8%	19,9%
Pigem negatiivselt	4,9%	7,6%	14,0%
Väga negatiivselt	3,2%	2,6%	3,2%
Ei oska öelda	15,7%	21,7%	20,7%

79% küsitluses osalenutest eelistavad ettevõtete tulumaksusüsteemina praegu kehtivat süsteemi ning 21% jooksvalt kasumi maksustamist madalama maksumääraga (vt tabel 18).

Küsimusele antud vastused ei erinenud kontsernikuuluvate ning kodumaiste ettevõtete vahel. Siiski võib ühe erisusena välja tuua antud vastuste erinevused selle järgi, kes oli küsimustikule vastajaks positsiooni järgi. Omanike eelistus oli selgelt madalaim (73%) ning finantsjuhtide eelistus kõrgem (82%). Sealjuures omanik-juhtide eelistus (82%) oli kõrgem nii juhtide (77%) kui ka omanike eelistusest. Teine erisus on see, et eksisteerib seos süsteemiga rahulolu ning ettevõtte suuruse vahel selliselt, et väiksemad ettevõtted (kuni 20 töötajat – 77%-78%) eelistavad süsteemi suhteliselt vähem kui suured (20 ja enama töötajaga – 88%) See järeldus on vastuolus küsimusega 32, kus toodi välja, et pigem on praegune süsteem soodne just väikestele ettevõtetele. Teisisõnu üldiselt arvatakse, et süsteem on kasulik väikestele, kuid väikeettevõtteid ise nii ei arva. Arvestada tuleb, et ka väikeettevõtete grupp ei ole homogeenne. Ilmselt on olemasolev süsteem kasulik väikestele ja kiiresti kasvavatele ettevõtetele, kellel on suured investeerimisvajadused. Stabiilsed väikeettevõtted aga, kelle omanikud sõltuvad sissetulekute mõttes dividendidest, võivad süsteemi pidada neid mittesoosivaks.

Olulisi erinevusi eelistustes ei ilmnenud siis, kui äritegevuse periood jaotati kaheks: majanduskasv ja majanduslangus. Majanduskasvu tingimustes eelistab kehtivat süsteemi 75% ettevõtetest, majanduslanguse korral on vastav näitaja 80%. Ka ettevõtjatega läbiviidud intervjuude kohaselt aitas kasumi mittemaksustamine majanduslanguse ajal ettevõtteid tekkinud riskide eest kaitsta. Seega süsteemi eelistus ei olene palju majandustingimustest ja suurem osa ettevõtjaid siiski eelistab hetkel kehtivat tulumaksusüsteemi.

**Tabel 18.** (35) „Kas Te eelistaksite oma ettevõtte seisukohast“ (N=471, kaalutud).

	Majanduskasvu tingimustes	Majanduslanguse tingimustes	Kokkuvõttes
Praegust süsteemi	74,7%	80,6%	78,9%
Jooksva kasumi maksustamist täies ulatuses madalama määraga	25,3%	19,4%	21,1%

Ilmselt on üheks olemasoleva süsteemi eelistamise põhjuseks stabiilsus. Ka intervjuude käigus nii maksukonsultantide kui ettevõtjatega ilmnis, et isegi, kui mõnele grupile oleks tavapärase süsteem kasulik, siis selle eelistamise osas ollakse ettevaatlikud, kuna stabiilsust peetakse olulisemaks. Leitakse, et niigi on süsteem liiga sageli muutunud.

### **2.3. Sihtgruppide analüüs intervjuude tulemuste põhjal**

#### **2.3.1. PANGAD**

Pankade esindajatega intervjuude käigus püüti selgitada tulumaksureformi mõju nii pankadele endale kui panga laenuklentidele ja üldisele majandusarengule. Intervjueriti kahte panka ning mõlema esindajate sõnul ei saa väita, et panga tegutsemine Eestis oleks oluliselt mõjutatud Eesti tulumaksusüsteemist. Siiski mainiti, et vajalik on tagada pankade omakapitali adekvaatsus, eriti majanduskriisi tingimustes ning sellele on jaotamata kasumi mittemaksustamine kindlasti kaasa aidanud. Usaldusväarsuse säilitamise ja piisavate reservide olemasolust lähtuvalt tehakse ka kasumi reinvesteeringu ja dividendide väljamaksmise otsused. Mõlemad intervjueritud pangad on üldiselt läbi aastate dividende maksnud ning väitsid, et tulumaksuäär ei mängi pankade dividendiootsuste puhul olulist rolli. Küll aga jäeti ühes pangas dividendid maksmata viimastel aastatel, kuna kerkis üles vajadus omakapitali toetada. Selle asemel viidi läbi fondiemissioon, mis läbi tõstis nii ettevõtte väärtus aktsionäridele kui ka tagati panga tugevam omakapitali seis.

Pankade esindajad olid kindlal seisukohal, et tulumaksureform on aidanud kaasa finantsarvestuse läbipaistvusele – kui 1990-ndate alguses ei näidanud ettevõtete finantsaruanded sageli tegelikku pilti, siis nüüd seda probleemi ei ole. Seeläbi avaldas tulumaksusüsteem mõju ka ettevõtete laenuõudlusele ja pankadepoolsele laenuhakkumisele.

#### **2.3.2. Välisosalusega suuremad ettevõtted**

Välisosalusega ettevõtetelt uuriti tulumaksusüsteemi rolli alginvesteeringu tegemisel Eestisse ning dividendide jaotamise praktikast.

Valdav osa intervjueritavatest tõstis positiivse aspektina esile praeguse tulumaksusüsteemi ja maksukorralduse lihtsuse ja selguse ning raamatupidamisarvestuse ja -aruandluse ülevaatlikkuse ja läbipaistvuse. Leiti, et võrreldes paljude teiste EL liikmesriikidega on Eesti tulumaksusüsteem äärmiselt atraktiivne ja julgustav (*encouraging*), maksudega tegelemine on vähese ressursi- ja ajakuluga ning ei nõua suures mahus maksukonsultantide teenuste kasutamist. Leiti, et maksuaspektiga saab investorit meelitada küll (*“ilmselt jaotamata kasumi mittemaksustamine silma jääb”*), kuid et see lõpuks investeerimisotsusel määravaks kujuneb, ei arvatud. Otsuseid tehakse pigem koosmõjus teiste teguritega. Ettevõtjate hinnangul mängib alginvesteeringu tegemisel riigi geograafilise asukoha kõrval põhilist rolli riigi usaldusväarsus, makroökonomiline ja maksusüsteemi stabiilsus. Samuti peeti tähtsaks valitsuse üldist toetust ettevõtlusele ning põhjamaist ärikliimat, sh kokkulepete pidavust. Täiendavalt tõsteti alginvesteeringu tegemisel oluliste faktoritena esile (tööjõu)kulude madalamat taset, ühel juhul ka vajaliku tooraine olemasolu.

Jaotamata kasumi mittemaksustamine on olnud pigem positiivne reklaam riigile (*“bränd mängib rolli”*), aga kuna süsteem on võrdlemisi erandlik, siis on tähtis, et potentsiaalsed investorid sellest õigesti aru saaksid. Ühe ettevõtte välismaalasest juht väitis, et tema poole pöörduakse sageli eesmärgiga uurida tootmisvõimalusi ja -tingimusi Eestis ning sageli ollakse imestunud, et kas see on tõesti võimalik, et Eestis traditsionaalset kasumimaksu pole. Tema sõnul tekitab ebatavaline tulumaksusüsteem potentsiaalsete investorite hulgas palju kahtlusi ja küsimusi, eeskätt süsteemi stabiilsuse osas ning pigem kaldutakse eeldama, et varem või hiljem pöörduakse ka Eestis traditsionaalse tulumaksu juurde tagasi. Üks intervjuueritu kinnitas, et tema on jäänud ilma investeeringust USA-st, sest Eesti süsteem on liialt ebatraditsiooniline ja arusaamatu ning lihtsam on investeeringust loobuda, kui hakata uurima väikese riigi kummalist maksusüsteemi, mis ei pruugi tulevikus vastu pidada.

Kuigi intervjuueritud ettevõtete üldine seisukoht oli, et praegune maksusüsteem annab selge positiivse suunise mitte maksta dividende ning jätta kasum jaotamata ja see reinvesteerida, siis tegelikkuses on näha, et Eestis juba tegutsevate välisosalusega ettevõtete dividendipoliitikat jaotamata kasutamise mittemaksustamine väga oluliselt ei mõjuta. Tavaliselt on dividendide jaotamine strateegiline otsus, mis sõltub eeskätt teistest teguritest ning dividendide maksmist ei takista alati ka suhteliselt kõrge tulumaksumäär.

*„Kui oleks hvi olnud raha välja võtta, oleks seda ka tehtud.“ (suure välisosalusega ettevõtte juht)*

Üks intervjueritav ettevõtte oli seisukohal, et nende ettevõtte omanike perspektiivist on kehtival tulumaksusüsteemil pigem negatiivne mõju, kuna omanikud leiavad, et Eestis on ettevõtte oma soovitud mahu saavutanud, samuti pole silmapiiril muud valdkonda, kuhu oleks mõistlik investeerida. Samas on omanikel soov rakendada vaba raha korporatsioonis mujal. Seega suhteliselt kõrge tulumaksumäär näiteks Balti riikide kontekstis süiski teatud määral takistab kasumi jaotamist ja muudab dividendide maksmise suhteliselt ebaefektiivseks. See on pikemas perspektiivis võrreldav mõnede ekspertide seisukohaga, et “rahvusvaheline kapital ei otsi võimalust tulumaksu edasilükkamiseks, vaid eesmärgiks on investeerida võimalikult madala efektiivse määraga riikides” (Tõntson 2010).

Mitmete ettevõtete näitel võib seega öelda, et dividendide väljamaksmist mõjutavad:

- ettevõtte laienemise võimalused oma valdkonnas või uute ideede ja investeerimisvõimaluste olemasolu;
- ema-ettevõtte strateegilised otsused ning kontserni rahavajadus (tõenäoliselt hakkavad ema-ettevõtted majanduskriisi tingimustes ka Eesti ettevõtetest dividende välja võtma, sellest annavad tunnistust ka kaks intervjuud, kus mainiti, et kui varasematel aastatel ei ole dividende välja makstud, siis nüüd on see kavas);
- ettevõtte börsil olek (börsiettevõttelt eeldatakse sageli pigem kasumi jaotamist).

Intervjuude käigus selgus ka, et mitmetel välisosalusega ettevõtetel on hetkel suuremad probleemid tööjõumaksude ja kvalifitseeritud tööjõu kättesaadavusega kui ettevõtte tulumaksuga.

### **2.3.3. Riskikapitalistid**

Intervjuudel viie Eestis tegutseva riskikapitalistiga uuriti, kas teistesse ettevõtetesse investeerivatel firmadel on hea Eestis tegutseda, millised on maksusüsteemi eelised riskikapitali omaniku jaoks ja kas süsteem eelistab pigem kapitali- või tööjõumahukaid ettevõtteid.

Intervjueritud ettevõtete esindajad üldiselt ei kinnitanud, et teistesse ettevõtetesse investeerivatel firmadel oleks Eestis hea tegutseda. Vaid ühel intervjuul toodi välja positiivsed faktorid – piisav vabadus, madal korruptsioon, heal tasemel investorikaitse ja tänu inimeste usaldusväarsusele on siin turvaline investeerida. Ülejäänud ettevõtete esindajad arvasid, et pigem on siin võrreldes teiste



EL riikidega tegutsemine raskem – toodi välja turu väiksus, riskikapitalisti ebamäärane defineerimine seadustes ja majanduskriisi tagajärjed. Arvati, et tulumaksusüsteem ei anna Eestis tegutsemisel eeliseid. Enamik valdusfirmasid Eestis tegutsevad investeerimisfondidena ning saavad tulu kapitali kasumilt, kui portfellis olevad varad müüakse. „*Kui tegu on igihalja valdusfirmaga, mis kasumit ei tabagi välja maksta enne kui väga kauges tulevikus, siis võib vahepealsel nullmaksul mõte olla.*“ Kui aga valdusfirma on kindla tähtajaga, siis loeb maksukoormus investeerimistsükli jooksul. See on Eesti firmade puhul pigem kõrge.

Maksusüsteemi eeliseid riskikapitali omaniku jaoks tõi välja vaid üks intervjueeritav, leides, et praegune süsteem võimaldab „*sama raha ettevõtte sees pööritada*“. Teised arvasid, et Eesti tulumaksusüsteem riskikapitali omanikule eeliseid ei anna ja nende investeringutele on kasumi mittemaksustamise mõju olnud neutraalne.

*„Võibolla on hea, et mõju ei pane tähele, see näitab, et süsteemil ei ole märgatavaid negatiivseid külgi.“  
(riskikapitalist)*

Valdava tagasiside järgi soosib praegune maksusüsteem Eestis tervikuna kapitalimahukaid ettevõtteid, kuid peamiseks takistavaks teguriks peetakse siinjuures kõrgeid tööjõumakse, mitte tulumaksusüsteemi.

#### **2.3.4. Väikeettevõtted, kus omanik ja ettevõtte juht on ühes isikus**

Viimasena sihtgruppidest intervjueriti väikeettevõtteid, kus juht ja omanik on sama isik. Uuriti, kuidas toimub juhi kui omaniku töötasustamine, kui laialt levinud on ettevõtte vara kasutamine isiklikuks otstarbeks ja kas praegune tulumaksusüsteem avardab väikeettevõtetel täiendava kapitali kaasamise võimalusi.

Viiest intervjueeritavast üks juht saab töötasuna vaid palka, kolm maksavad endale nii palka, kui võtavad välja ka dividende ja üks tasustab ennast ainult dividendide maksmisel saadava summaga. Töötasu vormi määravad erinevad põhjused. Alustaval ettevõttel ei ole veel piisavalt kindlat seljatagust, et dividende maksta, aga vahepeal on „*vaja millestki elada*“, seega palga maksmine on ainus väljapääs. Ettevõtetes, mis on kauem tegutsenud ning toodavad kasumit, millel tervikuna ei leita investeerimisvajadust, makstakse juhile nii palka kui dividende. Kui juht maksab endale ainult dividende, siis seda põhjusel, et tööjõumaksud on kõrgemad kui dividendidelt makstav tulumaks. Üks intervjueeritav omab raamatupidamisfirmat, milles töötamise jooksul on ta tutvunud ka teiste väikeettevõtete tasustamisega ning tema sõnul on palga maksmine väikeettevõtete juht-omanikele siiski valdav tasustamise viis. Ainult dividendide maksmine on omane ettevõtetele, kus töötab üks või kaks inimest, vähem ettevõtetele, kus on enam töötajaid. Jaotamata kasum jäetakse siiski pigem ettevõttesse, dividendide maksmisel lähtutakse sellest, kui palju juhil raha tarvis ja ettevõttest võimalik võtta.

Kolm intervjueeritut ei soovinud vastata, kas nad kasutavad ettevõtte vara ka isiklikuks tarbeks, kaks tunnistasid, et nad seda teevad. Üheks vormiks on näiteks tööauto ja arvuti kasutamine. Üldise arvamuse järgi on see normaalne nähtus ja selles ei ole midagi taunitavat. Töötasu asemel seda ei tehta, pigem arvestatakse seda kui lisatasu, mille pealt makstakse ka erisoodustusmaksu. Samas ei peeta firma vara isiklikuks otstarbeks kasutamist vaid omaniku privileegiks, seda saavad teha ka ettevõtte teised töötajad.

Kõik intervjueeritud kinnitasid, et praegune tulumaksusüsteem võimaldab neil rohkem raha kätte jätta ja seega on neil võimalik kergemini laenu saada. Laenuvõtmist siiski peljatakse ja peetakse kalliks. Intervjueeritud ettevõtetest on laenu võtnud kaks. Üks ettevõtte juht-omanik nägi süsteemi negatiivse küljena liigsete riskide võtmise soodustamist – „*Ettevõttel on jäänud kätte 1 miljon, tahab saada veel 9 miljonit ja pank annabki. Kriisi ajal on aga kõik hädas laenu tagasimaksmisega.*“

## 2.4. Kokkuvõte

Veebiküsitlusele vastanud ja intervjuudel osalenud ligi 500 ettevõtja arvamusele ja käitumisele tuginedes võib järeldada, et 2000. aastal toimunud Eesti tulumaksureformil on olnud mõju ettevõtjate otsustele. Samuti võib üldistavalt väita, et nende hoiakud kehtiva tulumaksusüsteemi suhtes on positiivsed.

Eesti tulumaksusüsteem on mõjutanud ootuspärasest vähem ettevõtjate otsust kasum reinvesteerida. Täpsemalt peavad mõju väheseks, olematuks või ei oska arvamust avaldada 40% ettevõtjatest. Veidi väiksem on nende osakaal, kes arvavad seda majandusbuumi (2005-2007) ja -kriisi (2008-2009) aastate kohta. Ettevõtjad reinvesteeringud peamiselt masinatesse ja seadmetesse (sh arvutitesse). Sealjuures on süsteemil olulisem mõju investeerimise mahtudele, mitte esialgsele otsusele investeerida ning samuti mitte ka investeerimise struktuurile. Kuigi süsteem tekitab olukorra, kus kasumi jaotamine on suhteliselt kallim kui selle hoidmine, on paljud ettevõtjad siiski kasumit ettevõttest välja võtnud. Selle peamise põhjusena tuuakse välja eratarbimist. Kuigi investeerimine teistesse (uutesse) ettevõtetesse ei ole tähtsate põhjuste seas, siis leitakse peaaegu eranditult, et süsteem seda ei pärssi. Samas tegelevad ka uutesse tegevusvaldkondadesse investeerimisega väga vähesed ettevõtted ning neistki vähestest enamjaolt oma ettevõtte piires uusi tegevusalasid arendades. Seega ei osatud ka süsteemi võimalikku ebasoodsust näha.

Ettevõtjate arvates mõjutab tulumaksusüsteem ettevõtete laenuvõimekust positiivselt, kuid ei osata arvata, kas tänu sellele on ka rohkem/suuremas mahus laenu võetud. Samuti arvatakse, et süsteem motiveerib kasumit välja võtma teistes, madalama nominaalse maksumääraga riikides, kuid konkreetseid juhtumeid osatakse välja tuua vähe. Lisaks ei teata olulisel määral juhtumeid, kus Eesti tulumaksusüsteemi on tulumaksust kõrvalehoidumiseks ära kasutatud.

Üldiselt arvatakse, et süsteem on mõjutanud nii investeerimist, produktiivsust kui ka tööhõivet positiivselt, siiski viimast kahte mõnevõrra vähem.

Ettevõtjad arvavad, et pigem on maksusüsteem soodne väiksematele (kuni 50 töötajaga), noorematele (kuni 5 aastase tegutsemisajaga), kasvufaasis ja Eesti omanikele kuuluvatele ettevõtetele. Süsteemi soodsuse osas väikeettevõtjatele väikeettevõtjad ise alati nõus ei olnud. Ilmselt ei olegi põhjust eristada erineva suurusega ettevõtteid, vaid ettevõtjaid, kellel on võimalik hoida kasumit ettevõttes ning ise otsustada oma maksukoormuse üle – milliste meetoditena ja millal välja võtta – ja neid, kes on kasumi tekkimisel sunnitud selle nt eratarbimiseks jooksvalt välja võtma. Ei osatud välja tuua, kas eelised on ekspordivatel või siseturule orienteeritud ettevõtetel. Kõige selgem eristus tehti tööjõu- ja kapitalimahukate ettevõtete vahel, selgelt leiti, et süsteem on soodsam kapitalimahukatele ettevõtetele.

Ligi 80% ettevõtjatest eelistavad kehtivat tulumaksusüsteemi alternatiivina väljapakutud klassikalisele, kuid oluliselt madalama maksumääraga süsteemile, seda nii majanduslanguse kui -kasvu tingimustes. Kuna eelnevalt selgus, et paljud ettevõtted süsteemi plusse ja miinuseid detailselt ei tea, võivad nii positiivse hinnangu kujunemist teatud määral mõjutada muud tegurid (peale teadliku ja kaalutletud vastuse), sh süsteemi siseriiklikult tugev positiivne bränd. Ühe tähtsa põhjendusena võib välja tuua selle, et ettevõtjad eelistavad olemasolevat süsteemi, kuna süsteemivahetus rikuks maksusüsteemi stabiilsust.

Kuna paljude küsimuste puhul oli ebamääraste vastuste hulk märkimisväärne võib viimase olulise tulemusena võib välja tuua seda, et Eesti ettevõtjad ei taju täpselt selle süsteemi eeliseid ja nõrkusi, samuti selle eesmärgi ning tagajärgi. Seda tähelepanekut kinnitasid ka intervjuud, mis näitasid, et ettevõtete hinnangud tulumaksu mõju kohta ettevõtte majandusotsustele on küllaltki erinevad ning sageli esinesid sarnastes ettevõtetes vastandlikud seisukohad. Ka maksukonsultandid leidsid, et süsteemi eelistest pole suudetud ikka veel piisavalt teavitada ega selgitada isegi võimalikele sõnumi levitajatele, mida täpsemalt soovitakse saavutada.

Kokkuvõtlikult on tulemused esitatud tabelis 19. Muuhulgas ilmneb, et mõju üldiselt ettevõtetele peetakse positiivsemaks kui mõju konkreetselt enda ettevõttele, mis viitab taas, et süsteemi tajutakse positiivsena.

**Tabel 19.** Peamised veebiküsitluse tulemused.

<b>Mõju valdkond</b>	<b>Mõju ulatus</b>
Dividendide väljamaksmise põhjused	60-66%* vastanutest võtavad dividende välja valdavalt eratarbimiseks
Tulumaksusüsteemi mõju kasumi reinvesteeringu otsusele vastaja enda ettevõttes	31-47%* pidas mõju oluliseks või väga oluliseks
Tulumaksusüsteemi mõju kasumi reinvesteeringu otsusele üldiselt ettevõtetes	52-64%* pidas mõju oluliseks või väga oluliseks
Peamised investeeringute objektid	82% on oluliselt või teatud määral investeerinud masinatesse ja seadmetesse, 69% muusse materiaalsesse põhivarasse.
Mõju investeeringute tegemisele, nende mahule ja struktuurile	58% oleks teinud need investeeringud ka tulumaksusüsteemiga, samas 70% juhtudest teises mahus ning 39% teise struktuuriga.
Mõju investeeringutele teistesse ettevõtetes	68% leidis, et süsteem ei ole üldse või ei ole eriti pärssinud investeeringuid teistesse ettevõtetes.
Mõju laenuvõimekusele, ettevõtteväliste rahastamisvõimaluste kasutamisele	52% leidis, et ettevõtte laenuvõimekus on oluliselt või teatud määral paranenud. 17% on enam või oluliselt enam kasutanud ettevõttevälistest rahastamisvõimalusi.
Mõju isikliku ja ettevõtte tulu (ning seeläbi teiste maksutulude laekumisele) jagunemisele	78% juht-omanikest leidis, et kehtiv maksusüsteem on oluliselt või teatud määral mõjutanud otsust, kui palju maksta endale palka ja kui palju võtta välja dividende. 80% juht-omanike arvates sõltub otsus, kas omada vara eraisiku või ettevõtjana tulumaksusüsteemist.
Üldine rahulolu	78% vastanutest on kehtiva süsteemiga kas väga rahul või üldiselt rahul ning 79% eelistab seda madala maksumääraga klassikalisele süsteemile.

\* Vahemik kajastab uuritud aastate lõikes antud erinevaid vastuseid.

### 3. Teoreetiline simulatsioon: ettevõtete tulumaksureformi mõju majanduse makro-agregaatidele

Jaan Masso, Jaanika Meriküll

#### 3.1. Ülevaade teoreetilistest mudelitest

Investeeringud on üheks põhinäitajaks, mille kaudu ettevõtte tulumaksumäära või ettevõtete tulumaksustamise süsteemi muutused mõjutavad ettevõtete tootlikkust ja agregeeritud tasandil majanduskasvu. Investeeringute nõudlus on ettevõtte tasandil väga volatiilne, samuti on see tugevalt muutuv üle majandustsüklite ning nagu ka kirjeldavast statistikast ilmneb, on investeeringud Eestis tugevalt protsüklilised. Leidub palju teoreetilisi majandusteaduslikke töid, mis käsitlevad maksude seoseid ettevõtete investeeringute ning samuti tootlikkusega. Teoreetiliste mudelite eeliseks on see, et nad võimaldavad simuleerida erinevaid situatsioone majanduses, mille kohta empiirilised andmed puuduvad.

Kõige üldisemalt võib ettevõtete tulumaksumäära ja -süsteemi poolt tootlikkusele avaldatavate mõjude kanalitena välja tuua:

- a) mõju stiimulitele tegelda ettevõtlusega (nt maksumäära langus võib tõsta oodatavat pärast maksu saadavat tulumäära ja seega soodustada ettevõtlusega tegelemist ning ettevõtete loomist);
- b) mõju efektiivsele ressursside paigutusele majanduses;
- c) soodustav või piirav mõju innovatsiooniprotsessi investeerimisele (nt maksumäära muutused võivad mõjutada ettevõtte innovatsiooniga seotud kulusid: Vartia (2008) jpt).

Varased mudelid, mis käsitlesid investeeringute tegureid rõhutasid nõudlustegurite rolli investeerimisotsuste juures (*accelerator models*). Üldistav lihtne järeldus lihtsaimatest varastest mudelitest on see, et ettevõtte investeeringud on proportsionaalsed toodangu muutusega vaadeldud perioodil. Ka empiirilistest töödest oli üldteada fakt, et investeeringud ja toodangu maht on omavahel tugevas positiivses korrelatsioonis.

Tavapärane teoreetiline raamistik ettevõtte investeeringute nõudluse kujunemisel lähtub optimaalsustingimusest, kus esimest järku tingimus ettevõtte kasumifunktsioonist kapitali järgi on võrdsustatud kapitali hinna ehk intressimääraga. Järgnev lühiülevaade põhineb Romer (2001) ülevaatel enimkasutatavatest investeeringumudelitest. Üldiselt, ettevõtte hangib kapitali kuni punktini, kus täiendava kapitaliühiku piirkasulikkus võrdub selle hankimise hinnaga. Kuna traditsioonilised neoklassikalised mudelid lähtuvad alaneva piirtootlikkuse eeldusest, viib see tingimus intuitiivse tulemuseni, et investeeringud sõltuvad negatiivselt kapitali hinnast. Kapitali hind ehk täpsemalt kapitali kasutaja kulu (*user cost of capital*) võib sõltuda mitmetest teguritest, sh intressimäärast, amortisatsioonimäärast, kapitali hinna muutusest ning ka maksumäärast. Näiteks kui ettevõtetele on kehtestatud maksusoodustused, siis see vähendab ettevõtte kapitali kasutamise kulu ning maksukoormuse tõstmine suurendab ettevõtte kapitali kasutamise kulu. Seega taas intuitiivselt: maksusoodustused viivad investeeringute kasvuni ning maksukoormuse kasv investeeringute vähenemiseni.

Kapitali kasutamise kulu elastsust kapitali nõudluse suhtes vähendavad kapitali kohandamiskulud või installeerimiskulud (*adjustment costs*). Kapitaliinvesteeringutel eksisteerivad kohandamiskulud, st ettevõtte siseselt kaasnevad installeerimiskulud ja töötajate koolitamise kulud ning ettevõtte väliselt kaasneb suurenenud investeeringunõudlusega kapitali hinna tõus. Teisisõnu – mida

suuremad on kapitali kohandamiskulud, seda vähemtundlikud on investeeringud kapitali kasutaja kulu suhtes. Teoreetilised mudelid üldiselt arvestavad ettevõtte siseste kapitali kohandamiskuludega, näiteks selleks, et kapitali dünaamika ajas oleks stabiilne. Levinud kapitaliinvesteeringute mudelite klassiks on niinimetatud  $q$ -mudelid;  $q$  näitab siinkohal täiendava kapitaliühiku väärtust ettevõtte jaoks ning ettevõtte investeerib kuni punktini, kus kapitali hankimise kulud (kapitali hind pluss marginaalsed kohandamiskulud) võrduvad kapitali väärtusega.

Majanduslanguse tingimustes kasutatakse sageli investeeringutoetusi (maksude alandamisi) kogunõudluse stimuleerimiseks. Teoreetilised simulatsioonid on näidanud, et  $q$ -mudelites viib lühiajaline maksusoodustus hüppelise investeeringute suurenemiseni, mis kulmineerub vahetult enne maksusoodustuse lõppu. Püsivate maksusoodustuste korral kaasneb oluliselt sujuvam ning madalam investeeringute kasv. Samas lühiajaliste maksusoodustuste korral naaseb majandus esialgsesse kapitali mahu tasakaalupunkti pärast seda, kui maksusoodustus on läbi, kuid püsiva maksusoodustuse korral liigutakse sujuvalt suurema kapitali mahuga tasakaaluni. Strulik (2003) toob välja, et mudelid üldjuhul ülehindavad maksureformi mõju investeeringutele, kuna ei võeta arvesse ettevõtte rahastamises toimuvaid kohandamiskulusid. Strulik (2003) kasutab eeldust, et ühe protsendipunktiline ettevõtete maksukoormuse tõus toob kaasa 0,4 protsendipunktilise võlakooormuse ja varade suhte tõusu, seega maksukoormuse muutus muudab ka ettevõtte kapitalistruktuuri.

Eesti 2000. aasta ettevõtete tulumaksusüsteemi reformi on teoreetiliste mudelite abil juba varasemalt simuleeritud. Hazak (2006) leidis teoreetilise mudeli abil, et Eestis kasutatav maksusüsteem on vähendanud stiimulit ettevõttevälisest finantseerimisest kasutada. Hazaku (2007) mudelis leiti, et dividendide väljamaksmisele on Eestis kasutatava maksusüsteemi mõju väiksem, mõjutades ainult dividendide väljamaksmise ajastamist. Lisaks toob Hazak (2007) välja, et säilitatud tulu täielik reinvesteering ei ole kunagi ettevõtja jaoks optimaalne valik ning sõltub suuresti ka ettevõtja tarbimiseelistustest. Funke ja Strulik (2006) leiavad  $q$ -mudelile sarnase teoreetilise mudeli abil, et Eesti 2000. aasta maksureform suurendas kapitali mahtu 6,1%. Funke ja Strulik (2003) analüüsivad, et pikaajaliselt suurendas see maksumuudatus *per capita* sissetulekut ning investeeringuid, kuid vähendas ühiskonna summaarset heaolu, kuna investeeringute arvelt vähenes tarbimine. Azacis ja Gillman (2010) leidsid, võrreldes tegelikkuse läbiviidud maksureformidega oleks ühiskonna heaolu suurenemine olnud veelgi suurem, kui kapitali ja tööjõu maksustamine oleks olnud paremini balansseeritud.

## **3.2. Mudeli kirjeldus**

### **3.2.1. Baasmudel ilma maksudeta**

Käesolev mudel koosneb järgmiste autorite mudelite osistest: Funke ja Strulik (2003), Funke ja Strulik (2006), Strulik (2003). Erinevalt nendest on aga siinkohal kasutatud diskreetse ajaga mudelit.

Esitame esmalt mudeli juhul, kui majanduses poleks valitsussektorit ega makse ettevõtetele ja majapidamistele. Mudelis on kaks poolt ettevõtet ja majapidamised. Ettevõtete poolt esindab representatiivne ettevõtte, mis maksimeerib oma väärtust ehk välja makstavaid dividende. Esitame esmalt ettevõtte kasumifunktsiooni ning sellest tuleneva ettevõtte väärtuse funktsiooni ja optimeerimistingimuse väärtuse maksimeerimiseks. Ettevõtte kasum avaldub kujul toodangu maht korda toodangu hind miinus tootmiseks tehtud kulutused (kuna aga majanduses on olulised suhtelised hinnad, siis võetakse toodangu hind võrdseks ühega). Alustame ettevõtte toodangu mahu poole avamisest. Ettevõtte kombineerib tootmisprotsessis kapitali,  $K_t$ , ja tööjõudu,  $L_t$ ,

kasutades konstantse mastaabiefektiga (*constant returns to scale*) Cobb-Douglase tootmistehnoloogiat:

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha} \quad (1)$$

Normeerime mudeli esituse lihtsustamiseks tööjõu sisendi,  $L_t$ , võrdseks ühega. Lihtsustatud tootmisfunktsioon avaldub järgmiselt:

$$Y_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} \quad (2)$$

Tööjõudu säästva (*labour augmenting*) tehnoloogia parameeter  $A_t$  kasvab aastas baasmudelil konstantse eksogeense määraga  $\gamma$ , st

$$\frac{A_{t+1} - A_t}{A_t} = \gamma. \quad (3)$$

Lihtsustatult on tööjõudu säästva tehnoloogia parameetri väärtuseks analüüsiperioodi alguses võetud 1, st  $A_0=1$ . Tootmiseks tehtud kulutused on seotud kahe tootmissisendi, tööjõu ja kapitali soetamisega. Ühiku tööjõusisendi kuluks on palgad  $w_t$ , mida ettevõtte võtab etteantud suurusena. Niisiis tööjõukulud avalduvad ettevõtte jaoks kui  $w_t L_t$ , kuna  $L_t$  on võetud võrdseks ühega, siis lihtsustub see liige kujule  $w_t$ . Kapital amortiseerub määraga  $\delta$ , st igal perioodil „kaotab“ ettevõtte  $\delta K_t$  osa oma kapitalist. Ettevõtte toodangu hind on normeerimise läbi võetud võrdseks ühega. Niisiis avaldub ettevõtte majanduslik kasum  $\pi_t$  järgmise valemiga:

$$\pi_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t. \quad (4)$$

Ettevõttest välja makstavad dividendid on majanduslikust kasumist väiksemad tehtud investeeringute võrra:

$$D_t = \pi_t - I_t. \quad (5)$$

Seega kasumist finantseeritakse ka investeeringuid. Tähistame netoinvesteeringuid kui  $I_t$ , netoinvesteeringud avalduvad kui muutus kapitalis:

$$I_t = K_{t+1} - K_t \quad (6)$$

Ettevõtte eesmärgiks on ettevõtte väärtuse  $V_t$  maksimeerimine. Ettevõtte väärtuseks on võetud diskonteeritud dividendide nüüdisväärtuste summa üle kogu ajahorisondi  $t=0, \dots, \infty$ :

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} D_t \quad (7)$$

Eeldame, et intressimäär on ettevõtte jaoks eksogeenselt ette antud suurus, mida see ise mõjutada ei saa, ning mis on üle aja konstantse väärtusega. Asendades ettevõtte nüüdisväärtuse funktsiooni sisse dividendid (valem 5) ning seejärel kasumi (valem 4) ja investeeringud (valem 6), saame nüüdisväärtuse avaldada kujul:

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^t} (K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t + (1-\delta)K_t - K_{t+1}) \quad (7')$$

Ettevõtte optimeerimisprobleemiks on leida selline kapitali maht, mis maksimeeriks ettevõtte väärtuse. Optimaalsuse tingimus on sisuliselt Euleri võrrand. Mingi perioodi  $K_t$  peab rahuldama seost:

$$\frac{\partial V_0}{\partial K_t} = \frac{1}{(1+r)^t} (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} + (1-\delta)) + \frac{1}{(1+r)^{t-1}} (-1) = 0$$

Korrutades mõlemad pooled läbi suurusega  $(1+r)^t$  ning viies  $r$  paremale poole võrdust, saame kapitali kasutajakulu optimaalsustingimuse:

$$\alpha(K_t / A_t)^{\alpha-1} - \delta = r \quad (8)$$

See optimaalsustingimus näitab, et kapitali pürtootlikkus miinus amortisatsioonimäär peab võrduma intressimääraga ehk kapitali kasutamise kuluga. Mida madalam on intressimäär, seda suurem on majanduse optimaalne kapitali hulk, kuna meil on kahanev kapitali pürtootlikkus.

Mudeli teise osapoolena maksimeerib representatiivne ettepoole vaatav tarbija oma intertemporaalset kasulikkuse funktsiooni:

$$U_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+\rho)^t} \cdot \frac{1}{1-\sigma} \cdot C_t^{1-\sigma}, \quad (9)$$

kus  $C_t$  on tarbimine,  $\rho$  on ajalise eelistuse määr ja  $1/\sigma$  on intertemporaalne asendamise elastsus. Mida suurem on intertemporaalne tarbimise asendamise elastsus, seda enam on tarbimine üle perioodide asendatav ning tarbimise üle aja silumine on tarbijate jaoks vähetähtis. Nüüsiis on tegemist tavalise intertemporaalse tarbimise maksimeerimise probleemiga, kus tarbija soovib tarbimist siluda üle perioodide (*consumption smoothing*). Tarbija saab tarbida oma eelarvepiirangu ulatuses. Tarbija rikkus eelarvepiirangus koosneb ettevõttesse tehtud investeeringutest ja võlakirjade netopositsioonist  $B_t$ ; viimane näitaja võib olla nii positiivne kui negatiivne (näidates vastavalt säästu või võlgnevust). Igal perioodil  $t$  peab kehtima seos, kus tarbija netosääst võrdub palgatulu pluss tulu ettevõttesse tehtud investeeringutest pluss tulu võlakirjadest miinus tarbimine:

$$B_{t+1} - B_t = w_t + rB_t + D_t - C_t. \quad (10)$$

Sisuliselt, tarbides mingil perioodil 1 ühiku rohkem tänu täiendavale laenule, vähendab see tulevase tarbimisvõimalusi. Tarbija valib võlakirjade hulga,  $B_t$ , mis maksimeeriks ta intertemporaalse kasulikkuse. Tarbija optimaalne tarbimise dünaamika on väljendatud Euleri võrrandiga, ehk Keynes-Ramsey reeglina. Sisuliselt, igal perioodil  $t$  peab kehtima:

$$\frac{\partial U_0}{\partial B_t} = \frac{C_t^{-\sigma}}{(1+\rho)^t} (1+r) + \frac{C_{t-1}^{-\sigma}}{(1+\rho)^{t-1}} (-1) = 0$$

Korrutame mõlemad pooled läbi suurusega  $(1+\rho)^t$  ning avaldame intertemporaalse tarbimise tasakaalu seose  $C_t / C_{t-1}$ :

$$\frac{C_t}{C_{t-1}} = \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \quad (11)$$

Ettevõtete ja majapidamiste pool on mudelis seotud läbi majanduse tasakaaluseose  $Y_t = I_t^b + C_t$ . Seega loodud SKP ehk toodangu maht  $Y_t$  võrdub investeeringute ja tarbimise summaga. Selles seoses on arvestatud brutoinvesteeringutega, st erinevalt tähistusest võrrandis 6 hõlmavad brutoinvesteeringud,  $I_t^b$ , ka amortiseerunud kapitali kompenseerimiseks tehtavaid investeeringuid. Netoinvesteeringud avalduksid siis järgmiselt:  $I_t = Y_t - C_t - \delta K_t$ . Lähtudes võrrandis 6 toodud netoinvesteeringute definitsioonist asendame majanduse tasakaaluseose netoinvesteeringute funktsiooni ja leiame kapitali akumulatsiooni võrrandi:

$$\begin{aligned}
I_t &= K_{t+1} - K_t = Y_t - C_t - \delta K_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - C_t - \delta K_t \\
\Rightarrow K_{t+1} &= K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - C_t + (1 - \delta)K_t
\end{aligned} \tag{12}$$

Järgnevalt läheme mudeli tasakaaluanalüüsiks üle teisendatud näitajatele. Loomes kaks uut teisendatud näitajat:  $k_t \equiv K_t / A_t L_t$  (meie mudelis on lihtsustatult  $L_t$  võrdsustatud ühega, st  $k_t \equiv K_t / A_t$ ) ning  $c_t \equiv C_t / K_t$ . Vastavat teisendust nimetatakse ka näitajate intensiivsele kujule viimiseks. Esimest liiget võib nimetada ka kapital efektiivse tööjõu ühiku kohta ning teist tarbimine kapitali ühiku kohta. Viime kapitali akumulatsiooni seose uuele kujule kasutades teisendatud näitajaid, selleks jagame mõlemad võrrandi 12 pooled läbi  $A_t(1+\gamma)$  ehk  $A_{t+1}$  (vt seost 3) ja esitame vasaku poole  $k_t$  kasvu suhtes:

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1 + \gamma} (k_t^{\alpha-1} - c_t - (\delta + \gamma)) \tag{13}$$

Teeme sarnase teisenduse intertemporaalse tarbimise tasakaalu seosega (lähtudes võrrandi 11 kujust  $\frac{C_{t+1}}{C_t} = \left(\frac{1+r}{1+\rho}\right)^{\frac{1}{\sigma}}$ ) saamaks tarbimise akumulatsiooni võrrandi<sup>17</sup> ning asendame sisse kapitali kasutaja kulu optimaalsustingimuse (võrrand 8):

$$\frac{c_{t+1} - c_t}{c_t} = \frac{1}{1 + \gamma} \left( \frac{1 + \alpha k_t^{\alpha-1} - \delta}{1 + \rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1 \tag{14}$$

Võrrandid 13 ja 14 kirjeldavad mudeli dünaamikat tasakaalu suunas liikumisel, st muutust kapitalis efektiivse tööjõu ühiku kohta ning tarbimises kapitali ühiku kohta. Mudeli tasakaalupunkt on määratud kohas, kus nii kapital efektiivse tööjõu ühiku kohta kui tarbimine kapitali ühiku kohta enam ei muutu ehk kus mõlemad akumulatsiooni võrrandid kasvavad 0 määraga. Seega antud baasmudeli korral avalduvad tasakaalu kapital efektiivse tööjõu ühiku kohta (võrrandist 14) ning tasakaalu tarbimine kapitali ühiku kohta (võrrandist 13) järgmiselt:

$$\frac{c_{t+1} - c_t}{c_t} = \frac{1}{1 + \gamma} \left( \frac{1 + \alpha k_t^{\alpha-1} - \delta}{1 + \rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1 = 0 \text{ ja } \frac{k_{t+1}}{k_t} = 1 \Rightarrow k^* = \left( \frac{\alpha}{(1 + \gamma)^\sigma (1 + \rho) - 1 + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \tag{15}$$

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1 + \gamma} (k_t^{\alpha-1} - c_t - (\delta + \gamma)) = 0 \Rightarrow c^* = k^{\alpha-1} - \delta - \gamma \tag{16}$$

Nagu näha, kasvab majanduses optimaalse kapitali tase koos kapitali tootlikkuse kasvuga, ning on seda madalam, mida kõrgem on majandusliku amortisatsiooni määr, tehnoloogilise kasvu parameeter või ajalise eelistuse määr<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Kasutame intensiivsel kujul näitajate definitsioone, st

$$\frac{C_{t+1}}{C_t} = \frac{c_{t+1}}{c_t} \frac{K_{t+1}}{K_t} = \frac{c_{t+1}}{c_t} \frac{k_{t+1}}{k_t} \frac{A_{t+1}}{A_t} = \frac{c_{t+1}}{c_t} \frac{k_{t+1}}{k_t} (1 + \gamma)$$

<sup>18</sup> Seos on analoogiline standardsest Solow mudelist tuletatava optimaalse kapitali tasemega, kus aga erinevalt praegusest mudelist eeldatakse konstantset säästmismäära  $s$ , mistõttu kapitali ajalise dünaamikat kirjeldab valem  $K_{t+1} = s \cdot K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} + (1 - \delta)K_t$ . Jagades selle seose mõlemad pooled läbi seosega  $A_t(1 + \gamma)$  ja kasutades jälle tähistust  $k_t = K_t / A_t L_t$ , saame järgmise diferentsvõrrandi  $k_t$  suhtes



Viimase näitajana tuletame intressimäära taseme kasutades optimaalse tarbimise mahu dünaamika tingimust.

$$\frac{C_t}{C_{t-1}} = \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}}$$

Siit saame:

$$\frac{c_{t+1} - c_t}{c_t} = \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1$$

Siit otseselt järeldub intressimäära tase:

$$1 = \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+r}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \Rightarrow (1+\gamma)^\sigma = \frac{1+r}{1+\rho} \Rightarrow (1+\gamma)^\sigma (1+\rho) = 1+r \Rightarrow$$

$$r = (1+\gamma)^\sigma (1+\rho) - 1 \quad (17)$$

Nüüsiis, intressimäära tase sõltub ajalise eelistuse määrast (mis on üsna loogiline ja lihtsamini jälgitav seos), ning ajalise asendamise elastsuses ja tehnoloogilise progressi suuruse koosmõjust. Viimase osas võiks olla intuitsioon järgmine: kõrgema tehnoloogilise progressi korral soovivad inimesed lahtuvalt tarbimise silumise motiivist juba täna rohkem tarbima hakata (mis viib ülesse intressimäära, kas läbi suurema laenamise või väiksema säästmise), ning see stiimul on seda tugevam, mida väiksem on intertemporaalse asendamise elastsus (mida suurem on  $\sigma$ ). Kuna tegemist on suletud majandusega, siis sõltub intressimäär ainult selle majanduse parameetritest.

### 3.2.2. Baasmudel maksudega

Viime nüüd baasmudelisse sisse ka maksud. Eristame siinkohal juhtu, kus maksustatakse vaid ettevõtete säilitatud tulu. Seega ei modelleeri me eraldi dividendide või teenitud tulu maksustamist vaid ainult säilitatud tulu maksustamise mõju majandusele. Kuna Eesti 2000. aasta ettevõtete tulumaksureform muutis säilitatud tulu maksustamist, siis on oluline eelkõige selle muutuse mõju analüüs<sup>19</sup>. Eeldame, et investeringud kirjutatakse kuludesse majandusliku määraga (st pole vahet majandusliku, ja maksuamortisatsiooni vahel). Sel juhul avaldub dividendide (*gross dividend*; st on arvestatud ettevõtte tulumaksuga, kuid mitte üksikisiku tulumaksuga) võrrand 5 järgmiselt:

$$D_t = \pi - I - T$$

$$= \pi - I - \tau(\pi - D_t) \quad (5')$$

$$= (1-\tau)\pi_t - I_t + \tau D_t$$

Kus  $\tau$  on säilitatud tulu maksustamise määr. Viies liikmed  $D_t$  ühele poole, saame:

---


$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1+\gamma} (s k_t^{\alpha-1} - \delta - \gamma). \quad \text{Mudeli stabiilse seisundi korral } k_t = k_{t+1} = k^* \quad \text{ja siis}$$

$$k^* = \left( \frac{s}{\delta + \gamma} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}.$$

<sup>19</sup> Kuni aastani 2003 ei maksustatud ka juriidiliste isikute vahelisi dividende (Eesti sees jaotamise puhul). Antud juhul pole see aga modelleerimisele tulemustele oluline, kuivõrd siinkohal eeldame, et dividendid suunduvad alati füüsilisele isikule (tarbijale).

$$(1-\tau)D_t = (1-\tau)\pi_t - I_t \Rightarrow$$

$$D_t = \pi_t - \frac{I_t}{(1-\tau)}$$

Asendades kasumid ja investeeringud siia sisse, saame:

$$D_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - \frac{(K_{t+1} - K_t)}{(1-\tau)}$$

Ettevõtte optimeerimisprobleemiks on endiselt optimaalse kapitali hulga leidmine, mis maksimeeriks diskonteeritud dividendide nüüdisväärtuse. Säilitatud tulu maksustamise korral avaldub ettevõtte diskonteeritud dividendide nüüdisväärtus järgmiselt:

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r(1-m))^t} \cdot \theta \cdot (K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - \frac{(K_{t+1} - K_t)}{(1-\tau)}) \quad (7'')$$

Kus  $m$  on dividendidelt makstav üksikisiku tulumaksumäär ning  $\theta$  avaldub kujul  $\theta=(1-m)/(1-\tau)$ .  $\theta D$  on see osa dividendidest, mille investor pärast maksude maksmist netotuluna kätte saab.  $\theta$  näitab ka maksudiskrimineerimist säilitatud tulu ja dividendide maksustamise vahel. Kui  $\theta=1$ , siis on maksusüsteem neutraalne säilitatud tulu ja dividendide väljamaksmise osas; kui  $\theta>1$  on dividendide väljamaksmisel maksueelis; kui  $\theta<1$  on säilitatud tulu maksueelis (see tähistus ja lähenemine pärineb Funke ja Strulik (2003), lk 11-12). Teisiti, selline maksu diskrimineerimise muutuja näitab säilitatud tulu loobumiskulu (*opportunity cost*) mõõdetuna saamata jäänud neto dividendides ( $\theta \cdot D$ ). Niisiis, kui firma jaotab kasumit 1 krooni võrra, siis aktsionärid saavad  $\theta$  krooni maksujärgsete dividendidena.

Dividendide väärtust maksimeeriv esimest järku tingimus:

$$\frac{\partial V_0}{\partial K_t} = \frac{1}{(1+r(1-m))^t} \theta (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta + \frac{1}{1-\tau}) - \frac{\theta \left( \frac{1}{1-\tau} \right)}{(1+r(1-m))^{t-1}} = 0$$

Korrutades mõlemad pooled läbi suurusega  $(1+r(1-m))^t$  ning viies  $r$  paremale poole võrdust, saame kapitali kasutaja kulu optimaalsustingimuse:

$$\theta (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta + \frac{1}{1-\tau}) - \theta \left( \frac{1}{1-\tau} \right) (1+r(1-m)) = 0.$$

Jagades mõlemad pooled läbi suurusega  $\theta$ :

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta + \frac{1}{1-\tau} - \left( \frac{1}{1-\tau} \right) (1+r(1-m)) = 0 \Rightarrow$$

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta - r \frac{(1-m)}{(1-\tau)} = 0 \Rightarrow$$

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta = r \frac{(1-m)}{(1-\tau)}$$

Kasutades tähistust  $\theta = \left( \frac{1-m}{1-\tau} \right)$ , saame lihtsustatult:

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta = r\theta \quad (8')$$

Kui  $\theta > 1$  ehk  $m < \tau$  on avaldise 8' parem pool suurem kui avaldise 8 oma. Ehk sellisel juhul maksude sisse viimine suurendab kapitali kasutajakulu ning väheneva kapitali piirtootlikkuse tingimustes vähendab optimaalset kapitali hulka majanduses.

Toome ära agregeeritud tarbimise optimaalsuse tingimuse maksude korral:

$$\frac{C_t}{C_{t-1}} = \left( \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \quad (11')$$

Suuruse  $r(1-m)$  saab avaldada ülaltoodud kapitali kasutaja kulu optimaalsustingimusest 8':

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta = r\theta \Rightarrow \alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta = r \cdot \frac{(1-m)}{(1-\tau)} \Rightarrow (1-\tau)(\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta) = r(1-m)$$

Kombineerides seoseid 11' ja 8' ning viies tarbimise ja kapitali intensiivsele kujule sarnaselt seose 14 saamisel, saame tarbimise akumulatsioonivõrrandi maksude korral:

$$\frac{c_{t+1} - c_t}{c_t} = \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+(1-\tau)(\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1 \quad (14')$$

Unikaalne stabiilne seisund (kus  $c = c^*, k = k^*$ ) on siis antud nii:

$$\frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+(1-\tau)(\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} = 1$$

Siit saame:

$$\begin{aligned} \left( 1+(1-\tau)(\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta) \right)^{\frac{1}{\sigma}} &= (1+\gamma)(1+\rho)^{\frac{1}{\sigma}} \Rightarrow \\ 1+(1-\tau)(\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta) &= (1+\gamma)^{\sigma}(1+\rho) \Rightarrow \\ (1-\tau)\alpha k_t^{\alpha-1} &= (1+\gamma)^{\sigma}(1+\rho) - 1 + \sigma(1-\tau) \end{aligned}$$

Tasakaalu kapitali kogus majanduses avaldub seega järgmiselt:

$$k^* = \left( \frac{(1-\tau)\alpha}{(1+\gamma)^{\sigma}(1+\rho) - 1 + \delta(1-\tau)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (15')$$

Tuletame intressimäära taseme optimaalse tarbimise tingimusest:

$$\frac{C_t}{C_{t-1}} = \left( \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}}$$

Siit saame:

$$\frac{c_{t+1} - c_t}{c_t} = \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1$$

Siit järeldub otseselt intressimäära tase:

$$1 = \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \Rightarrow (1+\gamma)^{\sigma} = \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \Rightarrow (1+\gamma)^{\sigma} (1+\rho) = 1+r(1-m) \Rightarrow$$

$$r(1-m) = (1+\gamma)^{\sigma} (1+\rho) - 1$$

Asendame saadud intressimäära avaldise toodud kapitali võrrandisse, siis saame:

$$k^* = \left( \frac{(1-\tau)\alpha}{r(1-m) + \delta(1-\tau)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (15'')$$

Leiame järgnevalt ka tasakaalu tarbimise taseme majanduses. Maksude olemasolul avaldub ettevõtete ja majapidamiste poolt ühendav tasakaaluseos:

$$I_t = K_{t+1} - K_t = Y_t - C_t - \delta K_t - G_t = (1-g)K_t^{\alpha} A_t^{1-\alpha} - C_t - \delta K_t$$

$$\Rightarrow K_{t+1} = (1-g)K_t^{\alpha} A_t^{1-\alpha} - C_t + (1-\delta)K_t \quad (12')$$

Ülaltoodud seoses valitsemissektori tarbimine on tähistatud  $G_t = gY_t$ , s.t. eeldame konstantset valitussktori osakaalu SKP-s. Mudeli tasakaalu suunas liikumise dünaamikat kirjeldav kapitali kasvu võrrand avaldub nüüd järgmiselt:

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1+\gamma} ((1-g)k_t^{\alpha-1} - c_t - (\delta + \gamma)) \quad (13')$$

Tasakaalu tarbimine avaldub nüüd võrrandist 14' järgmiselt:

$$c^* = (1-g)k^{\alpha-1} - \delta - \gamma \quad (16')$$

### 3.2.3. Maksuamortisatsioon vs majanduslik amortisatsioon

Arvutustes tuleks eristada maksuamortisatsiooni ja majanduslikku amortisatsiooni. Üsna paljudes mudelites on kasutatud Sinn (1987) poolt välja töötatud lahendit, mille kohaselt osa  $z$  netoinvesteeringust kantakse kohe maha ja ülejäänud osa  $(1-z)$  amortiseerub aja jooksul majandusliku määraga; selline arvutus võiks siis olla lähendiks praktikas kasutatavatele erinevatele amortisatsiooni graafikutele. Niisiis maksuamortisatsiooni agregeeritud voo jooksva perioodil  $B_t$  saab välja arvutada vastavalt järgmisele valemile:

$$B_t = z(I_t + \delta K_t) + (1-z)\delta K_t = \delta K_t + zI_t$$

See koosneb tegelikust majanduslikust amortisatsioonist ja osast  $z$  netoinvesteeringutest. Niisiis muutub säilitatud tulu maksustamisest saadav maksutulu valem järgmisele kujule:

$$T = \tau(K_t^{\alpha} (A_t L_t)^{1-\alpha} - wL_t - \delta K_t - zI_t - D_t) = \tau(\pi_t - zI_t - D_t).$$

Proportsiooni  $z$  saab välja arvutada järgnevalt. Maksuamortisatsiooni maksuvähenduste (*tax depreciation allowance*) nüüdisväärtuse (tähistame  $y_1$ ) saaks välja arvutada järgmiselt:

$$y_1 = \frac{d}{(1+r)} + \frac{d(1-d)}{(1+r)^2} + \frac{d(1-d)^2}{(1+r)^3} + \dots$$

Kuna  $0 < \frac{1-d}{1+r} < 1$  (sest  $r > 0$  ja  $d > 0$ ), siis

$$y_1 = \frac{d}{(1+r)} \cdot \left(1 - \frac{1-d}{1+r}\right)^{-1} = \frac{d}{(1+r)} \cdot \left(\frac{r+d}{1+r}\right)^{-1} = \frac{d}{r+d}$$

Ühe ühiku investeringu majandusliku amortisatsiooni (*economic depreciation*) nüüdisväärtus  $y_2$  avaldub siis:

$$y_2 = \frac{\delta}{r + \delta}$$

Süüts süs avaldub viivitamatu mahakirjutamise osa  $z$  järgmiselt:

$$y_1 = z + (1-z)y_2 \Rightarrow$$

$$z = \frac{(y_1 - y_2)}{1 - y_2}$$

Kui võtta  $d = 0.4$  (see vastaks reformi ajal kehtinud maksimaalsele lubatavale maksuamortisatsiooni määrale seadmetelt, s.t. kui amortiseerida kogu investering kahe ja poole aastaga),  $\delta = 8.25\%$  ja intressimääraks 8%, süs tuleneb  $z$  väärtuseks 0,66.

Mudeli tulemused jäävad üldiselt samaks, kuid tasakaalu kapitali koguse võrrand teiseneb. Kasutades tähistust  $\phi = (1-\tau)/((1-\tau z))$ , saab selle ülesse kirjutada järgmisel kujul:

$$k^* = \left( \frac{(1-\tau)(1-\tau z)^{-1} \alpha}{r(1-m) + \delta(1-\tau)(1-\tau z)^{-1}} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} = \left( \frac{\phi \alpha}{r(1-m) + \delta \phi} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (15'')$$

Brutointressimäär jääb sama suureks kui enne, s.t.  $r = (1+\gamma)^\sigma (1+\rho) - 1$ , kuid nagu panime tähele, mudelites on oluline netointressimäär  $r(1-m)$ .

### 3.2.4. Mudel võla agentuurikuludega

Järgmisena vaatame mudelit, kus investeringuid saab finantseerida kas säilitatud tulu või võlaga, kusjuures võla kasutamiseega kaasnevad selle agentuurikulud, mis on proportsionaalsed võlasuhtega ( $B/K$ ), s.t. need on võrdsed avaldisega  $a \cdot (B/K)$ ,  $a > 0$ . Seda võib ka tõlgendada kui välise finantseerimise preemiat (*external financing premium*), s.t. 1 ühiku välise võlafinantseerimise kulu oleks  $r + a(B/K)$ , s.t. ühe ühiku välise finantseerimise kulu on seda kõrgem, mida kõrgem on võlakordaja<sup>20</sup>.

Olgu tegemist (*full imputation*) süsteemiga. Maksu diskrimineerimise muutuja on  $\theta = \frac{1-m}{1-\tau}$ , kus

$m$  on üksikisiku tulumaksu määr ja  $\tau$  on ettevõtte tulumaksu määr säilitatud tulult. Kui  $m = \tau$  (Eesti esialgne tulumaksusüsteem), süs  $\theta = 1$ , nüüts ei dividendidel ega säilitatud tulul pole maksueelistust. Intressitulud on samuti maksustatud üksikisiku tulumaksuga määraga  $m$ , s.t. nõutavaks tulumääraks on  $r(1-m)$ .

Sellisel juhul kasumifunktsioon omandab järgmise kuju:

$$\pi_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - rB_t - a(B_t/K_t)B_t$$

Välja makstavad dividendid sõltuvad süs lisaks kasumile ja investeringutele ka uue võla emiteerimisest ( $B_{t+1} - B_t$ ):

<sup>20</sup> Antud juhul ettevõtte koguarvad koosnevadki ainult kapitalist  $K$ .

$$D_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - rB_t - a(B_t/K_t)B_t + (B_{t+1} - B_t) - I_t$$

Säilitatud tulu (*retained earnings*,  $R_t$ ) avalduks siis järgmiselt:

$$R_t = \pi_t - D_t = I_t - (B_{t+1} - B_t)$$

Säilitatud tulu maksustamise korral määraga  $\tau$  avalduvad dividendid järgmiselt:

$$\begin{aligned} D_t &= \pi_t + (B_{t+1} - B_t) - I_t - \tau R_t = \pi_t + (B_{t+1} - B_t) - I_t - \tau \pi_t + \tau D_t \\ \Rightarrow D_t &= \pi_t + \frac{(B_{t+1} - B_t) - I_t}{(1 - \tau)} \end{aligned} \quad (5'')$$

$$\Rightarrow D_t = K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - rB_t - a(B_t/K_t)B_t + \frac{(B_{t+1} - B_t) - (K_{t+1} - K_t)}{(1 - \tau)}$$

Ettevõtte väärtus avaldub siis järgmiselt:

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1 + r(1 - m))^t} (K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - rB_t - a(B_t/K_t)B_t + \frac{(B_{t+1} - B_t) - (K_{t+1} - K_t)}{(1 - \tau)}) \quad (7''')$$

Optimeerimine toimub antud juhul siis nii kapitali  $K_t$  kui võla  $B_t$  suhtes. Esimest järku tingimused on järgmised:

$$\frac{\partial V_0}{\partial K_t} = \frac{1}{(1 + r(1 - m))^t} (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{1-\alpha} - \delta + aB_t^2 \left( \frac{1}{K_t^2} \right) + \frac{1}{(1 - \tau)} + \frac{1}{(1 + r(1 - m))^{t-1}} \left( -\frac{1}{(1 - \tau)} \right)) = 0$$

$\Rightarrow$

$$\frac{\partial V_0}{\partial B_t} = \frac{1}{(1 + r(1 - m))^t} (-r - 2aB_t \left( \frac{1}{K_t} \right) - 1) + \frac{1}{(1 + r(1 - m))^{t-1}} (1) = 0$$

Korrutades mõlemad pooled läbi suurusega  $(1 + r(1 - m))^t$  ning viies  $r$  paremale poole võrdust ja kombineerides mõlemat esimest järku tingimust, saame kapitali kasutaja kulu optimaalsustingimuse:

$$\begin{aligned} \alpha(K_t/A_t)^{\alpha-1} - \delta + a \frac{B_t^2}{K_t^2} &= r \frac{(1 - m)}{(1 - \tau)} \\ r \frac{(1 - m)}{(1 - \tau)} &= \frac{2aB_t}{K_t} + r \\ \Rightarrow r \frac{(1 - m)}{(1 - \tau)} &= \alpha(K_t/A_t)^{\alpha-1} - \delta + a \frac{B_t^2}{K_t^2} = \frac{2aB_t}{K_t} + r \\ \Rightarrow r &= \alpha(K_t/A_t)^{\alpha-1} - \delta + a \frac{B_t^2}{K_t^2} - \frac{2aB_t}{K_t} \end{aligned} \quad (8'')$$

Niisiis, mida väiksem on intressimäär, seda kõrgem saab olla parameeter  $a$  ehk seda kõrgemad saavad olla ühiku võla välisfinantseerimise kulud.

Majapidamised saavad oma säästusid  $S_t$  kasutada kas võlakirjade ostmiseks ( $B_t - B_{t-1}$ ) või siis ettevõttes osaluse suurendamiseks säilitatud tulu vormis ( $R_t$ ), s.t. võtta selle võrra vähem dividende välja, millest järeldub samasus:

Kasutades seoseid  $k_t \equiv K_t / A_t L_t$  ja  $b_t \equiv B_t / K_t$ ,

$$r = \alpha \cdot k_t^{\alpha-1} - \delta + a(b_t)^2 - 2 \cdot a \cdot b_t$$

Asendades selle intressimäära seose maksudega optimaalse tarbimise võrrandisse (11') saame:

$$\begin{aligned} \frac{C_t}{C_{t-1}} &= \left( \frac{1+r(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} = \left( \frac{1+(\alpha \cdot k_t^{\alpha-1} - \delta + a(b_t)^2 - 2 \cdot a \cdot b_t)(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \\ \Rightarrow \frac{c_{t+1} + c_t}{c_t} &= \frac{1}{1+\gamma} \left( \frac{1+(\alpha \cdot k_t^{\alpha-1} - \delta + a(b_t)^2 - 2 \cdot a \cdot b_t)(1-m)}{1+\rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1 \end{aligned} \quad (14'')$$

Kapitali akumulatsiooni võrrandi saame jällegi riigi SKP võrrandist, mis avaldub järgmiselt:

$$Y_t = C_t + I_t + \delta K_t + a \left( \frac{B_t}{K_t} \right) B_t + g Y_t = F(A_t, K_t, L_t) \Rightarrow$$

$$I_t = (1-g)F(A_t, K_t, L_t) - C_t - \delta K_t - a \cdot b_t \cdot B_t$$

Sisestades selle avaldisse  $I_t = K_t - K_{t-1}$  ja viies  $K_t$  võrrandi paremale poole, saame majanduse kapitali kasvuvõrrandi:

$$I_t = K_{t+1} - K_t = (1-g)K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - C_t - \delta K_t - ab_t B_t$$

$$\Rightarrow K_{t+1} = (1-g)K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - C_t - ab_t B_t + (1-\delta)K_t$$

Jagame seose läbi  $A_{t+1}$ -ga ja kasutades tähistust  $k_t = \frac{K_t}{A_t}$  saame:

$$\frac{K_{t+1}}{A_{t+1}} = \frac{(1-g) K_t^\alpha A_t^{1-\alpha}}{(1+\gamma) A_t^\alpha A_t^{1-\alpha}} - \frac{C_t}{(1+\gamma)A_t} - ab_t \frac{B_t}{(1+\gamma)A_t} + \frac{(1-\delta)K_t}{(1+\gamma)A_t} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow k_{t+1} = \frac{(1-g)}{(1+\gamma)} k_t^\alpha - \frac{C_t}{(1+\gamma)A_t} - ab_t \frac{B_t}{(1+\gamma)A_t} + \frac{(1-\delta)}{(1+\gamma)} k_t$$

Jagame läbi mõlemad pooled  $k_t$ -ga ja kasutades tähistusi  $c_t \equiv \frac{C_t}{K_t}$  ja  $b_t \equiv \frac{B_t}{K_t}$ :

$$\frac{k_{t+1}}{k_t} = \frac{(1-g)}{(1+\gamma)} k_t^{\alpha-1} - \frac{C_t}{(1+\gamma)A_t} \cdot \frac{A_t}{K_t} - ab_t \frac{B_t}{(1+\gamma)A_t} \cdot \frac{A_t}{K_t} + \frac{(1-\delta)}{(1+\gamma)} \Rightarrow$$

$$\frac{k_{t+1}}{k_t} = \frac{(1-g)}{(1+\gamma)} k_t^{\alpha-1} - \frac{c_t}{(1+\gamma)} - ab_t \frac{b_t}{(1+\gamma)} + \frac{(1-\delta)}{(1+\gamma)} \Rightarrow$$

$$\frac{k_{t+1}}{k_t} = \frac{1}{1+\gamma} \left[ (1-g)k_t^{\alpha-1} - c_t - ab_t b_t + (1-\delta) \right]$$

Lahutades mõlemast poolest ühe saame:

$$\frac{k_{t+1}}{k_t} - 1 = \frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1+\gamma} \left[ (1-g)k_t^{\alpha-1} - c_t - ab_t^2 - (\delta + \gamma) \right] \quad (13'')$$

Mudeli tasakaalupunkti ehk stabiilne seisundi (*steady state*) leidmiseks toome veekord ära tasakaalu suunas liikumise diferentsvõrrandid 14'' ja 13'':

$$\frac{c_{t+1} + c_t}{c_t} = \frac{1}{1 + \gamma} \left( \frac{1 + (\alpha \cdot k_t^{\alpha-1} - \delta + a(b_t)^2 - 2 \cdot a \cdot b_t)(1 - m)}{1 + \rho} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{k_t}{k_{t+1}} - 1$$

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = \frac{1}{1 + \gamma} [(1 - g)k_{t+1}^{\alpha-1} - c_t - ab_t^2 - (\delta + \gamma)]$$

Stabiilses seisundis  $c = c^*, k = k^*, b = b^*$ . Siis saame seosed:

$$k^* = \left( \frac{\alpha(1 - m)}{(1 + \gamma)^\sigma (1 + \rho) - 1 - (1 - m)(-\delta + a \cdot b_t^2 - 2 \cdot a \cdot b_t)} \right)^{\frac{1}{1 - \alpha}}$$

$$c^* = (1 - g)k_{t+1}^{\alpha-1} - ab_t^2 - (\delta + \gamma)$$

Seega võla agentuurikulude korral ei sõltu tasakaaluseisund ega sellele lähenemine reinvesteeringute maksustamisest, vaid ainult dividendide tulumaksumäärast.

Intressimäära tasemest tuleneks otseselt võlakordaja:

$$r = \alpha \cdot k_t^{\alpha-1} - \delta + a(b_t)^2 - 2 \cdot a \cdot b_t$$

Lahendades ruutfunktsiooni b suhtes, saame et tasakaalu  $k^*$  juures omab b väärtusi:

$$\Rightarrow b^*_{1,2} = 1 \pm \sqrt{\frac{a - \alpha k^{*\alpha-1} + r}{a}} = 1 \pm \sqrt{\frac{a - \alpha k^{*\alpha-1} + (1 + \gamma)^\sigma (1 + \rho) - 1}{a}}$$

Nüüd kasutades tarbimise Euleri võrrandist tulenevat tasakaalu intressi määra seost, asendame sinna ettevõtte esimest järku tingimuse võla järgi:

$$r = (1 + \gamma)^\sigma (1 + \rho) - 1$$

$$r \frac{(1 - m)}{(1 - \tau)} = \frac{2aB_t}{K_t} + r$$

$$\Rightarrow b^* = \frac{r(\theta - 1)}{2a} = \frac{((1 + \gamma)^\sigma (1 + \rho) - 1)(\theta - 1)}{2a}$$

Kuna b saab omada väärtusi vaid 0 ja 1 vahel, siis  $\theta$  peab olema suurem või võrdne 1-ga. Kui  $\theta = 1$ , siis mingit maksudiskrimineerimist ei ole, optimaalne võlatase on 0 (Eesti enne 2000). Kui  $\theta < 1$  ehk  $\tau > m$ , siis eksisteerib mingi positiivne võlg, st mida suurem on säilitatud tulu maksumäär võrreldes dividendide maksumääraga, seda suurem on võlatase. Selline näide Eesti süsteemi mõju analüüsiks ei sobi, kuna selline juhtum, kus  $\tau < m$  annaks negatiivse võlakordaja. Samas seos, et reinvesteeringute maksumäära alanedes võlakoormus väheneb, on loogiline.

### 3.3. Mudeli kalibreerimine ja simulatsioonid

#### 3.3.1. Analüüsis kasutatavate parameetrite kalibreerimine

Järgnevalt arvutame läbi tulumaksuseaduse mõju, kalibreerides (st andes parameetritele teatud arvulise väärtuse) kasutatavat mudelit. Kapitali osakaaluks SKP-s valitakse sageli  $\alpha = 0,3$  (sama on teinud ka varasemad Eesti kohta tehtud tööd). Siin on põhjenduseks ilmselt see, et arenenud lääneriikide kohta kehtib nii-öelda stiliseeritud fakt (*stylized fact*), et kapitali osa SKP-s on olnud viimase 200 aasta jooksul suhteliselt stabiilselt sellisel tasemel (ja vastavalt siis tööjõu osa, *labour*



*share*, umbes 0,6; vt ka nt Sørensen ja Whitta-Jacobsen 2006). Samas on Ida-Euroopa riikides tööjõu osakaal SKP-s olnud madalamal tasemel ja Eestis oli see perioodil 1998-2007 keskmiselt 47%; 2008-2009 kasvas tasemele 51-52% (seoses tootlikkuse aeglasema kasvu või kiirema langusega võrreldes palkadega), kuid 2010 esimesel poolel langes 49%; niisiis võiks pikaajalise tasemena 47% olla suhteliselt realistlik. Samas pikaajalistesse prognoosidesse (European Commission 2009) on sisse kirjutatud palkade kiirem kasv võrreldes tootlikkusega (perioodil 2010-2030 vastavalt 3,1% ja 2,5%), mis suurendaks tööjõu osakaalu SKP-s.

Maksumäärade korral võetakse reformieelseks säilitatud tulu maksu määraks  $\tau = 0,26$ , üksiksiku tulumaksu määraks  $m = 0,26$ . Dividendide maksumäär oli enne 0,26 ning jäi pärast reformi muutumatuks, samas reinvesteeringute maksumäär vähenes 0,26-lt nullini. Lähtudes imputatsioonisüsteemist, enne reformi  $\theta = (1 - 0,26)/(1 - 0,26) = 1$  ja pärast reformi  $\theta = (1 - 0,26)/(1 - 0,00) = 0,74$ <sup>21</sup>.

Tarbimisfunktsiooni parameetritest on võetud ajalise eelistuse määr võrdseks  $\rho = 0,02$ -ga (sisuliselt, see peaks olema samas suurusjärgus reaalse intressimääraga, sest sisuliselt see näitab inimese ebamugavust tarbimise edasilükkamisest, niisiis vastav väärtus võiks olla igati realistlik). Parameeter  $\sigma$  on seotud intertemporaalse asendamise elastsusega, intertemporaalne asendamise elastsus avaldub kui  $1/\sigma$ . Siinkohal võetakse  $\sigma$  väärtuseks 1-3, s.t. intertemporaalse asendamise elastsus 0.33-1. Empiirilised hinnangud ongi tihti jäänud vahemikku 0,3-1 (Engelhardt, Kumar 2008). Nii ajalise eelistuse määrad kui tarbimise intertemporaalse asendamise elastsus võivad erineda erinevate karakteristikutega indiviidide lõikes. Näiteks Alan ja Browning (2010) leiavad, et enam haritud inimesed on tarbimisel kannatlikumad ( $\rho$  väiksem), kuid vähem valmis tarbimist üle aja muutma ( $\sigma$  väiksem). Kuna käesolev mudel lähtub ühest representatiivsest majapidamisest, siis eeldame et intertemporaalse tarbimisfunktsiooni parameetrite väärtused vastavad kogu majanduse agregeeritud hinnangutele. Valitsussektori tarbimise osakaal SKPs on võrdsustatud 0,2 (nagu ka Funke ja Strulik 2003).

Tehnoloogilise progressi kasvu määrana oleme proovinud tasemeid 1,5%-2,5%; sisuliselt oleks see tootmistegurite kogutootlikkuse (*total factor productivity*) kasvu määr. Varasemad majanduskasvu arvestused (*growth accounting*) Eesti kohta on andnud järgmisi tulemusi sellele parameetrile: Schadler *et al* (2006) perioodi 2001-2005 kohta 3,7%; IMF (2007) perioodi 1996-2000 kohta 4,6%; Vanags ja Bems (2005) perioodi 1996-2003 kohta 2,5%; Vetlov (2003) perioodi 1996-2002 kohta 1,7%. European Commission (2009) eeldab, et Eestis perioodil 2007-2060 annab keskmisest majanduskasvust 2,1% kogutootlikkuse kasv 1,5%. Majandusliku amortisatsiooni määrana ( $\delta$ ) olema kasutanud väärtusi 5-8%; nt Funke ja Strulik (2003) kasutavad 8,25% (samas Funke 2002 isegi 15%). Ilmselt võiks selle väärtus olla selline, mis genereeriks realistliku investeringute

---

<sup>21</sup> Kuigi sisuliselt oli tegemist imputatsioonisüsteemiga, siis siin oli Eesti süsteemis teatud tehniline eripära. Topeltmaksustamine äriühingu tasemel oli välditud nn dividendiarvega ehk dividendidelt tasutud tulumaksu mahaarvamise õigusega äriühingu kasumi maksustamisel. Dividendisaaja tulumaksukohustust alates 1994. a. tulumaksuseadusest ei olnud, st dividendidelt tasus tulumaksu neid välja maksev äriühing, dividendisaaja jaoks oli tegemist maksuvaba tuluga (nn vana TuMS § 32). Siin oli vahepeal nõ loogiline probleem, et kuigi dividendid ei olnud selle saaja tulu, tuli neilt tulumaksu kinni pidada, see muutus 1996. aastal, mil TuMS § 32 ei nimetatud enam kinnipeetavat tulumaksu, vaid ettevõtte tulumaksu. Lasse Lehis nimetab seda süsteemi „dividendi välistavaks süsteemiks“ (st mitte päris imputatsioonisüsteemiks). Eesti süsteem oli võimalik peamiselt progresseeruva maksumäärade puudumise tõttu, mille puhul äriühingu poolt dividendidelt makstav tulumaks ei harmoneeruks füüsilise isiku muudelt tuludelt võetava maksuga. Kuid enne 1994. aastat (1991-93 üksikisiku tulumaksu seadus) kehtis nn tasaarvestussüsteem või imputatsioonisüsteem, mil saadud dividendid maksustati üksikisiku tulumaksuga ning arvatud tulumaksu vähendati dividendidelt makstud ettevõtte tulumaksu võrra (autorid tänavad Rainer Eidemillerit selle märkuse eest).

osakaalu (või säästmismäär, s.t. umbes 20-30%); sisuliselt oleks tegemist ka investeeringute kvaliteedi näitajaga. Nagu ülal viidatud, tuleb eristada majanduslikku amortisatsiooni ja maksuamortisatsiooni. Võttes reformieelse maksuamortisatsiooni väärtuseks  $d = 0,4$ , tuleneb eelnevalt toodud valemite alusel parameetri  $z$  väärtuseks 0,66 (kui  $\rho = 0,2$ ,  $\delta = 0,8$  ja  $\gamma = 0,02$ ). Funke ja Strulik (2003) samuti kasutatavad tundlikkuse analüüsis ka väärtusi  $d = 0,2$  ja  $d = 0,6$ . Tuleks rõhutada, et antud maksuamortisatsiooni parameetri väärtus kehtis investeeringutele masinatesse ja seadmetesse (*equipment*), kinnisvarasse (ehitustesse, maad loomulikult ei amortiseerita) tehtavatele investeeringutele kehtis samal ajal parameeter  $d = 0,125$  (Funke ja Strulik 2003 samas rõhutasidki, et nad uurisid mõju masinatesse ja seadmetesse tehtavatele investeeringutele). 2000. aastal moodustasid Eesti statistikaameti andmetel kogu ettevõtete põhivarast soetusmaksumuses ehitised 51%, maa 3%; töötlevas tööstuses olid vastavad numbrid 38% ja 2%. Kui eeldada, et tootmisfunktsioonis on olulised kõik need erinevad põhivara liigid, siis oleks oluline seda arvestada. Kummagi arvude juures kujuneks keskmiseks  $z$  väärtuseks vastavalt 0,39 ja 0,18.

### 3.3.2. Simulatsioon: baasmudel maksudega

Tabel 19 toob ära arvutused mudeli kohta erinevate parameetrite baasväärtuste juures; järgnevad arvutused testivad tulemuste tundlikkust tehtud eelduste kohta. Kapitali muutus on 10,9% samas kui SKP muutus 3,5% (viimase tagasihoidlikum muutus on seotud kapitali kahaneva piirtootlikkusega). Ilmselt võiks see muutuse suurusjärg olla realistlik; nt Funke ja Strulik (2003) said selleks 6,7-14,5 protsenti. Tarbimise veelgi tagasihoidlikum muutus (0,2 protsenti) peegeldab omakorda kasvanud amortisatsioonikulusid (st suurem osa SKP-s kulub kapitali asendamisele). Nagu näha, majanduses säästmismäär kasvab ja keskmine tarbimiskaldumus kahaneb, kuid mitte väga palju. Netointressimäär on konstante, sest see on määratud ära tarbimisfunktsiooni parameetritega. Maksutulud kasvavad, kuid vähem kui SKP; siin tegutseb see efekt, et suurema kapitali akumulatsiooni tõttu kasvavad amortisatsioonikulud (viimased kasvavad kiiremini kui SKP), samas kui palkade osa SKP-st on konstante (tulenevalt Cobb-Douglaste funktsiooni kasutamisest), niisiis ettevõtte kasumid ja dividendid kasvavad palju tagasihoidlikumalt, vahe valitsussektori kulude ja maksutulude vahel on võrdne tulusiiretega tarbijatele. Analoogiliselt, ka ettevõtte väärtus kasvab suhteliselt vähem samal põhjusel, ja baasmudel isegi kahaneb (tagasihoidlik dividendide kasv).

**Tabel 20.** Stabiilse seisundi kapital: parameetrid ja mudeli tulemused baasmudelilist.

Muutuja	Tähistus	Vana	Uus	Muutus, %
Säilitatud tulu maksu määr	$\tau$	0,26	0	
Üksikisiku tulumaksu määr	$m$	0,26	0,26	
Kohe maha kirjutatav osa investeeringutest	$z$	0,66	0,66	
Dividendide eelistuse parameeter	$\theta$	1,00	0,74	
	$\phi = (1 - \tau)/(1 - \tau z)$	0,89	1,00	
Kapitali osakaal	$\alpha$	33%	33%	
	$\alpha/(1 - \alpha)$	1,49	1,49	
Majandusliku amortisatsiooni määr	$\delta$	8,0%	8%	
Intertemporaalse asendamise elastsuse pöördväärtus	$\sigma$	3,00	3,00	
Tehnoloogilise progressi määr	$\gamma$	2,0%	2%	
Ajalise eelistuse määr	$\rho$	2,0%	2%	

Muutuja	Tähistus	Vana	Uus	Muutus, %
Intressimäär	$r(1-m)$	8,2%	8,2%	
Kapital	$k$	2,64	2,88	9,1%
SKP	$y$	1,38	1,42	2,9%
Tarbimine	$c$	0,89	0,90	1,4%
Maksud (kokku)	$m \cdot (W + D)$	0,30	0,31	1,8%
Ettevõtte väärtus	$V$	3,90	2,81	-27,8%
Tarbimise osa SKP-s	$\frac{C}{Y}$	64,7%	63,7%	-1,4%
Investeeringute osa SKP-s	$\frac{I}{Y}$	15,3%	16,3%	6,0%

Allikas: Autorite arvutused.

Tabel 21 toob ära mitmete muude stsenaariumite tulemused. Kõrgem kapitali osakaal võimendab maksumuudatuse mõju (st mõju võiks olla suurem, kui sageli vaikumisi eeldatud 30% juures). Kuigi selleks mõttes võiks tõepoolest maksumuudatuse mõju olla suurem kui võiks arvata seniste tööde tulemuste põhjal, pole selge, et kapitali suhteliselt kõrgem osakaal SKP-s Eestis jääb püsima. Analoogiline oleks ka selgitus kiirema tehnoloogilise progressi mõju kohta. Madalam ajalise eelistuse määr tähendab maksuseaduse madalamat mõju; kuna madalama  $\rho$  korral on inimesed enam valmis säästma, siis investeeritakse rohkem, kapitali hind on niikuinii madalam, ja maksuseaduse mõju on selle võrra väiksem. Madalama majandusliku amortisatsiooni määra korral on mõju suurem: amortisatsioonimäär piirab investeeringute suurust. Madalam parameeter  $\sigma$  tähendab suuremat intertemporaalse asendamise elastsust: tarbimise silumine on vähem olulisem, ehk otsustes võetakse enam arvesse intressimäära, ja eesmärk pole tingimata erinevatel perioodidel suhteliselt samas mahus tarbida. Niisiis, maksuseaduse muudatuse mõju on väiksem: inimesed on enam valmis säästma (tarbimise edasilükkamine on neile suhteliselt vähem ebameeldiv, kui sellega kaasneb tulutaseme kasv tulevikus) ja tänu täiendavale säästmisele on kapitali tase majanduses kõrgem, seega täiendav stiimul investeerimiseks tulenevalt maksumuudatusest on väiksem.

**Tabel 21.** Stabiilse seisundi kapital: alternatiivsed stsenaariumid.

Parameeter	Baasmudel	Alternatiivne väärtus	Investeeringute muutus, %	SKP muutus, %	Tarbimise muutus, %
Baasmudel			11,2%	4,9%	2,7%
$\alpha$	0,33	0,45	10,6%	3,4%	2,0%
$\gamma$	0,02	0,03	8,5%	2,7%	1,2%
$\rho$	0,02	0,01	10,4%	3,3%	1,9%
$\delta$	0,08	0,06	6,0%	1,9%	0,5%
$\sigma$	3,00	1,00	11,2%	4,9%	2,7%

Allikas: Autorite arvutused.

### 3.3.3. Mudel kapitali täiusliku mobiilsuse juures

Kapitali täiusliku mobiilsuse korral on kodumaa intressimäär  $r$  ära määratud maailmaturu intressimäära  $\bar{r}$  poolt, s.t.  $r = \bar{r}$  (kui eeldame ka vahetuskursiriski puudumist). Kui puudub kapitali mobiilsusele piirangud, siis kohandub kapital viivitamatult sellisele tasemele, et kapitali esimest järku tingimus on täidetud (Sørensen ja Whitta-Jacobsen 2005). Niisiis:

$$\alpha(K_t / A_t)^{\alpha-1} - \delta = \bar{r}(1-m)$$

Niisiis, pärast teisendamist saame, et:

$$\alpha(K_t / A_t)^{\alpha-1} = \bar{r}(1-m) + \delta \Rightarrow$$

$$(K_t / A_t)^{\alpha-1} = \left( \frac{\bar{r}(1-m) + \delta}{\alpha} \right) \Rightarrow$$

$$k^* = \left( \frac{\alpha}{\bar{r}(1-m) + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Toodud seoses avaldis  $\bar{r}(1-m) + \delta$  on sisuliselt kapitali kasutamiskulu (*user cost of capital*).

Imputatsioonimaksu korral on optimaalsustingimus  $\alpha(K_t / A_t)^{\alpha-1} - \delta = \theta \cdot \bar{r}$ , niisiis:

$$K^* = A_t^{\frac{1}{1-\alpha}} \cdot \left( \frac{\alpha}{\theta \cdot \bar{r} + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Teisiti, kuna  $\theta = \left( \frac{1-m}{1-\tau} \right)$ , siis:

$$K^* = A_t^{\frac{1}{1-\alpha}} \cdot \left( \frac{\alpha}{\theta \cdot \bar{r} + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} = A_t^{\frac{1}{1-\alpha}} \cdot \left( \frac{(1-\tau)\alpha}{(1-m) \cdot \bar{r} + \delta(1-\tau)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Vana süsteemi korral, kui  $m = \tau = 0.26$ , siis  $\theta = 1$ . Kui  $m = 0.26, \tau = 0$ , siis  $\theta = \frac{0,74}{1} = 0,74$ .

Tabel 22 toob ära tulemused, kuidas maksureform mõjutab stabiilse seisundi kapitali taset. Nagu näha, lähtudes samades eeldusandmetest kui suletud majandusega mudelis, ja eeldades, et kodumaa ja välismaa intressimäär on samal tasemel, kasvaks stabiilse seisundis (*steady-state*) kapital sama palju. Kuna üldiselt võiks eeldada, et Eestit iseloomustas 2000 aastal suhteliselt suur investeerimisvajadus ja madal tulutase (võrreldes arenenud lääneriikidega), siis võiks eeldada, et kodumaa intressimäär oli kõrgem, kui välismaal. Analoogiliselt, Funke ja Strulik (2003) kasutasid eeldust, et konstante osa kapitaliinvesteeringutest on finantseeritud välismaalt (niisiis ka osa kapitalist omatakse välismaalaste poolt) ja said tulemuseks, et stabiilse seisundi kapital jäi samale tasemele (ilmselt siis samuti eeldades, et välismaa ja kodumaa investorid nõuavad samasugust tulusust).

**Tabel 22.** Maksustamise mõju kapitali tasemele täiusliku kapitali mobiilsuse korral.

Muutuja	Tähistus	Vana	Uus	Muutus, %
Säilitatud tulu maksu määr	$\tau$	0,26	0	
Üksikisiku tulumaksu määr	$m$	0,26	0,26	
Kohe maha kirjutatav osa investeeringutest	$z$	0,66	0,66	
Dividendide eelistuse parameeter	$\theta$	1,00	0,74	
Kapitali osakaal	$\alpha$	33%	33%	
	$\alpha/(1-\alpha)$	1,50	1,50	
Majandusliku amortisatsiooni määr	$\sigma$	8%	8%	
Intressimäär	$r(1-m)$	8,2%	8,2%	
Kapital	$k$	2,65	2,89	9,1%
SKP	$y$	1,38	1,42	2,9%

Muutuja	Tähistus	Vana	Uus	Muutus, %
Tarbimine	$c$	1,17	1,19	1,8%

Allikas: Autorite arvutused.

### 3.3.4. Mudel täiusliku kapitali mobiilsuse ja kapitali kohanemiskulude (*adjustment costs*) juures

Kapitali kohandamiskulud on seotud investeerimisega seotud kuludega, nt töötajate vajalik väljaõppe uute masinatega töötamiseks, uute masinate installeerimine, alguses saamata jääv toodang nt praagi tõttu jne. Need siis vastavalt vähendavad ettevõtte kasumit (kas läbi suuremate kulude või väiksema toodangu). Kapitali kohandamiskulud ei tohiks mõjutada stabiilse seisundi kapitali kogust, küll aga stabiilse seisundi poole liikumise kiirust. Olgu kapitali kohandamiskulude funktsioon konventsionaalsel kujul<sup>22</sup>:

$$c(I_t) = \frac{a}{2} I_t^2.$$

Dividendid oleksid siis sellisel kujul:

$$\begin{aligned} D_t &= K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - I_t - \frac{a}{2} I_t^2 = \\ &= K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - \frac{a}{2} (K_{t+1} - K_t)^2 - (K_{t+1} - K_t) \\ &= K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - (1-\delta)K_t - \frac{a}{2} (K_{t+1} - K_t)^2 \end{aligned}$$

Ettevõtte väärtus avaldub siis järgmiselt:

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r(1-m))^t} \theta (K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} - w_t - \delta K_t - \frac{a}{2} (K_{t+1} - K_t)^2 - \frac{(K_{t+1} - K_t)}{(1-\tau)})$$

Esimest järku tingimus:

$$\frac{\partial V_0}{\partial K_t} = \frac{1}{(1+r(1-m))^t} \theta (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{1-\alpha} - \delta + a(K_{t+1} - K_t) + \frac{1}{1-\tau}) - \frac{\theta \left( \frac{1}{1-\tau} + a(K_{t+1} - K_t) \right)}{(1+r(1-m))^{t-1}} = 0$$

Nüüsiis kapitali esimest järku tingimus on järgmisel kujul:

$$\alpha (K_t / A_t)^{\alpha-1} - \delta = \bar{r} \cdot \theta$$

Korrutades mõlemad pooled läbi suurusega  $(1+r(1-m))^t$  ning viies  $r$  paremale poole võrdust, saame kapitali kasutaja kulu optimaalsustingimuse:

$$\theta (\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{1-\alpha} - \delta + a(K_{t+1} - K_t) + \frac{1}{1-\tau}) - \theta \left( \frac{1}{1-\tau} + a(K_{t+1} - K_t) \right) (1+r(1-m)) = 0.$$

Jagades mõlemad pooled läbi suurusega  $\theta$ :

<sup>22</sup> Selline kuju annab lihtsama kuju esimest järku tingimusele.

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta + a(K_{t+1} - K_t) + \frac{1}{1-\tau} - \left( \frac{1}{1-\tau} \right) (1+r(1-m)) - a(K_{t+1} - K_t)(1+r(1-m)) = 0 \Rightarrow$$

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta - r \frac{(1-m)}{(1-\tau)} - a(K_{t+1} - K_t)r(1-m) = 0 \Rightarrow$$

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta - a(K_{t+1} - K_t)r(1-m) = r \frac{(1-m)}{(1-\tau)} \Rightarrow$$

$$\alpha K_t^{\alpha-1} A_t^{\alpha-1} - \delta = r(1-m) \left( \frac{1}{1-\tau} + a(K_{t+1} - K_t) \right)$$

Intensiivsel kujul (kasutades liikmeid  $k_t$ ):

$$\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta = r(1-m) \left( \frac{1}{1-\tau} + a \cdot A_t (k_{t+1} \cdot (1+\gamma) - k_t) \right) \Rightarrow$$

$$\frac{\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta}{\left( \frac{1}{1-\tau} + a \cdot A_t (k_{t+1} \cdot (1+\gamma) - k_t) \right)} = r(1-m)$$

Võtame  $a = \frac{a}{A_t}$ :

$$\frac{\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta}{\left( \frac{1}{1-\tau} + a \cdot (k_{t+1} \cdot (1+\gamma) - k_t) \right)} = r(1-m)$$

Stabiilse seisundi kapitali tase avaldub siis järgmiselt:

$$\frac{\alpha k_t^{\alpha-1} - \delta}{\left( \frac{1}{1-\tau} + a \cdot k_t \cdot \gamma \right)} = r(1-m)$$

Toodud seoses on kapitali kohandamiskulude parameeter sisse jäänud. Kuigi intuiitiivselt ei tohiks see ehk kapitali stabiilse seisundi taset mõjutada, siis kuna nende kulude nüüdisväärtus pole null, jäävad nad siiski sisse. Viimasest seosest pole lihtne optimaalset kapitali taset avaldada analüütiliselt, kuid seda saab teha numbriliselt (nt Exceli tabelis).

### 3.4. Kokkuvõte

Käesolevas peatükis teostatud teoreetiline simulatsioon kasutas lihtsat neoklassikalist makroökonomilist teoreetilist mudelit (sisuliselt majanduskasvu mudelit) reinvesteeringute maksuvabastuse mõju simuleerimiseks. Mudeli abil hinnati kahte stsenaariumit: juhul, kui maksumäärad oleksid jäänud enne 2000. aasta tasemele ehk nii reinvesteeringute kui üksikisiku tulumaksumäär oleksid võrdsed 26%; ning tegelikkuses aset leidnud juht, kus üksikisiku tulumaksumäär jäi muutumatuks, kuid reinvesteeringute maksumäär viidi nullini. Võrreldes nende kahe stsenaariumi korral saavutatud majanduse tasakaalu kapitali, tarbimise ja sissetulekute taset, saame informatsiooni selle kohta, milliseid muutusi majanduse agregaatidele maksureform kaasa tõi.

Teoreetilise mudeli parameetrite väärtused kalibreeriti nii, et need vastaksid võimalikult täpselt Eesti majanduses enne 2000. aastat kehtinud seaduspärasustele. Kasutati ka teadmist varasemates uuringutes leitud parameetrite väärtuste hinnangutest ning sarnastes mudelites kasutatud parameetrite väärtustest. Välja valitud põhistsenaariumi korral eeldati, et kapitali osakaal majanduses on üks kolmandik, majandusliku amortisatsiooni määr on 8%, tehnoloogilise progressi määr on 2% aastas ning ajalise eelistuse määr on 2% ja intertemporaalne asendamiselastsus on üks kolmandik. Analüüsi tulemused näitavad, et põhistsenaariumi korral kasvas maksureformi tulemusel Eestis tasakaalu kapitali maht 9,1%, tarbimine 1,4% ning SKP 2,9%. Lisaks teostati erinevaid mudeli tundlikkuse analüüse, testimaks, kui palju need tulemused sõltuvad valitud parameetrite väärtustest. Erinevate rahvusvahelises teaduskirjanduses kasutatud parameetrite väärtuste korral jäid mudeli tulemused suhteliselt kitsasse vahemikku: kapitali mahu kasv 6% ja 11,2% vahele, tarbimise kasv 0,5% ja 2,7% vahele ning SKP kasv 1,9% ja 4,9% vahele. Väikese avatud majanduse korral, kui on kapitali vaba liikumine ning kodumaa ja välismaa intressimäärad on võrdsed, on tulumaksuseaduse mõju sama suur kui suletud majanduse korral. Siinkohal tuleb rõhutada, et antud järeldus põhineb vaid käsitletud mudelil ega arvesta võimalike kõrvalefektidega, nagu nt välismaise emafirma soov kasutada ülekandehindu niimoodi, et sõltumata intressimäärast võib esineda Eesti firmade ülekapitaliseeritus, sest siin on rahvusvahelisel kontsernil soodne deponeerida maailmas teenitud kasumeid või osa neist, maksmata makse.

Seega kokkuvõttes näitab lihtne majandusteoreetiline simulatsioon, et Eesti 2000. aasta ettevõtete tulumaksureform suurendas nii kapitali mahtu majanduses kui ka tarbimist ja SKP-d. Kõige enam kasvas sellest maksumuudatusest ootuspäraselt kapitali maht, alaneva kapitali piirtootlikkuse tõttu oli kasv SKP-s tagasihoidlikum ning kõige madalam oli kasv tarbimises, kuna summaarselt läks kogu sisemajanduse koguproduktist varasemast proportsionaalselt suurem osa kapitali kui tarbimisse. Sisuliselt on analüüsitud kasvumudelil rikkuse allikaks investeerimine, samas kui tehnoloogiline progress on eksogeenne, st see ei sõltu investeringute mahust. Praktikas samas näiteks eriti Eesti puhul on uue tehnoloogia allikaks olnud investeringud masinatesse ja seadmetesse, niisiis on võimalik põhimõtteliselt, et esineb veel muid mõjukanaleid lisaks siinkohal vaadatud.

Üks võimalik edasiarendamise võimalus on uurida viidatud jaotamata kasumi mittemaksustamise potentsiaalset negatiivset mõju kapitali reallokatsioonile sektorite vahel. Seda võiks teha nt kasutades mõnda Aghioni ja Howitti (1999) loova hävitusprotsessi (*creative destruction*, tõlgitud ka kui „loominguline hävitusprotsess“) mudeli versiooni: tehnoloogiline progressi käigus saabuvad innovatsioonid teevad vanad tehnoloogiad ja tooted iganenuks; kui uued ettevõtted on enam valmis neid kasutusele võtma, siis leiab aset uute ettevõtete turule sisenemine ja vanade väljumine, ning ressursside reallokatsioon ettevõtete vahel. Teoreetiliselt võiks praegune tulumaksusüsteem sellist reallokatsiooni takistada, samas, kui võrd Eestis ei tundu see olevat probleem, siis oleks selles suunas mudelit edasi arendada ehk mõtet, kui eesmärgiks on analüüsida Eesti süsteemi võimaliku kasutuselevõtmise mõju mõne teistsuguse riigi (kus nt ettevõtete rahastamises on aktsiaturul suurem roll) kontekstis.

Praeguses mudelis opereeriti läbivalt reaalsuurustega, samas võibolla oleks oluline, kuidas mõjutaks tulemusi inflatsiooni sisse toomine. Kui täiusliku ettenägemise (*perfect foresight*) korral pole inflatsiooni mõju ilmselt oluline (kõik lepingud on võimalik vastavalt kohandada), siis üldjuhul kaasneb siiski kõrgema inflatsiooniga ka kõrgem inflatsiooni määramatus. Kõrgem inflatsioon võib tekitada täiendava stiimuli investeerimiseks seoses vajadusega kaitsta oma vahendeid inflatsiooni vastu, niisiis maksumuudatuse täiendav investeringuid stimuleeriv mõju võib olla väiksem. Selline inflatsiooni võimalik positiivne mõju kehtib siiski ikkagi üsna tagasihoidliku inflatsioonimäära korral, kõrgemal inflatsioonimääral on kindlasti negatiivne mõju (nt valed tootmisotsused seoses raskusega eristada antud tootja valmistoodangu ja tootmissisendi

hindade dünaamikat üldisest hinnataseme muutusest), mida ei suuda kompenseerida ka soodsam tulumaksu süsteem.



## 4. Äriregistri andmete analüüs

Jaan Masso, Jaanika Meriküll, Priit Vahter

### 4.1. Sissejuhatus

Eestis praegu kehtiv tulumaksusüsteem on maailmas unikaalne, kuna ettevõtete kasumit maksustatakse vaid ainult juhul, kui see ettevõttest dividendidena välja makstakse. Tulumaksuseadus võeti vastu 15. detsembril 1999 ning jõustus juba 1. jaanuarist 2000. Kuna muudatus kaasnes ettevõtete jaoks nii lühikese ette teatamisega, siis eeldatavalt mingit nn ootuste efekti ei toimunud ja ka stiimulid ettevõtte käitumise muutumiseks algasid 2000. aastast mitte varem.

Sarnane olukord investeringute maksubaasist maha arvamise näol kehtestati juba 1998. aastast pealinna piirkonnast väljas olevatele regioonidele<sup>23 24</sup>. Kuigi tulumaksusüsteem oli siis veel rahvusvahelises võrdluses traditsiooniline, kus tulused maksustati nende loomisel mitte ettevõttest välja võtmisel, kehtestati pealinna piirkonnast väljas olevatele regioonidele ulatuslik maksuvabastus. Ettevõtetele ja füüsilisest isikust ettevõtjatele lubati tulust maha arvata kogu ettevõtluses kasutatav põhivara (nii soetusmaksumus kui parendamine), välja arvatud mootorsõidukid ja vara, mille soetusmaksumus ei ületa 5000 krooni. See tulumaksuseaduse täiendus võeti vastu 15. jaanuaril 1997 ning hakkas kehtima 1. jaanuarist 1998. (Samas ei lubatud algselt tulust maha arvata kõiki põhivarasse tehtud investeringuid, seadust täiendati pidevalt tagasiulatuvalt laiendades mahaarvamiste baasi.)

Käesoleva peatüki eesmärgiks on hinnata empiiriliselt ettevõtete registriandmete põhjal Eesti unikaalse ettevõtete maksusüsteemi mõju<sup>25</sup> ettevõtete finantsnäitajatele ja tulemuslikkusele. Uuringu peamine rõhuasetus on analüüsida 2000. aasta maksureformi mõju Eesti ettevõtetele, võrrelduna Läti ja Leedu ettevõtetega. Analüüsitakse maksureformi mõju ettevõtete likviidsusele, kapitali struktuurile (laenude osatähtsus varades), investeringutele ning tootlikkusele. Täiendavalt analüüsitakse ka varasema ja regionaalse ettevõtete maksusüsteemi muudatuse mõju ainult Eesti ettevõtete näitel. Regionaalsete maksusüsteemi muudatuste analüüsi tulemused on lülitatud lisadesse, selle analüüsi lõikes uuritakse reformi mõju ettevõtete investeringutele, investeerimismääradele ning kogutootlikkusele.

Seega hinnatakse kolme nõ eksperimendi mõju empiiriliselt võrreldes omavahel erinevaid geograafilisi piirkondi (nagu eelnevalt välja toodud, siis 2. ja 3. punkti tulemused esitatakse lisades):

- 1) 2000. aastal toimunud reinvesteringute maksuvabastuse mõju Eesti ettevõtetele (Mõjugrupp) võrreldes Läti ja Leedu ettevõtetega (Kontrollgrupp).

---

<sup>23</sup> Nn pealinna regiooniks olid: Tallinna linn, Saue linn, Keila linn, Harku vald, Saue vald, Saku vald, Rae vald, Jõelähtme vald ja Viimsi vald.

<sup>24</sup> Vt täpsemalt lisa 1.

<sup>25</sup> Tehniliselt käsitletakse käesolevas peatükis mõistet „maksusüsteemi mõju“ kui reformijärgset muutust „Mõjugrupi“ ettevõtete käitumises võrrelduna „Kontrollgrupi“ ettevõtetega, mida ei seleta ei erinevused seletavates muutujates ega üldises majandustsükli (ajatrend). Seega, peab arvestama, et see „maksusüsteemi mõju“ võib sisaldada ka teisi tegureid, mis muutusid reformiga samaaegselt, kuid mida ei olnud võimalik seletavate muutujatena analüüsi lülitada. Vt täpsemalt käesoleva peatüki meetoodika osa.

- 2) 1998. aastal toimunud põhivarasse tehtud investeeringute maksuvabastuse mõju pealinna piirkonnast väljas olevatele regioonidele (Mõjugrupp) võrreldes pealinna piirkonnaga (Kontrollgrupp);
- 3) 2000. aastal toimunud kõigi reinvesteeringute maksuvabastuse mõju pealinna regioonidele (Mõjugrupp) võrreldes pealinna piirkonnast väljas olevate regioonidega (Kontrollgrupp), st arvestades, et pealinna piirkonnast väljas olevates regioonides olid reinvesteeringud põhivarasse juba eelnevalt maksuvabad;

#### 4.2. Ülevaade empiirilistest töödest

Ettevõtete tulumaksu ja investeeringute ning tootlikkuse seoseid käsitlev empiiriline kirjandus põhineb üha rohkem suurte ettevõtte tasandi andmebaaside analüüsil. Sarnaselt üldisele tootlikkuse tegureid uurivale kirjandusele (vt nt kirjandusülevaadet Syverson 2010), on ilmne tendents riikide tasandi andmete kasutamisel ettevõtte tasandi andmebaaside suunas (Vartia 2008, Kari *et al* 2009, jpt).

Varasemad käesoleva uurimuse teemaga seotud empiirilised tööd mujalt maailmast võib üldisemalt jagada kaheks – tööd, mis uurivad enamasti (efektiivse) tulumaksumäära suuruse seost ettevõtete erinevate tegevustulemuste näitajatega; teiseks, tööd, mis analüüsivad üksikute riikide tulumaksureformide mõjusid ettevõtete finantsnäitajatele.

Viimastel aastatel on ilmunud uusi olulisi töid tulumaksu mõjudest ettevõtetele mitmete OECD majandusuuringute osakonna teadlaste poolt, seda nii ettevõtete kui ka riikide paneelandmete alusel. Vartia (2008) uuris erinevate OECD riikide ettevõtetaseme andmeid kasutades maksude mõju investeeringutele ja tootlikkusele kasutades erinevaid fikseeritud efektidega regressioone. Tulemused näitasid, et ettevõtte investeeringud reageerisid negatiivselt ettevõtete tulumaksumäära kasvamisele ja amortisatsioonisummale vähenemisele. Mõjud toimisid läbi kapitali kasutuskulu (*user cost of capital*) muutuse. Sarnaseid tulemusi on leitud ka varasemates töödes (nt Hassett ja Hubbard 2002).

Tootlikkuse ja maksude seose testimisel lähtus Vartia (2008) eeldusest, et maksud mõjutavad tootlikkust läbi erinevate kanalite: sh ressursside allokatsiooni efektiivsus, stiimulid hakata ettevõtjaks, investeeringud uurimis- ja arendustegevusse. Hinnatud regressioonimudelites identifitseeriti maksude mõju läbi maksumäära ja teatud tööstusharu karakteristikute interaktsiooniliikme kaudu. Need olid vastavalt:

- 1) tööjõu maksude maksukiil (*tax wedge*) ja tööjõu intensiivsus,
- 2) kõige kõrgema grupi üksikisiku tulumaks ja ettevõtlikkuse tase,
- 3) ettevõtte tulumaks ja tegevuskasumi tase ja
- 4) T&A maksusoodustused ning T&A kulutuste tase.

Töö tulemused näitasid et nii ettevõtte kui üksikisiku tulumaksul on negatiivne mõju tootlikkuse kasvule.

Oluline OECD uurimus, mis üritab tulumaksumäära kausaalseid efekte ka vähemalt osaliselt identifitseerida, ilmus 2008. aastal Schwellnusi ja Arnoldi (2008) poolt. Autorid uurisid OECD ja Worldscope'i ettevõtetasandi andmeid kasutades ettevõtte tulumaksu mõju ettevõtete tootlikkusele ja investeeringutele. Mõju identifitseerimiseks kasutati nn diferents-diferentsis hinnangut, uurides, kas ettevõtte tulumaksu mõju erineb üle eri harude ettevõtete vastavalt haru rentabluse (kasumlikkuse) tasemele. Nimelt on mõistlik eeldada, et kuna suurema kasumlikkusega harudes on ka ettevõtte tulumaksu maksubaas suurem, siis kõrgema

kasumlikkusega harudes on ettevõtte tulumaksul suurem mõju tootlikkusele kui madala rentaabluusega harus. Tulemused näitasid, et ettevõtte tulumaksul oli oluline negatiivne mõju tegurite kogutootlikkusele. Tulumaksu määra vähendamisel 35% pealt 30% peale suurenes aastane kogutootlikkuse kasv 0,4% võrra (võrdluseks, aastatel 2000-2005 oli OECD riikide keskmine kogutootlikkuse aastane kasv 1,1%). Mõju oli üsna sarnane eri suuruse ja vanusega ettevõtete lõikes, va mõjud väikestele uutele ettevõtetele (seoses nende madalamate kasumitega). Tulumaksu mõju oli eriti negatiivne tehnoloogiapiirile lähenevates ettevõtetes (seoses nende suurema maksubaasiga). Maksudel on negatiivne mõju investeringutele läbi kõrgema kapitali kasutamiskulu. Seega on osa ettevõtte tulumaksu mõjust kogutootlikkusele seletatav madalama tehnoloogilise progressiga, mis kaasneb investeringutega uude füüsilisse kapitali.

Egger *et al* (2010) uurisid erinevusi välismaiste ja kodumaiste ettevõtete finantseerimisotsustes. Nende artikli põhiideeks oli see, et kuna multinatsionaalsed ettevõtted tegutsevad mitmes riigis, kus võivad kehtida ettevõtte kasumile erineva suurusega maksumäärad, siis võib neil olla võimalus vähendada kogu kontserni maksukoormust läbi grupisisesse laenamise. Nimelt, kui madala maksumääraga asukohas asuv filiaal annab laenu kõrge maksumääraga riigis asuvale filiaalile, siis kõrge maksumääraga riigis asuva filiaali makstud maksude summa vähenemine (tulenevalt intressi maksukilbist) on suurem kui madala maksumääraga riigis kasvav tulumaksu summa (tulenevalt suuremast kasumist). Teoreetilisest mudelist tuletatud sellekohaseid hüpoteese testiti Amadeuse andmebaasist saadud Euroopa eri riikide 32 000 ettevõtte andmete alusel. Kasutati tõenäosusliku sobitamise meetodit (*propensity score matching*) võtmaks arvesse ettevõtte omandivormi endogeensust ja loomaks välisomanikega ettevõtetele võrreldavat võrdlusgruppi kodumaistest ettevõtetest. Tulemused näitasid, et välisomanikega ettevõtetel on statistiliselt oluliselt kõrgem võla ja koguvarade suhe, ja erinevus on suurem asukohamaa kõrgema maksumäära korral.

Gentry ja Hubbard (2004) uurisid üksikisiku tulumaksu määra progressiivsuse mõju inimeste otsusele hakata ettevõtlusega tegelema, kasutades USA andmeid perioodist 1979-1993 majapidamiste sissetulekute kohta. Hinnates probit-mudeliga ettevõtjaks hakkamise sõltuvust erinevatest tulumaksu näitajatest (marginaalne maksumäär, tulumaksu graafiku kumerus) said nad tulemuseks, et kui marginaalsetel maksumääradel oli negatiivne mõju otsusele hakata (füüsilisest isikust) ettevõtjaks (*self-employed*), siis samamoodi oli mõju ka maksumäära progressiivsusel, ja seda eriti just nende majapidamiste gruppide korral, mille puhul eeldati olevat suurem potentsiaal innovaatilise ettevõtlusega tegelema (nagu kõrgem haridustase, töötamine tehnilistel ametialadel ja majandusharudes). Nad argumenteerisid ka, et kui hinnatud indiviidide otsuste sõltuvus maksugraafikute mittelineaarsusest kanduks üle ka äriettevõtete investeringutele, siis ettevõtte tulude maksustamise reeglid, mis selliseid mittelineaarsusi loovad (nt kahjumite tasaarvestamine, *loss offset*, kahjumite edasi- ja tagasikandmise reeglid) võivad põhjustada ettevõtete investeringutes suuremaid moonutusi kui eelnevad hinnangud on näidanud, sest maksustavad edukust (edukatel firmadel on kõrgem maksumäär kui mitteedukatel).

Veel üks ettevõtete paneelandmete kasutamisel põhinev töö on Maffini ja Moksase (2009) uuring. Autorid analüüsisid selles hiljutises töös, kasutades ORBIS andmebaasi 16 000 Euroopa ettevõtte paneelandmeid, kuidas mõjutab ettevõtte tulumaks välisinvesteeringute sihtriigis sealsete välisomanduses olevate ettevõtete kogutootlikkust võrreldes kohalike kodumaiste ettevõtete. Töö keskendub töötleva tööstuse andmetele perioodist 1998-2004. Analüüsis hõlmatud riigid on Belgia, Tšehhi, Soome, Prantsusmaa, Itaalia, Norra, Poola, Hispaania, Rootsi ja Suurbritannia. Analüüs põhineb lihtsal paneelandmete fikseeritud mudeli hindamisel, kus sõltuvaks muutujaks on ettevõtte kogutootlikkus. Põhiline uurijaid huvitav seletav muutuja, mille abil uuritakse maksumäära varieeruvuse mõju erinevust multinatsionaalide (*multinational enterprise*, MNE) ja kodumaiste ettevõtete osas, on välisomandis olevat ettevõtet tähistava fiktiivse muutuja ja ettevõtete tulumaksu määra interaktsioonimuutuja.

Töös leitakse, et kõrgemal ettevõtte tulumaksul on negatiivne mõju tootlikkusele. Leitakse, et 10% madalam ettevõtete tulumaksu määr suurendab välismaise omanikuga ettevõtete

kogutootlikkust 10% rohkem võrrelduna kohalike kodumaisel kapitalil põhinevate ettevõtetega. Autorid hindavad, et need tulemused on kooskõlas tõenäolise siirdehindade kasutamise ja kasumi ümberpaigutamisega vastavalt maksumääradele multinatsioonalsete ettevõtete allüksuste vahel. Samas tuleb siinkohal mainida, et Maffini ja Mokkas (2009) ei suuda oma töös tulenevalt kasutatud lihtsast meetodist ära identifitseerida kausaalseid efekte. Nende tulemused on käsitletavad pigem korrelatsioonidena, mitte tingimata maksumäära kausaalsete efektidena.

Eelnevatest oma lähenemiselt erinev töö on Kari *et al* (2009) oma. Antud töös keskenduti ühe konkreetse tulumaksureformi mõjude uurimisele. Käsitleti Soomes 2005. aastal läbi viidud ettevõtete tulumaksureformi mõju investeringutele. 2005. aastal tõusis Soomes dividendide maksumäär 29%-lt 40,5%-ni. Reformi eesmärk oli vähendada stiimuleid näitamaks sissetulekut kapitalituluna mitte tööjõutuluna, kuna viimane oli reformieelselt oluliselt kõrgemalt maksustatud.

Marginaalne maksumäär tööjõutulule oli 55%, kapitalitulu maksustati ühtlase määraga maksuga 29%. Maksumuudatus puudutas ainult erainvestoreid (*individual investors*) ning kodumaiseid börsil noteeritud ettevõtteid või mittebörsiettevõtteid, mis maksid dividende enam kui 90 000 euro ulatuses. Selline vaid osasid ettevõtteid puudutav muudatus lõi head tingimused empiiriliseks analüüsiks, kuna tekkis sarnaste ettevõtetega samas majanduskeskkonnas tegutsev kontrollgrupp.

Kuna reformist anti teada juba aastatel 2002 ja 2003, siis mõjutas see nn ootusefekt ettevõtete dividendide väljamaksmist ja investeringuid juba 2003. aastal. Kari *et al* (2008) hindavad selle ootusefekt mõju ning leiavad, et pärast maksumuudatusest teada andmist, kuid enne uue seaduse jõustumist suurenesid dividendide väljamaksed oluliselt. Samas investeringutes nn ootuse faasis statistiliselt olulist muutust ei leitud. Välistamaks reformieelset ettevõtete käitumise muutumist, kasutavad Kari *et al* (2009) reformijärgse mõju analüüsil baasperiodina reformist teatamisele eelnenud perioodi, 2000-02. Nad leidsid, et reformijärgselt vähenesid dividendiväljamaksed mittebörsiettevõtetes, samas kui mõju investeringutele ei leitud ei börsi- ega mittebörsiettevõtete hulgas. Kari *et al* (2009) töös kasutatud meetod eeldab, et nn mõjugrupp (need keda maksu muudatus mõjutas) ja kontrollgrupp ettevõtetest oleksid reformi puudumisel arenenud oma dividendide, investeringute jt näitajate osas sarnase trendi järgi. See tähendab, et erinevus kahe grupi vahel oleks olnud vaadeldav lihtsa konstantse erinevusena. Kahjuks Kari *et al* (2009) töös toodud joonised mõjugrupi ja kontrollgrupi näitajate kohta enne reformi selle vajaliku eelduse täidetust ei kinnita. Seega ei saa ka antud töös toodud järeldusi käsitleda kindlalt kausaalsete maksureformi efektidena.

Kari *et al* (2009) uuringust ilmneb ka, et leitud punkthinnang investeringutele avaldatava mõju osas on äärmiselt varieeruv sõltuvalt hinnatud mudeli spetsifikatsioonist. Osades lihtsa diferents-diferentsis mudeli spetsifikatsioonides on investeringutele avaldatavat mõju näitav koefitsient positiivne, teistes negatiivne. Samas pole leitud mõju investeringutele statistiliselt oluline, sest mõju hinnangu standardhälve on äärmiselt suur.

Mitmed välisriikide autorid, kellega on käesoleva uurimistöö raames investeringute näitajate kvaliteeti arutatud (sh S. Kari, G. Maffini) ja kes kasutavad igapäevaselt ettevõtte tasandi standardseid andmebaaside investeringute näitajaid, toovad välja investeringute andmetega seotud märkimisväärsed probleemid. Keskne probleem on investeringute näitajate halb kvaliteet, sh investeringute näitajate väga suur varieeruvus ja suur investeringute erindvaatluste hulk ettevõtte tasandi andmebaasides (sh Euroopa ettevõtete Amadeus andmebaasis).

Lisaks tootlikkusele ja innovatsioonile vaadeldakse osades varasemates töödes ka tulumaksu(määra) mõjusid ettevõtte asukoha valikule. Griffith, Hines ja Sørensen (2008) annavad hea ülevaate empiirilisest kirjandusest ettevõtte tulumaksu mõjust rahvusvahelisele kapitali paiknemisele. Nad toovad välja, et maksud mõjutavad kindlasti ettevõtete asukoha valikut ja investeringuid, kuid ei ole selge kui suur võiks see mõju kvantitatiivselt olla. Maksumäärade alandamisega taotlevad riigid nii reaalse majandustegevuse kasvu kui ka maksustatavate ettevõtete tulude näitamist nende halduspiirides. Empiirilisel on näidatud, et laialdaselt kasutatakse

rahvusvahelist *profit-shifting* võimalust. Seega erinevad maksumäärad annavad multinatsionaalidele stiimuli näidata kasumit madalama maksumääraga riikides ning selline käitumine on leidnud empiirilist kinnitust nii USA kui OECD riikide andmetel. Seega mingi üksiku riigi maksupoliitika on oluliselt mõjutatud teiste riikide maksupoliitikast. Sellisele riikide strateegilisele käitumisele on leitud empiirilist kinnitust nii OECD kui EL25 andmetel. Üldjuhul, mida mobiilsem on maksubaas, seda enam järgivad riikide maksumäärad sarnast trendi.

Ettevõtete tulumaksu määrad on viimastel kümnenditel oluliselt langenud enamikes OECD riikides. See kinnitab teooriat, et suurenev kapitali mobiilsus viib rahvusvahelise maksukonkurentsini ning survestab allikapõhiste (*source-based*) kapitalimaksude alandamist. Samas on OECD riikide maksumäärad endiselt oluliselt kõrgemad nullist ning erinevate maksuvabastuste vähendamisega on maksubaasi samal ajal isegi suurendatud. Seega tegelikud maksumäärad (*effective tax rate*) on langenud oluliselt enam kui seadusesse kirjutatud maksumäärad (*statutory tax rate*). Samas vastupidiselt efektiivsetele maksumääradele on leitud, et ettevõtete tulumaksu osakaal SKP-s on jäänud OECD riikides samal perioodil peaaegu muutumatuks. Viimast ebakõla on põhjendatud proportsioonide muutusega tootmisstruktuuris – samal ajal kui ettevõtete kasumimäärad on jäänud samaks, on suurenenud juriidiliste isikute osatähtsus loodud kogukasumis võrreldes füüsiliste isikutega. Seda on omakorda põhjendatud maksustiimulite tõttu füüsilisest ettevõtjast juriidiliseks ettevõtjaks hakkamisega. (Griffith *et al* 2008, lk 20-24)

Griffith *et al* (2008) toovad välja üldise tasakaalu mudelil tehtud arvutused juhuks, kui Euroopa Liidus teostataks ettevõtte tulumaksu ja maksubaasi harmoniseerimine. EL25 riikide lõikes oleks nii kaotajaid kui võitjaid, Eesti oleks selle simulatsiooni järgi SKP kasvu osas suurim kaotaja ning kaotaks 2,6% oma SKP-st. Samas ka maksutuludes võidaks Eesti EL25 riikidest kõige enam, summaarsed maksutulud SKP-s suureneksid 1,5%. Kuigi see simulatsioon ei ole teostatud otseselt olemasoleva maksusüsteemi hindamiseks, on siiski selgelt näha, et Eesti ettevõtete tulumaksusüsteem on majanduskasvu soosiv, kuid samal ajal toob maksutuluna riigile vähe tulusid.

Eesti andmetel on 2000. aasta tulumaksureformi mõju ettevõtete kapitali struktuurile ja dividendide välja maksmisele hinnanud Hazak (2009). Hazak (2009) leiab, et 2000. aasta maksureform suurendas ettevõtetes hoitavat sularaha hulka ning vähendas laenudega finantseeritavat kapitali osa ja dividendide väljamaksmist. Seega ettevõtted on jaotamata kasumit vähemalt osaliselt sularahana akumulierenud ning pole tootlikesse varadesse investeerinud. Selle analüüsi miinuseks on, et kasutatud on vaid Eesti andmeid ning analüüsi pole lülitatud võrreldavat kontrollgruppi (kirjanduses nimetatakse sellist kontrollgrupita lähenemist diferents-analüüsiks). Käesolevas uuringus kasutatakse kontrollgrupina Läti ja Leedu ettevõtete andmeid, mis võimaldab lisaks ühe riigi andmetes toimunud struktuursele muutusele (*dif*) võtta arvesse ka muutust, mis ei kaasnenud ainult võimaliku konjunktuuri muutumisega, vaid tulenes mõjgrupis (antud juhul Eestis) toimunud muutustest (*dif in dif*).

**Tabel 23.** Ülevaade mõningatest ettevõtte tulumaksu mõju hinnanud empiirilistest töödest.

Autorid	Andmed	Meetod	Põhitulemused
Vartia (2008)	OECD tööstusharude andmed eri allikatest (erinevad OECD andmebaasid)	Investeeringumäära ja tegurite kogutootlikkuse kasvu regressioonid, viimastes mõju identifitseeritakse maksumäära ja haru karakteristikute interaktsiooni kaudu	Investeeringud reageerivad negatiivselt ettevõtte tulumaksu määra tõusule; ettevõtte tulumaksul ja kõige kõrgema sissetulekute grupi üksikisiku tulumaks mõjutavad tootlikkust negatiivselt; samas T&A tegevuse maksusoodustustel on positiivne mõju. Mõjud on tugevamad rentaablimate, suurema ettevõtluse ja T&A kulutustega harudes.
Schwellnus, Arnold (2008)	Amadeus-i ja Wordscope ettevõttetasandi andmed OECD riikide kohta, 1996-2004	Tegurite kogutootlikkuse ( <i>total factor productivity</i> ) ja investeeringumäära regressioonid hinnatuna ettevõtete andmetel; diferents-diferents hinnangud uurimaks mõju erinevust erineva kasumlikkusega ettevõtetele	Ettevõtte tulumaksul on negatiivne mõju tootlikkusele, välja arvatud väikestest uutest ettevõtetele (seoses nende madalamate kasumitega). Mõju on eriti negatiivne tehnoloogiapiirile lähenevates ettevõtetes. Maksudel on negatiivne mõju investeeringutele läbi kõrgema kapitali kasutamiskulu.
Egger <i>et al</i> (2010)	Amadeuse ettevõttetasandi andmed 32 tuhande erinevate Euroopa riikide ettevõtte kohta	Tõenäosusliku sobitamise meetod ( <i>propensity score matching</i> ) arvestamiseks ettevõtte omandivormi (välis vs kodumaine) endogeensust	Multinatsionaalsetel ettevõtetel on kodumaistest statistiliselt oluliselt kõrgem võlakordaja, mida seletab nende rahvusvaheline võla liigutamine kõrge maksumääraga riikidesse
Maffini ja Mokkalas (2009)	Bureau van Dijk'i ORBIS ettevõtte paneel, 16000 ettevõtet 1998-2004. Sektor: töötlev tööstus. Riigid: Belgia, Tšehhi, Soome,	Lihntegurite kogutootlikkuse ( <i>total factor productivity</i> ) regressioon hinnatuna ettevõtete paneeländmete alusel; uuritakse ettevõtte tulumaksu määra mõju erinevust välisomanduses olevate ja kodumaiste ettevõtete vahel (kasutades välisomanduses ettevõtte fiktiivse muutuja ja ettevõtete tulumaksu määra interaktsioonimuutujat). Meetod: fikseeritud efektiga mudel. Kasutatud mudel võimaldab hinnata korrelatiivset seost, kuid	Kõrgemal ettevõtte tulumaksul on negatiivne seos kogutootlikkusega. 10% madalam ettevõtete tulumaksu määr suurendab välisomandis ettevõtete kogutootlikkust 10 protsenti rohkem kui kohalike ettevõtete oma. Autorid hindavad, et need tulemused on kooskõlas siirdehindade kasutamise ja kasumi ümber-paigutamisega vastavalt maksumääradele multinatsionaalsete ettevõtete allüksuste vahel.

Autorid	Andmed	Meetod	Põhitulemused
	Prantsusmaa, Itaalia, Norra, Poola, Hispaania, Rootsi, UK	mitte kausaalset seost maksumäära ja tootlikkuse vahel.	
Kari <i>et al</i> (2009), Kari <i>et al</i> (2008)	Soome ettevõtete registriandmed (maksuametile esitatud), 1999-2006	Dividendide, investeerimismäära ja logaritmitud investeringute regressioonid hinnatuna ettevõtete andmetel; diferents-diferents hinnangud uurimaks mõju erinevust ettevõtetele, keda maksureformiga muutunud dividendide maksumäär vastavalt kas puudutas või ei puudutanud	Kõrgemal dividendide maksustamisel on statistiliselt oluline mõju dividendide välja maksmisele, kuid mitte investeringutele. Dividendide välja maksmisel osutus statistiliselt oluliseks nn ajastamise efekt, kus pärast maksu tõusust teada andmist ja enne seaduse jõustumist maksti välja enam dividende ning vahetult pärast seaduse jõustumist vähem dividende.
Gentry ja Hubbard (2004)	USA majapidamiste sissetulekute andmed 1979-1993	Probit mudeliga hinnatakse ettevõtjaks hakkamise tõenäosust sõltuvana üksikisiku tulumaksu määra progressiivsusest	Maksumäära progressiivsusel on negatiivne mõju otsusele hakata (füüsilisest isikust) ettevõtjaks, seda eriti kõrgema innovaatilise ettevõtluse potentsiaaliga majapidamiste gruppides
Hazak (2009)	Eesti äriregistri andmed 1995-2004	Lineaarne mudel juhuslike efektidega; diferents analüüs (st puudub kontrollgrupp, analüüsis ainult Eesti ettevõtted, keda kõiki mõjutas reform sama moodi)	Eesti 2000.aasta maksureform suurendas sularaha osatähtsust varades ning vähendas laenudega finantseeritavat kapitali osa ja dividendide väljamaksmist

*Allikas:* autorite kompileeritud loetletud kirjandusallikate põhjal.

### 4.3. Andmed ja kirjeldav statistika

Käesoleva uuringu andmed pärinevad Eesti ja Läti ettevõtete äriregistrist ja Amadeus andmebaasist (Bureau van Dijk). See osa uuringust, mis kasutab vaid Eesti andmeid baseerub üldkogumil ehk kõigil Eesti äriregistris märgitud ettevõtetel, millel on kohustus esitada aastaaruandeid. Eesti ettevõtete võrdlus Läti ja Leedu ettevõtetega baseerub üle-Euroopalisel ettevõtte tasandi andmebaasil Amadeus ning Läti ettevõtete registriandmetel. Kasutatav Amadeus andmebaas hõlmab valimit Baltikumi ettevõtetest vahemikul 1990-1998 ja 1999-2008. Alates 1999. aastast on andmebaasis hõlmatud Eestist 40 000 ning Lätist ja Leedust mõlemast 60 000 ettevõtet. Kuni 1998. aastani on valimis 500 Eesti ja Leedu ettevõtet ning 700 Läti ettevõtet. Läti ettevõtete registriandmeid haldavalt ettevõttelt Lursoft küsiti juurde 3000 Läti ettevõtte andmed vahemikust 1996-2004. Kuna paljude ettevõtete kohta pole teada kõiki analüüsiks vajalikke raamatupidamise andmeid, siis tegelikud valimimahud jäävad oluliselt väiksemaks. Kõiki tegevusalasid ei ole analüüsi lülitatud, välja on jäetud põllumajandus, metsandus ja kalandus, mäetööstus, energeetika, ehitus ja avalik sektor.

Maksureformi mõju on uuritud järgmistele tunnustele: ettevõtete kapitali struktuurile, likviidsuse indikaatorile, reinvesteeringutele, investeeringutele ning tootlikkusele. Analüüsiks vajalikud tunnused on defineeritud tabelis 24, kõik finantstunnused on tuhandetes Eesti kroonides ja deflateeritud tegevusala tasandil SKP deflaatoriga (lähtuvalt ühekohalisest EMTAK koodist). Ebaharilike vaatluste analüüsist eemaldamiseks on osade tunnuste puhul defineeritud nende minimaalne ja maksimaalne väärtus (võlakordaja, rahaseis) ning teiste tunnuste puhul on eemaldatud analüüsist tunnuse jaotuse ülemine ja alumine 1%.

**Tabel 24.** Tunnuste definitsioonid ja kirjeldav statistika, 1995-2008, tuh. EEK.

Muutuja nimi	Definitsioon	Keskmine	Standardhälve	Miinumum	Maksimum	Vaatluste arv
Võlakordaja	Kohustuste suhe koguaradesse	0,49	0,31	0	1,000	321 632
Rahaseis	Raha ja ekvivalentide suhe koguaradesse	0,22	0,28	0	1,000	377 610
Investeeringumäär*	Investeeringute suhe kogu põhivarasse*	0,12	0,67	-2,54	1,13	260 193
Ettevõtte suurus	Logaritm töötajate arvust	1,59	1,29	0	9,916	555 094
Tööjõu tootlikkus*	Müügitulu töötaja kohta*	7018,7	11 617,4	18,5	109 376,1	494 828
Jaotamata kasum*	Jaotamata kasumi ja reserve summa suhe koguaradesse	0,19	0,45	-1,62	0,92	374 027
Investeeringud põhivarasse*	Muutus põhivarades*	3730,2	19 493,7	-34 409,7	101 198,9	299 409

Allikas: autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Läti ja Eesti äriregistri põhjal.

\* Tunnuse jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%



Järgnev kirjeldav statistika ja analüüs põhineb andmetel, kust ebaharilikud vaatlused on välja jäetud. Alltoodud tabel (vt tabel 25) esitab ülevaate valimi mahust võrrelduna üldkogumiga. Nagu eelnevalt välja toodud, siis kõiki tegevusalasid ei ole analüüsi lülitatud, kaetud on põhiliselt töötlev tööstus ja äriteenused. Sellest üldkogumi osast katab antud valim kõigis Balti riikides valimi viimastel aastatel väga suure osa, analüüsi perioodi alguses on aga kaetus oluliselt väiksem. Kuna käesolev uuring võrdleb perioode enne 2000. aastat ja pärast 2000. aastat, siis peab arvestama, et enne 2000. aastat on kontrollgrupis põhiliselt vaid Läti ettevõtted, kuid pärast 2000. aastat on kontrollgrupis Läti ja Leedu ettevõtteid enam-vähem võrdselt.

**Tabel 25.** Tegutsevate ettevõtete arv erinevate allikate alusel\*, 1996-2008.

	Eesti			Läti			Leedu	
	Ärire-gister	Ama-deus	Osakaal üldko-gumis	Ärire-gister	Ama-deus	Osakaal üldko-gumis	Ama-deus	Osakaal üldko-gumis
1996	4775	0	24,6%	713	406	4,3%	412	1,3%
1997	7716	375	36,6%	1056	656	6,5%	361	0,9%
1998	9988	448	47,9%	1591	717	7,9%	181	0,4%
1999	0	10 972	41,1%	1959	1533	11,2%	941	1,9%
2000	0	12 437	49,7%	2013	1652	10,6%	1075	2,1%
2001	0	12 392	46,0%	2032	2104	12,4%	1288	2,4%
2002	0	14 555	51,4%	1837	2723	9,7%	2618	4,9%
2003	0	16 435	54,4%	1980	3629	11,0%	3918	8,6%
2004	0	18 362	56,8%	2025	27 818	54,8%	4915	9,9%
2005	0	20 168	59,1%	0	35 900	62,4%	6872	7,2%
2006	0	22 406	59,0%	0	44 805	72,2%	8463	7,8%
2007	0	24 974	60,5%	0	52 871	81,5%	53 506	45,0%
2008	0	16 474	39,9%	0	44 525	68,6%	50 550	42,5%

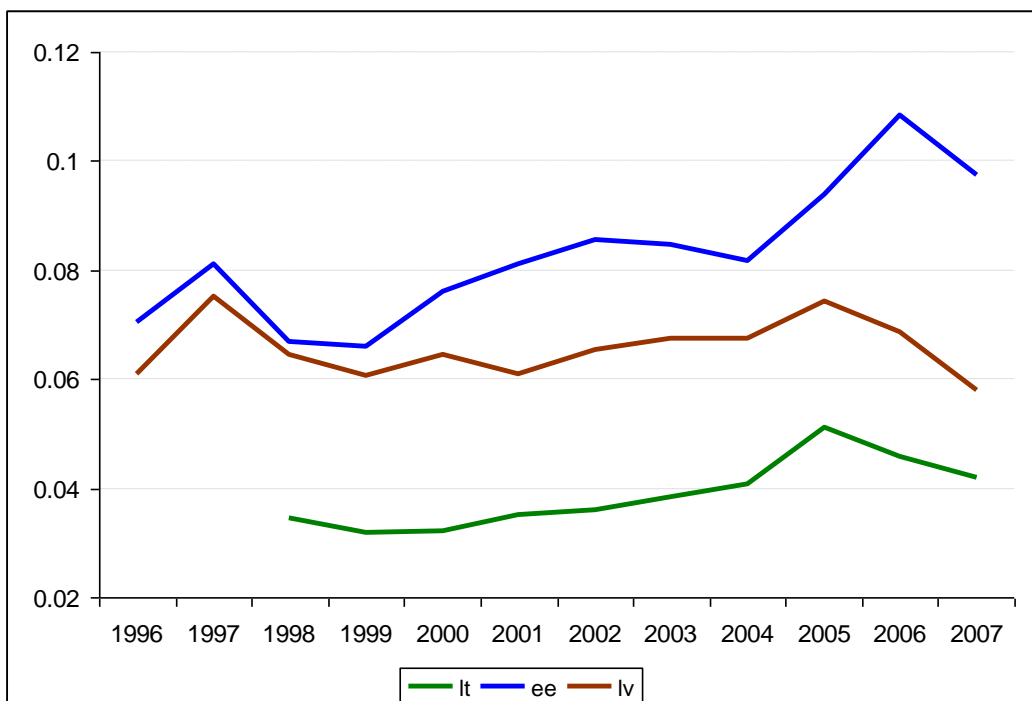
*Allikas:* autorite arvutused Amadeuse andmebaasi, Eurostati andmete ja Eesti Ärireregistri andmete põhjal.

\* Tabelisse on lisatud ainult need vaatlused, kus oli teada vähemalt ettevõtte töötajate arv. Lõplikus analüüsis on vaatluste arv mõneti väiksem, kuna teiste tunnuste lõikes oli puuduvaid vaatlusi rohkem (vt nt eelmist tabelit).

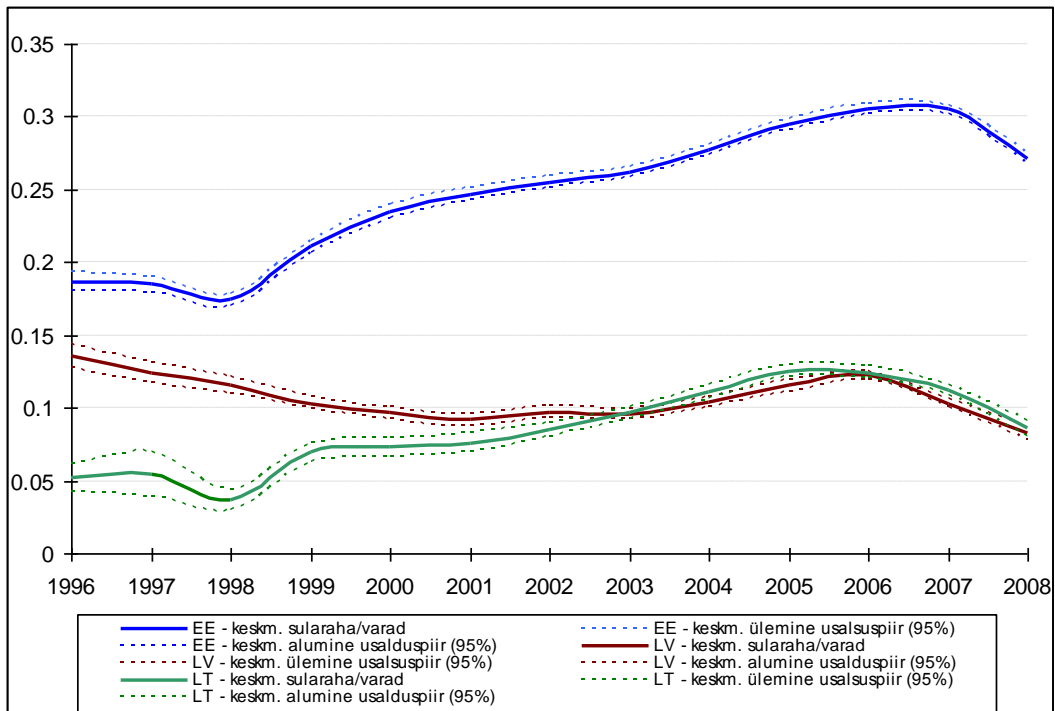
Järgnevalt on esitatud kirjeldav statistika nende tunnuste lõikes kolme Balti riigi jaoks. Välja on toodud ebaharilike vaatlusteta andmete põhjal tunnuste keskmised ja 95% usalduspiirid (kuna tegemist on valimiga, siis 95% usalduspiirid näitavad, et üldkogumis jääb 95% tõenäosusega keskmine ülemise ja alumise usalduspiiri vahele). Antud uuringus kasutatud andmebaasi põhjal leitud kirjeldavat statistikat on kõrvutatud riiklike statistikaametite agregeeritud statistikaga. Investeeringute osas tuleb arvestada, et need on leitud viisil, kus amortisatsiooni pole arvestatud, st investeeringud on vaid kapitali hulga (põhivara) muutus. Selle tingis amortisatsiooni tunnuse puudumine Läti ja Leedu andmetes enne 2000. aastat.

Alltoodud kirjeldava statistika joonistelt (vt mudelites kasutatavate tunnuste dünaamika joonistel 4-12; allikas: autorite arvutused Amadeus ja registriandmete põhjal, Eesti, Läti ja Leedu Statistikaametid, Eurostat) on näha, et sularaha osakaal koguarvades on 2000. aasta reformi järgselt kasvanud 10-15 protsendipunkti võrra ning tegemist on hüppelise ja püsiva tõusuga. Riiklik agregeeritud statistika näitab mõnevõrra madalamat kasvu, 5 protsendipunkti võrra, kuid üleüldine dünaamika on sarnane: Eesti ettevõtete likviidsus on reformijärgselt kasvanud enam kui Lätis ja Leedus. Ka võlakordaja on Eestis pidevalt vähenenud, samas kui Lätis ja Leedus on võlakordaja kasvanud. Nii rahaseisu kui likviidsuse puhul on 2000. aastal nähtav hüpe aegrea dünaamikas, mis võib viidata ettevõtete tulumaksureformi võimalikule mõjule.

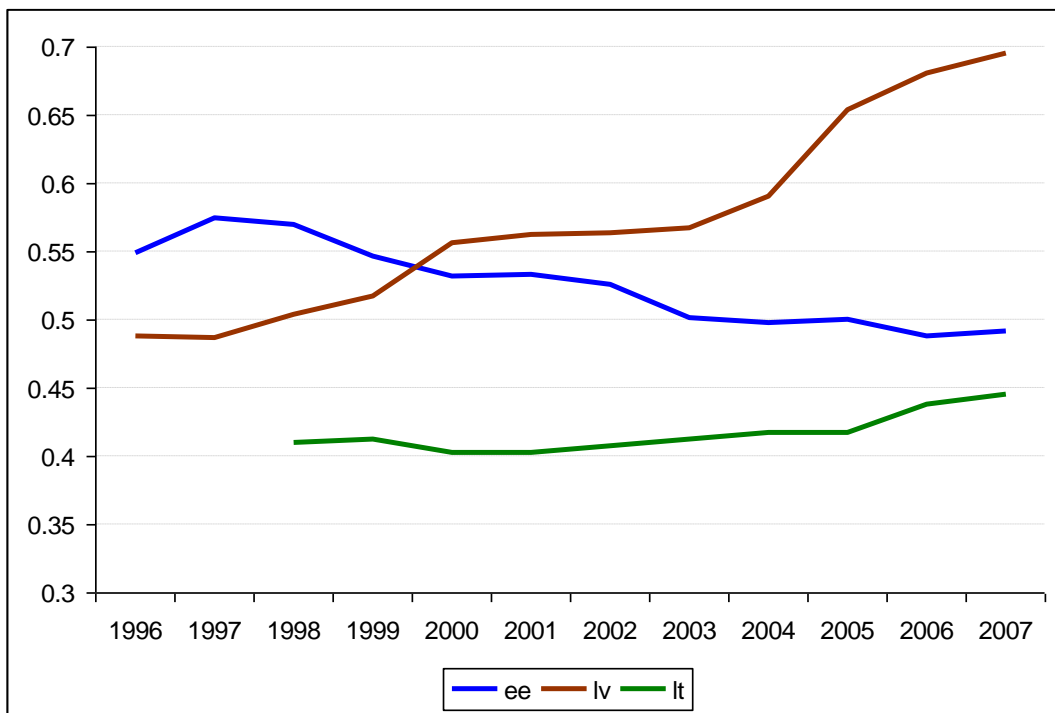
Investeeringute ja tööjõu tootlikkuse osas on tulemused vastakamad, eriti investeeringud on ettevõtte tasandil väga volatiilsed. Samas on Eurostat andmetest näha, et agregeeritud investeeringud käituvad mõneti protsükliliselt, Vene kriisi ajal 1999. aastal investeeringud vähenesid ning nn buumi aastatel 2004-2007 kasvasid investeeringud kiiresti. Ettevõtte tasandil on investeeringud oluliselt volatiilsemad, samas on investeerimismäärade põhjal näha sarnast protsüklilisust. Tööjõu tootlikkuse osas järgivad kolme riigi näitajad sarnast dünaamikat, Eesti tootlikkus on Balti riikidest kõrgeim ning vaid pisut jääb maha Leedu; Läti tootlikkus on kasvanud ülejäänud kahest Balti riigist aeglasemalt. Antud uuringus kasutatavate andmete põhjal on Eesti ettevõtete tööjõu tootlikkus olnud Läti ja Leedu ettevõtetest madalam. See tuleneb väikeettevõtete suuremast osatähtsusest Eesti valimis, ettevõtete keskmine töötajate arv on Eestis oluliselt madalam kui Lätis ja Leedus. Vastavad hüpped tootlikkuses Lätis 2004. aastal ja Leedus 2007. aastal tulenevad Amadeus andmetes toimunud hüppelisest vaatluste kasvust; kus valimi kasvades lisandus ka enam väikeettevõtteid. Ökonomeetiline analüüs võimaldab seda erinevust kontrollida, kõikides mudelites on ettevõtte suurus lülitatud ühe kontrollmuutujana analüüsi. Süiski näitab ka lihtne kirjeldav statistika, et Eesti ettevõtete tootlikkus on vaatlusalusel perioodil alates 2000. aastast pidevalt kasvanud.



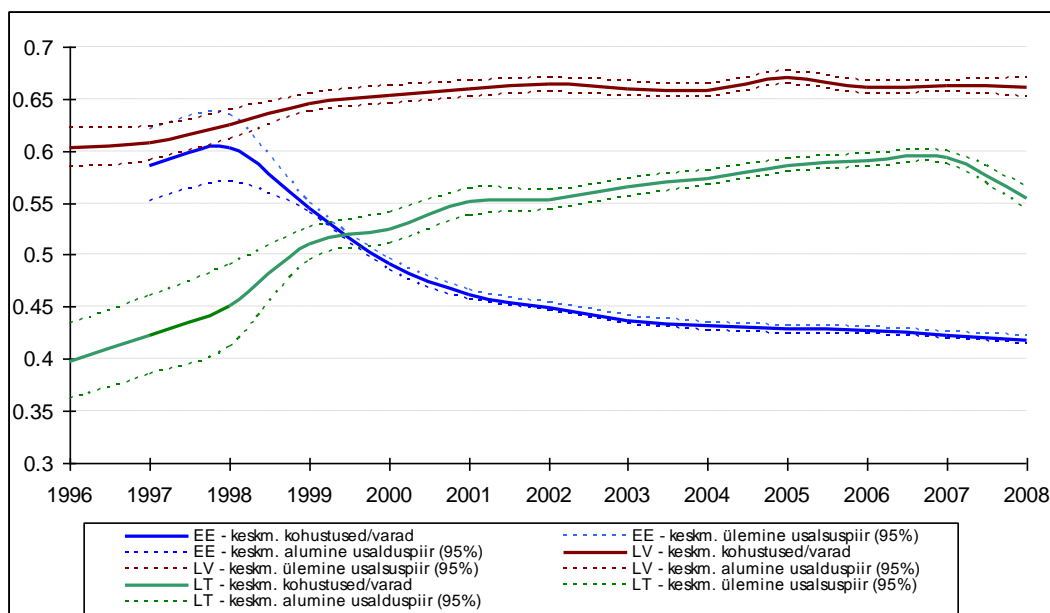
**Joonis 4.** Rahaseis Balti riikide ettevõtetes 1996-2008 (riiklik statistika).



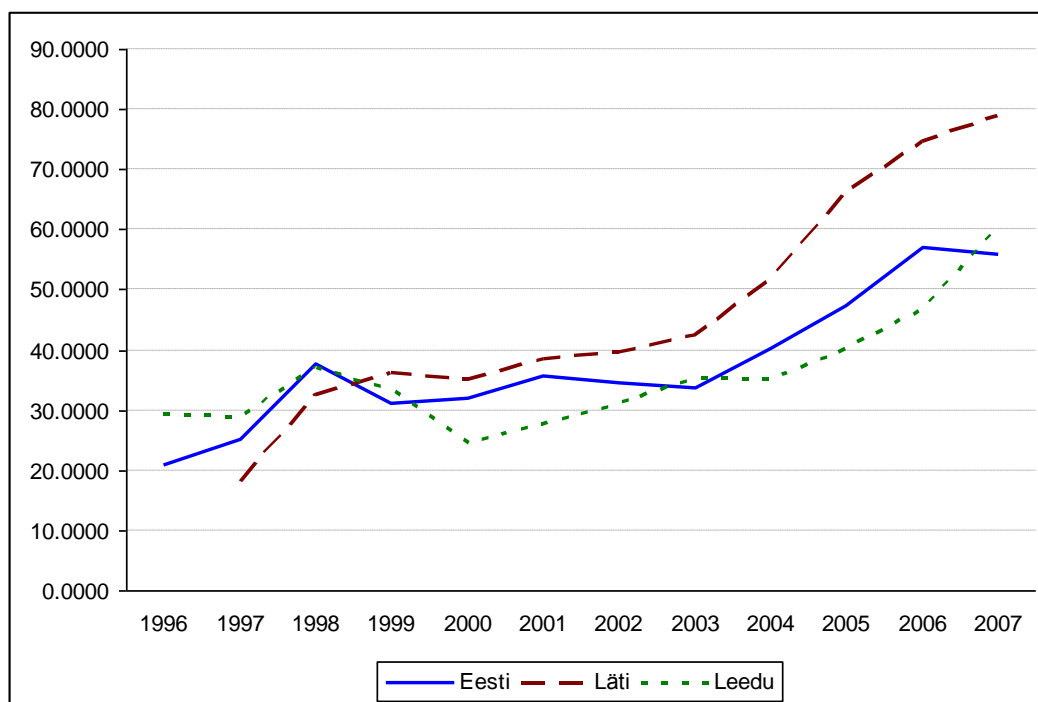
Joonis 5. Rahaseis Balti riikide ettevõtetes 1996-2008 (käesoleva uuringu valimi andmed).



Joonis 6. Võlakordaja Balti riikide ettevõtetes 1996-2008 (riiklik statistika).

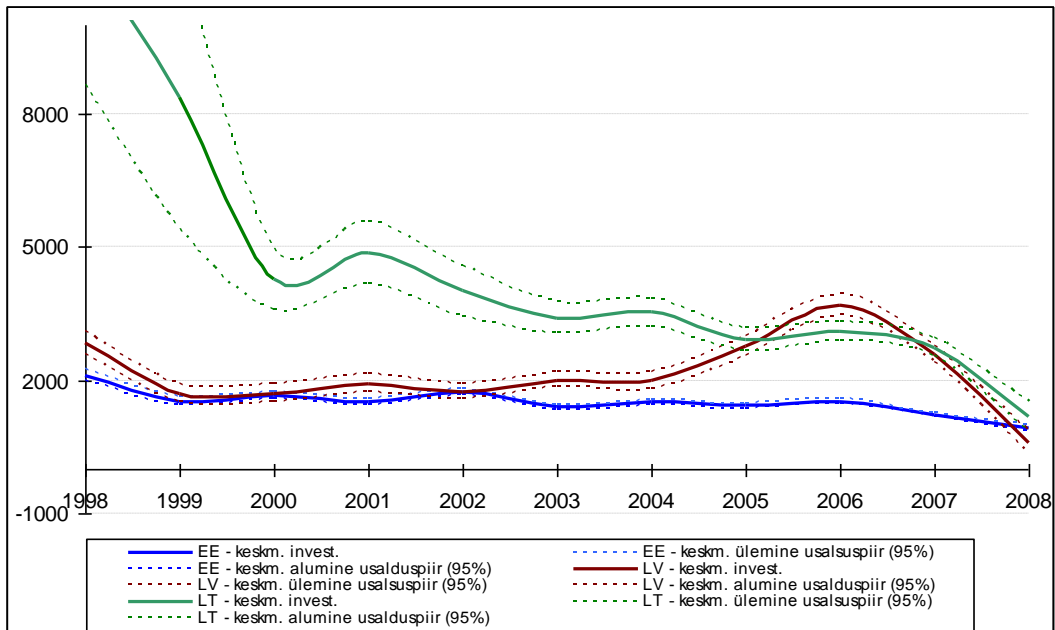


Joonis 7. Võlakordaja Balti riikide ettevõtetes 1996-2008 (käesoleva uuringu valimi andmed).

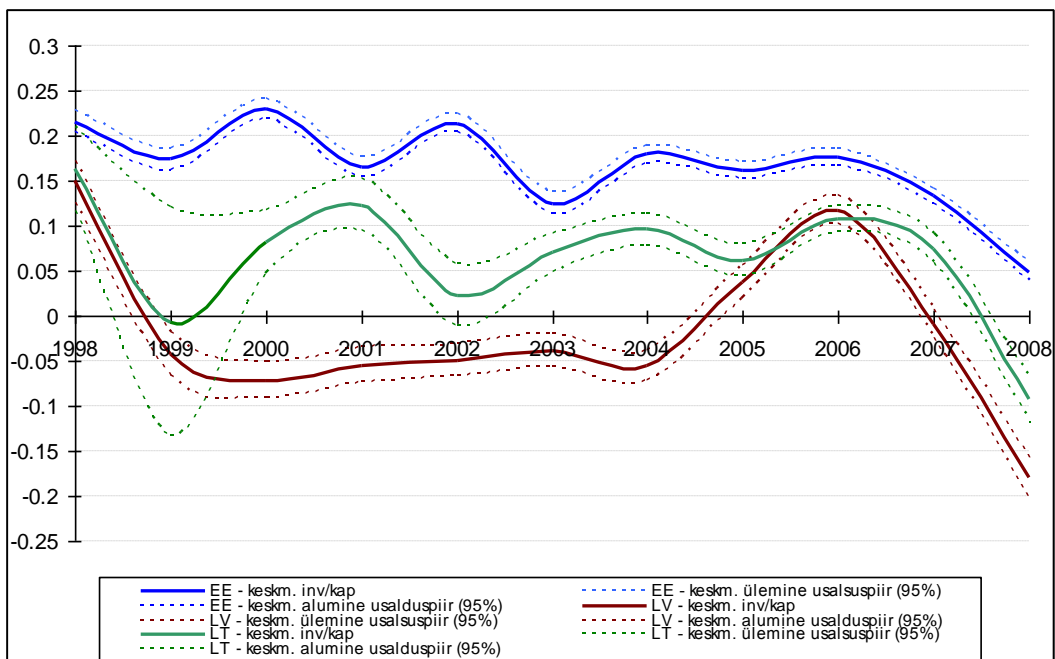


Joonis 8. Investeeringud: töötleva tööstuse investeeringud materiaalsesse põhivarasse töötaja kohta (tuhat krooni), Eesti, Läti ja Leedu.

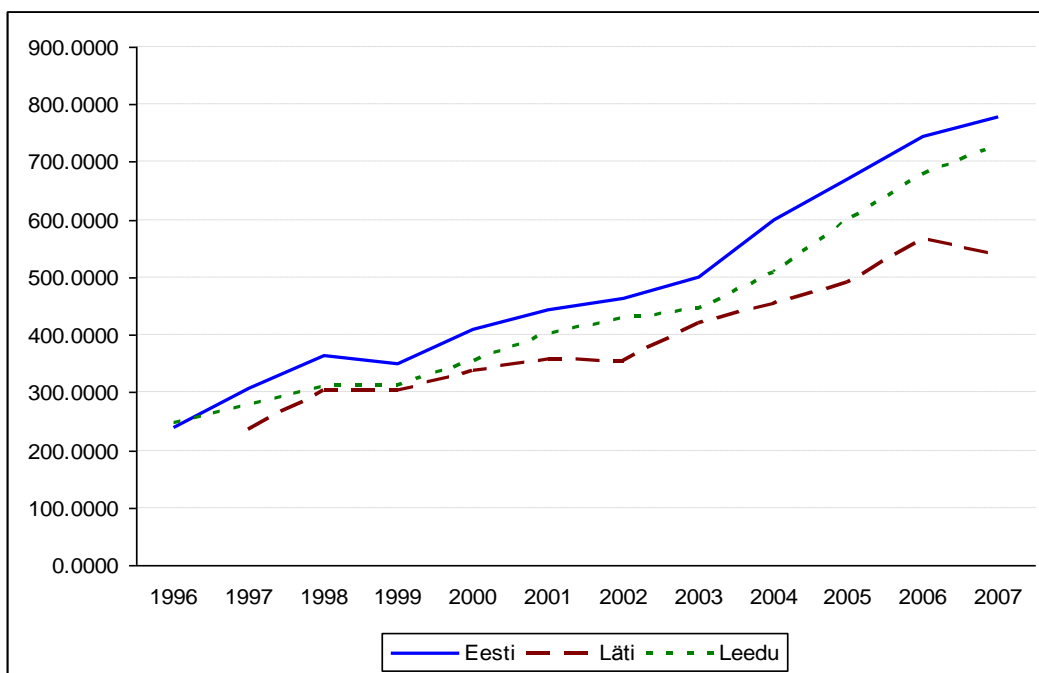
Allikas: Eurostat database – Industry, Trade and Services – Structural business statistics (sbs). Hinnaindeksid (EMTAK 1-kohalised koodid): Eurostat database – Economy and Finance – National Accounts – Annual National Accounts – National Accounts detailed breakdowns (by industry, by product, by consumption purpose).



**Joonis 9.** Investeeringud: käesoleva uuringu valimi andmete põhjal ettevõtete investeeringute keskmine, jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 5%.

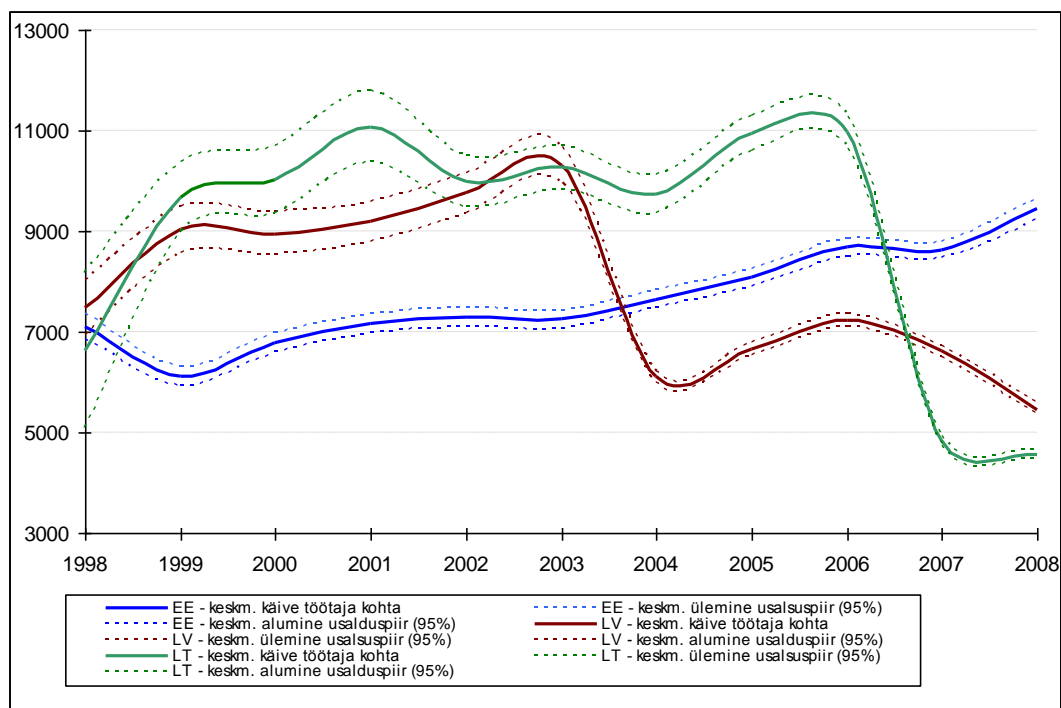


**Joonis 10.** Investeeringud: käesoleva uuringu valimi andmete põhjal ettevõtete investeerimismäär, jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.



**Joonis 11.** Töajõu tootlikkus: töötleva tööstuse töajõu tootlikkus – müügitulu töötaja kohta (tuhat krooni), Eesti, Läti ja Leedu.

*Allikas:* Müügitulu ja töötajate arv: Eurostat database – Industry, Trade and Services - Structural business statistics (sbs). Hinnaindeksid (EMTAK 1-kohalised koodid): Eurostat database – Economy and Finance – National Accounts – Annual National Accounts – National Accounts detailed breakdowns (by industry, by product, by consumption purpose).



**Joonis 12.** Töajõu tootlikkus: käesoleva uuringu valimi andmete põhjal ettevõtete keskmine müügitulu töötaja kohta, jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

*Allikas:* autorite arvutused Amadeus ja registriandmete põhjal; Eesti, Läti ja Leedu Statistikaametid, Eurostat.

## 4.4. Metoodika

Lähtuvalt sissejuhatuses toodud uurimisülesannetest, hinnatakse kõik alltoodud spetsifikatsioonid Eesti andmetel 1998. aasta ja 2000. aasta maksumuudatuse kohta ning Eesti ja Läti-Leedu võrdluse 2000. aasta maksumuudatuse kohta.

### 4.4.1. Investeerimismäär võrrand

Hinnatakse Euleri võrrandit, mida on täiendatud tulumaksureformi mõju „identifitseerimiseks“ erinevate interaktsioonimuutujatega. Sõltuv muutuja on ettevõtte investeerimismäär ( $I/K$ ). Täiendavad kontrollmuutujad on Arnold ja Schwelnus (2009) ning Masso (2001) põhjal: investeerimismäär üheperioodilise viitajaga, investeerimismäär ruut, ettevõtte rahavood suhtena ettevõtte kogukapitali ( $CF/K$ ), ettevõtte toodangu suhe kogukapitali ( $Y/K$ ). Hinnatav regressioonimudel on sisuliselt Euleri võrrand (optimaalne investeerimismäär kasumi maksimeerimise probleemi esimest järku tingimusest). Hinnatava mudeli spetsifikatsioon tugineb Bond *et al* (2003) artiklile. Standardeelduse kohaselt ettevõtte maksimeerib tänase ja tulevaste diskonteeritud rahavoogude nüüdisväärtust. Järgnevalt tähistagu  $\Pi_t(\cdot)$  firma kasumeid või netotulu,  $L_t$  muutuvaid tootmistegureid (tööjõudu),  $w_{it}$  on muutuvate tootmistegurite hinnad, on  $p_{it}^I$  investeerimiskaupade hinnad,  $p_{it}$  on firma toodangu hind,  $\beta_t^{t+1}$  olgu diskonteerimistegur perioodide  $t$  ja  $t+1$  vahel,  $\beta_t^t = (1+r_t)^{-1}$ , kus  $r$  on firma nominaalne nõutav tulumäär,  $\delta$  on amortisatsiooni määr,  $F(K_t, L_t)$  on tootmisfunktsioon koos kapitali installeerimiskuludega,  $G(K_t, I_t)$  on kapitali installeerimiskulude funktsioon ja  $E_t(\cdot)$  on ootuste operaator tinglikuna perioodil  $t$  saada olevast informatsioonist. Firma lahendab niisiis järgmise optimeerimisprobleemi:

$$\max_{L_t, I_t} E_t \left[ \sum_{j=0}^{\infty} \beta_{t+j}^{t+j+1} R(K_{t+j}, L_{t+j}, I_{t+j}) \right]$$

$$\text{kus } R_t = p_t [F(K_{t-1}, L_t) - p_t G(I_t, K_{t-1})] - w_t L_t - p_t^I I_t.$$

Kapitali muutumist ajas kirjeldab funktsioon  $K_{it} = (1-\delta)K_{it-1} + I_{it}$ , kus  $\delta$  on majandusliku amortisatsiooni määr. Optimaalse investeringute raja ajas määrab ära marginaalsed installeerimiskulud ja seda kirjeldab Euleri võrrand:

$$-\left( \frac{\partial \Pi_{i,t}}{\partial I_{i,t}} \right) = -(1-\delta)\beta_t^{t+1} E_t \left[ \frac{\partial R_{i,t+1}}{\partial I_{i,t+1}} \right] + \left( \frac{\partial R_{i,t}}{\partial K_{i,t}} \right)$$

Mittetäiusliku konkurentsi lubamiseks lastakse suurusel  $p_t$  sõltuda toodangu mahust, kusjuures nõudluse hinnaelastsus ( $\varepsilon > 1$ ) olgu konstantne. Teatavasti monopoolse firma korral täiendava toodanguühiku piirtulu avaldub kui  $p_t(1-\varepsilon^{-1})$  (Tirole 1995, lk 66), millist seost on nimetatud ka Amoroso-Robinsoni valemiks. Eeldades konstantse mastaabiefektiga tootmisfunktsiooni ja kapitali installeerimiskulude funktsioonile ruutfunktsiooni kuju

$$G(K_{it}, I_{it}) = \frac{b}{2} [(I/K)_{it} - c]^2 K_{it},$$

saame Euleri võrrandi sellisele kujule:

$$\left(\frac{I_{it}}{K_{it}}\right) - \alpha_1 \left(\frac{I_{it}}{K_{it}}\right)^2 = \alpha_2 E_t \left(\frac{I_{i,t+1}}{K_{i,t+1}}\right) + \alpha_3 \left(\frac{\Pi_{i,t}}{K_{i,t}}\right) - \alpha_4 J_{it} + \alpha_0,$$

kus  $\Pi_{i,t} = p_t [F(K_{it}, L_{it}) - p_{it} G(I_{it}, K_{it})] - w_t L_{it}$  on kogu tegevuskasum (*gross operating profit*) ja kus  $J_{it}$  tähistab kapitali kasutamiskulu<sup>26</sup>.

Võrrandis parameetrid  $\alpha_i, i = 0..4$ , avalduvad tootmis- ja kapitali installeerimiskulude funktsioonide parameetrite kaudu ja on positiivsed. Niisiis Euleri võrrandis jooksva perioodi investering sõltub positiivselt oodatavatest investeringutest ning jooksva perioodi keskmisest kasumist (mis lineaarhomogeense tootmistehnoloogia korral peegeldab kapitali marginaalset kasumlikkust) ja negatiivselt seotud kapitali kasutamiskuluga. Euleri võrrandi teeb atraktiivseks omadus, et kõiki olulisi ootusi summeerib järgmise perioodi investeringute prognoos (Bond *et al* 1997, lk 6).

Mudeli hindamiseks me asendame mittevaadeldava suuruse  $E_t(I/K)_{i,t+1}$  selle realiseerunud väärtuse  $(I/K)_{i,t+1}$  ja prognoosi vea summaga, ja viime selle liikme  $(I/K)_{i,t+1}$  vaskaule poole, et saada mudel, mis on lineaarne parameetrite suhtes. Tulemuseks saame järgmise empiirilise spetsifikatsiooni:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t} - \beta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{i,t}^2 - \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t} + \beta_4 \left(\frac{Y}{K}\right)_{i,t} + \beta_5 J_{it} + u_{it}.$$

Kapitali kasutamiskulu  $J_{it}$  üsna sageli elimineeritakse mudelist üldse ära ja asendatakse fikseeritud firma- ja aja efektidega. (e.g. Bond, Meghir 1994, lk. 209). Kui ei eksisteeri finantseerimispiiranguid (likviidsuspiiranguid), siis finantseerimispiirangute puudumise nullhüpoteesi korral peaksid parameetrite puhul kehtima tingimused  $\beta_1 \geq 1$ ,  $\beta_2 \leq 1$ ,  $\beta_4 < 0$ . Alternatiivse hüpoteesi korral on võrrand valesti spetsifitseeritud. Kuna sellisel juhul investeringud ja rahavoog on positiivselt seotud, siis likviidsuspiirangute olemasolul oleks ootuspärane kasumite positiivne koefitsient Euleri võrrandis (s.o.  $\beta_4 > 0$ ).

Lihtsaim diferents-diferentsis (*difference-in-difference*, DID) regressioonivõrrand, mis arvestab muudatust maksusüsteemis, avaldub järgnevalt:

$$\begin{aligned} \left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt} &= \alpha + \theta M\ddot{o}j\ddot{u}grupp_m + \gamma (M\ddot{o}j\ddot{u}grupp_m * Post_t) \\ &+ \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt-1}^2 + \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{ijmt-1} + \beta_4 \left(\frac{Y}{K}\right)_{ijmt-1} + \mu_j + \pi_m + \tau_t + \varepsilon_{ijt} \end{aligned}$$

kus  $i$  tähistab ettevõtet,  $j$  – sektorit,  $m$  - maakonda ja  $t$ - aastat.  $\mu_j$ ,  $\pi_m$  ja  $\tau_t$  on vastavalt sektori ja regiooni (maakonna või riigi) fikseeritud efekt ja aasta-spetsiifiline efekt. Interaktsioonimuutuja  $M\ddot{o}j\ddot{u}grupp_m * Post_t$   $Treat_m \cdot Post_t$  koefitsient  $\gamma$  annab DID hinnangu tulumaksureformi 'mõju' osas. Standardvigade osas lähtutakse heteroskedastiivsusega arvestavatest standardvigadest.

Lihtsaim DID regressioonimudel koos ettevõttespetsiifiliste fikseeritud efektidega näeb välja järgmine:

<sup>26</sup> Kapitali kasutamiskulu (*user cost of capital*) mõiste võttis kasutusele Dale Jorgenson (Jorgenson 1963, lk 249). Maksude puudumisel arvutatakse esiteks vahendite loobumiskulu ja amortisatsiooni summa, millest lahutatakse kapitalikaupade oodatav hinnatõus. Seejärel saadud tulemus korrutatakse läbi kapitalikaupade suhtelise hinnaga.



$$\left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt} = \alpha_i + \gamma(Mõjgrupp_m * Post_t) + \beta_1\left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt-1} + \beta_2\left(\frac{I}{K}\right)_{ijmt-1}^2 + \beta_3\left(\frac{CF}{K}\right)_{ijmt-1} + \beta_4\left(\frac{Y}{K}\right)_{ijmt-1} + \tau_t + \varepsilon_{ijt}$$

Kuna võrrandisse on lisatud ettevõttespetsiifiline fikseeritud efekt, siis puudub vajadus lisada eraldi ka regioon- või haruspetsiifilisi fikseeritud efekte. Ettevõttespetsiifilise fikseeritud efekti lisamine võtab arvesse iga ettevõtte eripära, lineaarse mudeli kontekstis tähendab see, et iga ettevõtte jaoks võib konstant  $\alpha_i$  erineda, kuid eeldatakse et ülejäänud parameetrite hinnangud on kõigi ettevõtete jaoks identsed.

#### 4.4.2. Tootlikkuse võrrand

Ettevõtte tootlikkust mõõdetakse käesolevas töös tööjõu tootlikkusena (käive/töötajate arv). Tööjõutootlikkuse kasutamise tingis lisandväärtuse arvutamiseks puudulikud andmed Amadeus andmebaasis, kogutootlikkuse arvutamiseks puuduvad kas lisandväärtuse või vahetarbimise andmed Läti ja Leedu ettevõtetel enne 2000. aastat. Tööjõutootlikkuse ja maksureformi seoste arvutamiseks kasutatakse investeringutele sarnast diferents-diferentsis (DID) regressioonivõrrandit:

$$\ln Tootlikkus_{ijmt} = \alpha + \theta Mõjgrupp_m + \gamma(Mõjgrupp_m * Post_t) + \beta_1 \ln Maksumäär_{mt} + \beta_2 \ln Vanus_{ijmt} + \beta_3 \ln Töötajate arv_{ijmt} + \mu_j + \pi_m + \tau_t + \varepsilon_{ijt}$$

kus  $i$  tähistab ettevõtet,  $j$  – sektorit,  $m$  – maakonda või riiki (vastavalt kas ainult Eesti andmetega või Balti riikide andmetega analüüsis) ja  $t$ - aastat.  $\mu_j$ ,  $\pi_m$  ja  $\tau_t$  on vastavalt sektori ja maakonna/riigi fikseeritud efekt ja aasta-spetsiifiline efekt. Kuna järgnevalt hinnatakse see spetsifikatsioon ettevõtte fikseeritud efektidega (st iga ettevõtte jaoks võib võrrandi vabaliige erineda), siis puudub vajadus lisada eraldi regioon/riigi- või haruspetsiifilisi fikseeritud efekte. Seega lisaks ettevõtte fikseeritud efektile kontrollitakse vaid aasta-spetsiifilisi efekte.

$Tootlikkus_{ijmt}$  – tööjõu tootlikkus;

$\alpha$  – on vabaliige;

$Post_t$  – fiktiivne muutuja, mis on võrdne ühega alates 2000. aastast ning võrdne nulliga sellele eelnevatel aastatel;

$Mõjgrupp_m$  – fiktiivne muutuja, mis on võrdne ühega kui ettevõtte paikneb Harju maakonnas või Eestis ning nulliga ülejäänud juhtudel.

$\varepsilon_{ijt}$  – vealiige.

Ülejäänud seletavad tunnused on muud ettevõtte, sektori või maakonna/riigi tasandi kontrollmuutujad, mis mõjutavad ettevõtete kogutootlikkust, kuid mis ei ole ise tulumaksureformi poolt mõjutatud. Sellisteks on ettevõtete tulumaksumäär, mis on sõltumata maksusüsteemi muutmisest pidevalt muutunud, ettevõtte vanus ning töötajate arv. Vanemad ning suuremad ettevõtted peaksid olema tootlikumad. Interaktsioonimuutuja  $Treat_m \cdot Post_t$  koefitsient  $\gamma$  annab DID hinnangu tulumaksureformi „mõju“ osas. Standardvigade osas lähtutakse heteroskedastiivsusega arvestavatest standardvigadest. Sarnane mudel siin alapunktis toodule hinnatakse ka mõningate teiste sõltuvate muutujatega: sh kapitali struktuuri, likviidsuse ja jaotamata kasumi indikaatorite põhjal.

#### 4.4.3. Investeeringute ja kogutootlikkuse võrrand arvestades omandivormi

Maksusüsteemi muudatuse mõju võib olla erinev kodumaistele ja välisomanduses ettevõtetele. Selle arvestamiseks hinnatakse eeltoodud spetsifikatsioonid lisades välisomanduse muutujad, järgnevalt on toodud näide tootlikkuse võrrandi kohta:

$$\ln Tootlikkus_{ijmt} = \alpha + \gamma(Mõjgrupp_m * Post_t) + \beta_1 \ln Maksumäär_m + \beta_2 \ln Vanus_{ijmt} + \beta_3 \ln Töötajate arv_{ijmt} + \delta(Mõjgrupp_m * Post_t * FDI_{ijmt}) + \beta_4 FDI_{ijmt} + \tau_t + \varepsilon_{ijt}$$

kus  $FDI_{ijmt}$  on fiktiivne muutuja, mis tähistab välisomanduses olevaid ettevõtteid; muud muutujad on samad mis eelnenud võrrandites. Koefitsient  $\delta$  tähistab tulumaksureformi mõju erinevust välisomanduses olevates ettevõtetes kohalikul kapitalil põhinevate ettevõtete omast. St koguefekt välisomanduses ettevõtetele on leitav summamana  $\gamma + \delta$ . Muutuja  $FDI_{ijmt}$  saab võrrandisse lisada vaatamata ettevõtte fikseeritud efektidele, sest ettevõtte omandivorm võib vaatlusalusel perioodil muutuda. Antud uurimuses kasutada olevas andmebaasis on kolme Balti riigi võrdluses omandivorm teada vaid 1999. ja 2008. aasta seisuga.

Kõigi eeltoodud spetsifikatsioonide võimalik probleem on see, et seletavad muutujad ei pruugi hõlmata kõiki võimalikke tegureid, mis on analüüsitava ajavahemikul sõltuvaid tunnuseid mõjutanud.  $Mõjgrupp * Post$  on nendes mudelites defineeritud kui „*kõik ettevõtete investeeringuid või tootlikkust mõjutavad muudatused, mis toimuvad mõjgrupis (Harjumaal või Eestis) 2000. aastal (ja sellele järgnevatel vaadeldud aastatel), kuid mis ei mõjuta teisi maakondi/riike*“. St tegelikkuses ei saa me olla kindlad, et me vaatleme ainult tulumaksureformi mõju, mitte sh ka mõne teise 2000. a. paiku muutunud Harjumaal- või Eesti-spetsiifilise investeeringute või tootlikkuse teguri mõju.

#### 4.4.4. Tulumaksureformi mõjude hindamine nn sobitamise (*matching*) meetodi põhjal

Keskne küsimus kausaalsete seoste hindamisel on tihti see, kuidas koostada meid huvitava muudatuse poolt mõjutatud ettevõtete mõjgrupile vastav kontrollgrupp. Kontrollgrupp peaks olema, kui meid huvitav mõjutegur (st maksureform) välja arvata, muudes aspektides nii sarnane maksureformi poolt mõjutatud mõjgrupiga kui võimalik (nt Angrist ja Pischke 2009). St ideaaljuhul näitaks kontrollgrupi ettevõtete investeeringute, tootlikkuse ja muude näitajate dünaamika ajas, kuidas oleks maksureformi puudumisel keskmiselt välja näinud maksureformi poolt mõjutatud Tallinna ja Harjumaal ettevõtete investeeringute ja tootlikkuse dünaamika.

Tavaline Harjumaal ning Tallinna ettevõtete investeeringute ja tootlikkuse näitajate võrdlus muu Eesti ettevõtete omadega pärast 2000. aastat ei pruugi teatavasti anda infot tulumaksureformi mõjude kohta. Kõik ülejäänud Eesti maakondade ettevõtted ei sobi võrdlusgrupi liikmeteks, sest nende investeeringute ja tootlikkuse muutused ajas oleksid erinenud Tallinna ja Harjumaal ettevõtete omast ka ilma maksureformita. Ka ilma antud reformita oleksid Harjumaal ja Tallinna ettevõtted näidanud tõenäoliselt oluliselt kõrgemat tootlikkuse kasvu, investeeringuid ja tootlikkuse kasvumäära kui ülejäänud Eesti ettevõtted.

Samal põhjusel ei pruugi tulumaksureformi mõju näidata ka lihtne Eesti ettevõtete näitajate võrdlus Läti ja Leedu ettevõtetega pärast 2000. aastat. Samuti ei pruugi kausaalseid seoseid näidata Eesti ettevõtete endi tootlikkuse ja investeeringute dünaamika kirjeldus enne ja pärast 2000. aastat. Samal perioodil avaldavad Eesti tootlikkusele ja investeeringutele mõju paljud muud tegurid, seega ainult nn *before-after* analüüsi abil, kus võrreldakse sama ettevõtete grupi näitajate muutusi ajas, ei saa ära määratleda kui suur on just tulumaksureformi enda mõju.

Üks võimalus tulumaksureformi mõjude identifitseerimiseks on konstrueerida antud muudatuse poolt mitte mõjutatud ettevõtete põhjal nn kontrollgrupp, mis oleks 2000. aastale eelneva perioodi näitajate osas võimalikult sarnane reformi poolt mõjutatud ettevõtetele. Eeldades, et õnnestub luua kontrollgrupp, mille näitajad ei erine statistiliselt oluliselt enne 2000. aastat

mõjugrupi omadest ja täiendavalt eeldades, et tulumaksureformi puududes oleksid antud kahe grupi ettevõtete näitajad omanud sarnast trendi ajas, saaks antud kahe grupi erinevuste põhjal pärast reformi teha järeldusi tulumaksureformi mõjude kohta. Arvestada tuleb siinjuures ka seda, et raske on ka antud lähenemise korral leida reformi pikaajalised efekte, neid eristada muudest paljudest Eestis peale 2000. aastat toimivatest investeeringute ja tootlikkuse teguritest. Diferents-diferentsis analüüs ja mõjugrupi-kontrollgrupi lähenemine üldiselt annab reeglina usaldusväärsemaid tulemusi pigem lühemas perioodis, kuni 2-3 aastat peale uuritava poliitikamuudatuse mõju avaldumist (Caliendo ja Kopeinig 2005).

Sobiva kontrollgrupi loomiseks kasutatakse sarnastes uuringutes erinevaid nn sobitamise meetodeid (*matching*, sealhulgas nn *nearest neighbour matching*, *propensity score matching*, nt Caliendo ja Kopeinig 2005, Leuven ja Sianesi 2003). Sobitamismeetodeid on näiteks kasutatud Kari *et al* (2008) ja (2009) uurimistöodes, et hinnata Soome 2005. aasta tulumaksureformi mõjusid investeeringutele ja dividendidele. Nn muutujate-põhise sobitamise (*covariate matching*) puhul luuakse kontrollgrupp, mille näitajad oleksid enne reformi võimalikult vähe erinevad mõjugrupist. Laiemalt on levinud süüsi nn *propensity score matching* (tõenäosuste alusel sobitamise) meetod. Selle puhul kasutatakse hulga erinevate üksikute muutujate asemel paljudest reformi poolt mitte mõjutatud ettevõtete seast kontrollgrupi koostamiseks logit või probit mudeli põhjal leitud mõjugruppi (st näiteks Harjumaale/Tallinnas) kuulumise tõenäosust (Caliendo ja Kopeinig 2005). See tõenäosus arvutatakse kõigi vaadeldavate ettevõtete puhul. Käesolevas töös leitakse igale valimis vaadeldavale Tallinna/Harjumaa ettevõttele mõjugruppi kuulumise tõenäosuse osas sarnased 'paarilised' ettevõtete näol, keda tulumaksureform ei mõjuta (või mõjutab oluliselt vähem), kuid mis oma mõjugruppi kuulumise tõenäosuse põhjal on sarnased Tallinna ja Harjumaa ettevõtetele.

Sobiva kontrollgrupi loomiseks saab käesoleval juhul kasutada näiteks a) väljaspool Harjumaad paiknevaid ettevõtteid (sest tulumaksureform aastal 2000 mõjutas eelkõige just Harjumaa ettevõtteid); b) Läti ja Leedu ettevõtteid, mille kohta on olemas tootlikkuse ja investeeringute alane info rahvusvahelises andmebaasis Amadeus ja Läti andmebaasis Lursoft. (Osad) ettevõtted Läti ja Leedu ettevõtete valimist võivad sobida kontrollgrupiks, sest Lätis ja Leedus ei toimunud aastal 2000 tulumaksureformi.

Sobitamismeetodite rakenduses käesolevas töös arvutatakse ettevõtete 1999. aasta näitajate (tootlikkus, ettevõtte suurus, vanus, investeerimismäär, sektorkuuluvus, võõrkapitali osakaal kogukapitalis, sularaha/varad, jms) alusel iga ettevõtte jaoks probit või logit mudeli alusel nn tõenäosusskoor, et ettevõtte asub Harjumaal või Tallinnas. Seejärel võrreldakse tegelikke Harjumaal paiknevaid ettevõtteid neile oluliste muutujate osas võimalikult sarnaste mujal paiknevate ettevõtetega. Nn tõenäosusskoori alusel sobitamise meetod võimaldab koondada hulga ettevõtte tegevustulemuste näitajaid (nt 1999. aasta tootlikkus, investeeringud, jne) üheks indikaatoriks, mille alusel saab igale Harjumaa mõjugrupi ettevõttele leida väljaspool Harjumaad antud indikaatori järgi võimalikult sarnased ettevõtted.

Alternatiivina leitakse kontrollgrupp Eesti ettevõtetele Läti ja Leedu ettevõtete andmete põhjal. St koostatakse kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtetest, mis on oma 1999. aasta tootlikkuse, investeeringute, sektorkuuluvuse ja ettevõtte suuruse indikaatorite poolest võimalikult sarnased Eesti ettevõtetele. Tulumaksureformi mõjude identifitseerimisel kasutame siinkohal ühendatud Eesti, Läti ja Leedu ettevõtete andmebaasi.

Seejärel, järgmise analüüsi astmena, arvutatakse keskmine tulumaksureformi efekt (*the average treatment effect on treated, ATT*) kui erinevus pärast aastat 2000 mõjugrupi ja koostatud kontrollgrupi vahel meid huvitavate näitajate osas (Caliendo ja Kopeinig 2005, Angrist ja Pischke 2009). Võrreldavateks näitajateks on siinkohal ettevõtete kapitali struktuuri, likviidsuse näitajad, ettevõtete investeeringud põhivarasse ja ettevõtete tootlikkus. Võrreldakse lihtsaima iga Eesti-Läti/Leedu mõjugrupi-kontrollgrupi ettevõtete paari osas näiteks tootlikkuse erinevust pärast

2000. aastat ja arvutatakse selle näitaja keskmine üle kõigi edukalt omavahel sobitatud Eesti-Läti/Leedu ettevõtete paaride.

Reformi mõjuefekt ( $ATT$ , *average treatment effect on the treated*) iga Eesti ettevõtte osas on antud juhul kirjapandav kui vaadeldud ja maksureformi poolt mõjutatud ( $Y(1)$ ) Eesti ettevõtte näitaja  $E[Y(1)|T=1]$  mõjuperioodil ( $T=1$ ) miinus antud ettevõttele varasemate perioodide alusel võimalikult sarnaste Läti-Leedu ettevõtete näitaja mõjuperioodis ( $T=1$ ):

$$ATT = E[Y(1)|T=1] - E[Y(0)|T=1]$$

Läti ja Leede ettevõtete põhjal moodustatud kontrollgrupi näitaja  $E[Y(0)|T=1]$  kujutab endast hinnangut mittevaadeldavale juhule ( $Y(0)$ ) mõjuperioodil  $T=1$ , kui reform ei oleks antud Eesti ettevõtete puudutanud.

Ettevõtete sobitamine (sarnase nn paarilise leidmine) on käesolevas töös läbi viidud kasutades Stata kasutajate koostatud programmi *psmatch2* (Leuven ja Sianesi 2003).<sup>27</sup> Tõenäosusskoori alusel sobitamisel on kasutatud erinevaid lähenemisi. Esiteks on kasutatud nn lähima naabri lähenemist (*nearest neighbour matching*), kus igale mõjugrupi ettevõttele leitakse  $N$  sarnaseimat (st lähimat) „naabrit“ mõjugruppi kuulumise tõenäosusskoori alusel (proovitud on nii varianti kus  $N=2$  kui ka  $N=5$ ). Lisaks on kasutatud ka nn kerneli sobitamist (*kernel matching*). Sel juhul koostatakse iga mõjugrupi ettevõtte jaoks kontrollvaatlus kui kaalutud keskmine kontrollgrupi kõigist ettevõtetest. Kuna tulemused kerneli ja nn lähima naabri algoritmi korral on töös sarnased, siis tuuakse ära tulemused ühe meetodi korral.

## 4.5. Analüüsi tulemused

Eeltoodud spetsifikatsioonide lõikes esitatakse siin analüüsi tulemused järgmises järjekorras: esmalt mõju kapitali struktuurile, likviidsusele ja jaotamata kasumile; siis investeeringutele ja tööjõutootlikkusele. Käesolevas alampeatükis on esitatud Eesti maksureformi mõju võrrelduna Läti ja Leeduga. 1998. aasta mitte-Harjumaa ettevõtete maksuvabastuste analüüs Eesti andmetel ning 2000. aastal toimunud Harjumaa maksuvabastuse analüüs Eesti andmetel on eelkõige toodud lisas 3. Kõigi regressioonimudelite hindamiseks on kasutatud paneelandmete ettevõtte-spetsiifilise fikseeritud efektiga mudelit. Tegemist on tavalise paneelandmete analüüsi lähenemisega, et arvestada ettevõttespetsiifiliste (sh mittevaadeldavate) ajas muutumatute teguritega (nt paremad teadmised-oskused, jne). Ka Hausmani test, mis võimaldab teha valikut kahe levinuima paneelandmete mudeli vahel, viitasid nende hinnangute sisukusele võrreldes juhusliku efektiga (*random effects*) mudeliga.

### 4.5.1. Maksureformi seos kapitali struktuuriga

Urimaks maksureformi seoseid muutustega ettevõtete kapitali struktuuris on järgnevas analüüsis kasutatud Eesti, Läti ja Leedu ettevõtete ühendatud paneelandmeid. Paneelandmete põhjal hinnati ettevõtte tasandi fikseeritud efektiga (*fixed effects model*) regressioonimudeleid. Fikseeritud efektiga mudel tähendab, et iga ettevõtte jaoks on mudelisse lülitatud konstant, mis võtab arvesse nn ettevõtte fikseeritud eripära üle kogu vaatlusperioodi. Võttes aluseks metoodika osas toodud

---

<sup>27</sup> Üks võimalik edasine projektiväline täiendus sobitamisele ja diferents-diferentsis meetodi rakendusele on kasutada ka uusimaid diferents-diferentsis lähenemise edasiarendusi (sh Abadie, Diamond ja Heilmüller 2009). Abadie *et al* (2009) töös arendatud nn sünteetilise kontrollgrupi meetod kujutab endast tavalise DID edasiarendust, mis ei eelda, et kontrollgrupp ja mõjugrupp järgiksid meid huvitava muutuse (maksureformi) puudumisel sarnast tootlikkuse ja investeeringute trendi ajas.

sarnaseid investeringute ja tootlikkuse võrrandeid on tulumaksureformi mõju identifitseerimiseks kasutatud nn diferents-diferentsis lähenemist. Vaadeldav põhiperiood on 1996-2004. Kesksed arvutused tehti lisaks siin toodutele ka pikema perioodi jooksul ehk 1998-2008. Põhijäreldused jäid mõlema perioodi andmete põhjal sarnasteks.

Keskne Eesti ettevõtetele avaldunud tulumaksureformi mõju (võrreldes Läti ja Leeduga) näitav muutuja on järgnevatel regressioonimudelites „Mõjugrupp\*post2000“, mis on võrdne 1-ga iga Eesti ettevõtte korral alates aastast 2000 ning võrdne 0-ga muudel juhtudel. Mudelites kasutatud ettevõtte fikseeritud efekt võtab arvesse kõik riigi, sektori ja ettevõtte tasandi tegurid, mis ei muutu vaadeldud perioodi (vastavalt 1996-2004 või 1996-2008) jooksul. Aastaeffektid võtavad arvesse trende muutujates ja üldist majandustsüklit. Et tagada suur vaatluste arv regressioonides, on piiratud kontrollmuutujate osas ettevõtte suuruse näitajaga (logaritm aastakeskmisest ettevõtte töötajate arvust). Mitmete teiste kontrollmuutujate lisamine oleks tänu Läti ja Leedu andmete kvaliteediprobleemidele seotud väga olulise vaatluste arvu kahanemisega regressioonanalüüsis. Tulemused on äärmiselt sarnased siin toodutele, kui regressioonimudelisse on lülitatud täiendava seletava muutujana ka riigi ettevõtte tulumaksumäär.

**Tabel 26.** Võõrkapitali osakaal kogukapitalist (mediaan) Eestis, Lätis ja Leedus 1999-2008.

	Kõik ettevõtted			Tööstus			Teenustesektor		
	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti
1999	0,59	0,52	0,67	0,54	0,45	0,59	0,61	0,55	0,70
2000	0,52	0,53	0,68	0,48	0,43	0,60	0,53	0,58	0,71
2001	0,47	0,57	0,70	0,43	0,46	0,61	0,48	0,60	0,72
2002	0,45	0,57	0,72	0,43	0,47	0,64	0,46	0,61	0,74
2003	0,43	0,59	0,71	0,42	0,50	0,64	0,44	0,62	0,73
2004	0,42	0,60	0,72	0,42	0,52	0,63	0,42	0,62	0,73
2005	0,41	0,62	0,72	0,41	0,55	0,66	0,42	0,65	0,74
2006	0,41	0,63	0,72	0,40	0,57	0,69	0,41	0,65	0,73
2007	0,40	0,63	0,72	0,39	0,58	0,70	0,40	0,65	0,73
2008	0,39	0,59	0,71	0,37	0,53	0,68	0,39	0,61	0,72

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

**Tabel 27.** Võõrkapitali osakaal kogukapitalist (mediaan) Eestis, Lätis ja Leedus 1999-2008.

	Kõik ettevõtted			Alla 50 töötajaga ettevõtted			1999. a. väliskapitali käes olnud ettevõtted		
	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti
1999	0,59	0,52	0,67	0,62	0,55	0,71	0,61		0,56
2000	0,52	0,53	0,68	0,55	0,57	0,72	0,62		0,47
2001	0,47	0,57	0,70	0,52	0,60	0,73	0,60		0,49
2002	0,45	0,57	0,72	0,50	0,61	0,75	0,57		0,53
2003	0,43	0,59	0,71	0,48	0,61	0,73	0,51		0,57
2004	0,42	0,60	0,72	0,47	0,62	0,73	0,49		0,58
2005	0,41	0,62	0,72	0,47	0,65	0,74	0,51		0,51
2006	0,41	0,63	0,72	0,47	0,64	0,73	0,49		0,51
2007	0,40	0,63	0,72	0,46	0,65	0,73	0,46		0,54
2008	0,39	0,59	0,71	0,42	0,59	0,72	0,46		0,53

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

**Tabel 28.** Raha/koguarad (mediaan) Eestis, Lätis ja Leedus 1999-2008.

	Kõik ettevõtted			Tööstus			Teenustesektor		
	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti
1999	0,10	0,04	0,04	0,9	0,02	0,03	0,10	0,04	0,05
2000	0,12	0,04	0,04	0,10	0,02	0,03	0,12	0,05	0,04
2001	0,12	0,04	0,03	0,11	0,02	0,02	0,13	0,04	0,04
2002	0,13	0,04	0,04	0,11	0,03	0,03	0,13	0,04	0,04
2003	0,13	0,04	0,04	0,12	0,03	0,03	0,13	0,05	0,04
2004	0,14	0,04	0,04	0,13	0,02	0,03	0,15	0,04	0,05
2005	0,17	0,04	0,05	0,15	0,03	0,04	0,17	0,04	0,05
2006	0,18	0,04	0,06	0,16	0,02	0,04	0,18	0,05	0,06
2007	0,17	0,03	0,04	0,15	0,02	0,03	0,18	0,04	0,05
2008	0,14	0,02	0,03	0,11	0,02	0,02	0,14	0,02	0,04

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

**Tabel 29.** Raha/koguarad (mediaan) Eestis, Lätis ja Leedus 1999-2008.

	Kõik ettevõtted			Alla 50 töötajaga ettevõtted			1999.a. väliskapitali käes olnud ettevõtted		
	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti	Eesti	Leedu	Läti
1999	0,10	0,04	0,04	0,09	0,05	0,05	0,04		0,04
2000	0,12	0,04	0,04	0,10	0,05	0,04	0,04		0,04
2001	0,12	0,04	0,03	0,11	0,04	0,04	0,03		0,03
2002	0,13	0,04	0,04	0,11	0,05	0,04	0,03		0,03
2003	0,13	0,04	0,04	0,12	0,05	0,04	0,04		0,03
2004	0,14	0,04	0,04	0,12	0,05	0,05	0,03		0,04
2005	0,17	0,04	0,05	0,14	0,05	0,05	0,04		0,03
2006	0,18	0,04	0,06	0,15	0,05	0,06	0,03		0,04
2007	0,17	0,03	0,04	0,15	0,04	0,05	0,02		0,04
2008	0,14	0,02	0,03	0,13	0,02	0,04	0,02		0,04

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Kirjeldavad tabelid kapitali struktuuri ja ettevõtte likviidsuse mediaannäitajatega (vt tabelid 26-29) toovad selgelt välja, et alates 2000. aastast on vastavate näitajate dünaamika Eestis olnud oluliselt erinev Lätist ja Leedust. Dünaamika on sarnane ka joonistel 4-12 toodud aritmeetiliste keskmiste omaga. Kui kuni 1999. aastani oli võõrkapitali osakaal Eestis kogukapitalist suhteliselt stabiilne, siis alates 2000. aastast on see näitaja Eestis oluliselt langenud. 1999. aastal oli antud muutuja mediaan Eestis 59%, Leedus 52 ja Lätis 67%. Aastaks 2004 oli võõrkapitali osakaal kogukapitalist Eestis 42%, Leedus 60% ja Lätis 72%. Seega Lätis ja Leedus ilmnes Eestile täpselt vastupidine tendents, võõrkapitali roll ettevõtetes kasvas seal samal perioodil märkimisväärselt ja omakapitali oma vastavalt kahanes. Võõrkapitali kasutamise suhteline vähenemine Eestis on seda enam märkimisväärne, et uuritava perioodil ettevõtete ligipääs krediidile paranes. Võib oletada, et aidates kapitali struktuuri suunata rohkem omakapitali kasutamise suunas, aitas tulumaksureform kaudselt ettevõtetel edukamalt käesolevas majanduskriisis hakkama saada, sest Eesti ettevõtted olid vähem sõltuvad laenukapitalist ja seega vähem mõjutatud selle pakkumise hüppelisest vähenemisest kui Läti-Leedu omad.

Ka raha/koguvardad suhtarvu dünaamika on Eestis väga erinev võrreldes Läti ja Leeduga. Teistes Balti riikides on selle muutuja mediaan 2-4 % vahel. Eesti puhul on ilmne alates 1999. aastast antud näitaja kasv. Juba 2001. aastal on Eesti puhul näitaja raha/varad mediaan ettevõtete valimis 12 %, mis on 3-4 korda suurem kui vastav näitaja Lätis ja Leedus. Antud näitaja kõrge tase Eestis võiks analoogiliselt kapitali struktuuri suhtarvuga viidata tõenäoliselt paremale hakkama saamisele majanduskriisi tingimustes.

Kirjanduses on likviidsuse taseme näitajat kasutatud ka finantseerimispiirangute olemasolu testimiseks, st kõrge likviidsuse ja investeringute korrelatsioon võib viidata sellele, et ettevõtetel on väljastpoolt ettevõtet finantseerimise hankimine suhteliselt kallis või raskendatud, niisiis nad akumulatsioonid vabu vahendeid tekkivate investeerimisvõimaluste ära kasutamiseks (nn *precautionary savings*). Kuna analüüsitaval perioodil ettevõtete ligipääs ettevõttevälisele finantseerimisele pigem paranes, siis see tugevdab argumenti tulumaksureformi mõjust. Samas muidugi võib suurem rahaseis tähendada madalamat tegutsemise efektiivsust, et ettevõtte ei suuda efektiivselt ära kasutada sobivaid investeerimisvõimalusi. Ka võiks see olla üks argument OECD uuringus (OECD (2009)) toodud väitele, et tulumaksureform on raskendanud reallokatsiooni ja sundinud kapitali jääma samasse tegevusvaldkonda.

IMF toob oma 2010 Balti riikide majanduskriisiga toimetulemise ülevaates välja, et erasektori viivislaenu (*non-performing loans* ehk nn hilinevate tagasimaksetega laenu) osakaal jäi Eestis majanduskriisi ajal Läti ja Leedu näitajast oluliselt madalamaks, vastavalt 6% võrrelduna pea 20% Lätis ja Leedus. Samas kui näiteks mittefinantssektori ettevõtete summaarne kohustuste osakaal (*gross fixed liabilities*) SKPs oli Eestis Baltikumil kõige kõrgem, 90% (Lätis üle 60%, Leedus 40%). IMF pakub Eesti üllatavalt madala halbade laenu osakaalu põhjendusena välja Eesti rangemad riskijuhtimise tavad ja erinevused raamatupidamistavades (Purfield ja Rosenberg (2010)). Samas võib ühe põhjusena siia lisada ka Eesti maksusüsteemist tulenevad ettevõtete suuremad likviidsuspuhvrid.

Regressioonanalüüsi tulemused tulumaksureformi mõjude kohta kapitali struktuurile, jaotamata kasumile ja reservidele ning ettevõtte likviidsusele on toodud ära järgnevas tabelites. Tulemused, on lühidalt kokku võetud tabelis 30. Need kinnitavad kirjeldavas statistikas toodud lihtsaid trende. Tulumaksureformi mõju on järgnevalt hinnatud eraldi töötleva tööstuse ja teenustesektori ettevõtetele (vt tabel 30) ning ka eraldi igas kahekohalise EMTAK koodi järgi defineeritud sektoris (vt lisa 4). Ilmneb ka, et mõju sektoriti on suhteliselt sarnane, suuri varieeruvusi sektorite vahel on vähe.

**Tabel 30.** Diferents-diferentsis regressioonanalüüsi põhitulemused. Tulumaksureformi mõju ettevõtete kapitali struktuuri, likviidsuse ja jaotamata kasumi näitajatele. Eesti, Läti ja Leedu andmed, periood 1996-2004.

Sõltuv muutuja	Kogu valim	Töötlev tööstus	Äriteenused	Ettevõtted, kus on kuni 50 töötajat
Võõrkapital/koguvardad	-0,10*** (0,005)	-0,111*** (0,009)	-0,097*** (0,005)	-0,095*** (0,006)
Laenukapital/koguvardad	-0,086*** (0,004)	-0,072*** (0,008)	-0,093*** (0,005)	-0,086*** (0,0053)
Raha ja pangakontod/koguvardad	0,025*** (0,002)	0,022*** (0,004)	0,026*** (0,003)	0,03*** (0,003)
(Aruandeaasta jaotamata kasum+reservid)/kogukapital	0,159***	0,157***	0,159***	0,162***

Sõltuv muutuja	Kogu valim	Töötlev tööstus	Äriteenused	Ettevõtted, kus on kuni 50 töötajat
	(0,005)	(0,01)	(0,006)	(0,025)

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri, Lursofti ja Amadeus andmebaasi põhjal.

*Märkus:* heteroskedastiivsusega arvestavad standardvead on sulgudes. \*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 1%, 5% ja 10%. Detailsemad tulemused iga muutuja osas eraldi ja detailsemate suurusgruppide osas on toodud järgnevatel tabelitel.

Nagu siinse alapunkti tabelitest näha, on mõju suurus võõrkapitali osakaalule perioodil 2000 kuni 2004 täiesti arvestatav ja majanduslikult oluline. Tulumaksureformi järgselt on vähenenud Eesti ettevõtete võõrkapitali osatähtsus kogukapitalis keskmiselt 10 protsendipunkti võrra ning see efekt on olnud ligikaudu 1 protsendipunkti võrra tugevam tööstusettevõtetel (vt tabel 31). Sealhulgas laenukapitali osatähtsus kogukapitalis on reformi järgselt vähenenud keskmiselt 8,6 protsendipunkti võrra. Sularaha osatähtsus varades on kasvanud keskmiselt 2-3 protsendipunkti võrra ning sealhulgas on mõju väikeettevõtetele olnud oluliselt kõrgem kui üle 50 töötajaga ettevõtetel. Jaotamata kasumi ja reservide osatähtsus ettevõtte kapitalis on kasvanud 15 protsendipunkti võrra ning taas on see efekt suurte ettevõtete osas olnud väheolulisem kui väikeste puhul. Üle 250 töötajaga ettevõtete puhul sarnaseid suuri maksureformi efekte kui väiksemate puhul ei leidu.

**Tabel 31.** Tulumaksureformi seos ettevõtete võõrkapitalile orienteeritusega. Sõltuv muutuja – võõrkapital/koguvarad. Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, periood 1996-2004.

	Kogu valim	Töötlev tööstus	Teenidus	0-9 töötajat	10-49 töötajat	50-249 töötajat	250 töötajat ja enam
<b>Mõjugrupp Post2000</b>	<b>-0,10***</b>	<b>-0,111***</b>	<b>-0,097***</b>	<b>-0,103***</b>	<b>-0,083***</b>	<b>-0,09***</b>	<b>-0,048**</b>
	(0,0045)	(0,009)	(0,005)	(0,012)	(0,007)	(0,011)	(0,022)
Ln(töötajate arv)	0,033***	0,027***	0,035***	0,038***	0,017***	0,033***	0,004
	(0,002)	(0,005)	(0,002)	(0,003)	(0,006)	(0,01)	(0,014)
Aastaeftid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Ettevõtte tasandi fikseeritud efektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vaatluste arv	109119	23130	83520	64599	30339	11348	2834
Ettevõtete arv	30844	6027	23836	21434	10457	3423	687
F-stat (p-väärtus)	254,3 (0,000)	52,3 (0,000)	205,8 (0,000)	168,5 (0,000)	65,5 (0,000)	10,9 (0,000)	1,22 (0,000)
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,066	0,062	0,069	0,07	0,071	0,036	0,27

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 1%, 5% ja 10%.

Kui vaadelda mõju võõrkapitali osakaalule pikema perioodi (1996-2008) andmete põhjal, siis ilmneb, et leitud efektid on absoluutväärtuselt mõnevõrra suuremad kui tabelis 30 toodud lühema perioodi efektid. Töötlevas tööstuses oli perioodil 2000-2008 14,3% ja teenustes 11,8% madalam võõrkapitali suhe koguvardadesse kui enne 2000. aastat. Sarnane suurem maksureformi mõju hinnang pikemas perioodis ilmneb ka suhtarvude laenukohustused/koguvara, raha/koguvard ja jaotamata kasum/kogukapital puhul.



**Tabel 32.** Tulumaksureformi seos ettevõtete laenukapitalile orienteeritusega. Sõltuv muutuja – laenukohustused/koguarad. Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, periood 1996-2004.

	Kogu valim	Töötlev tööstus	Teenidus	0-9 töötajat	10-49 töötajat	50-249 töötajat	250 töötajat ja enam
<b>Mõjugrupp Post2000</b>	<b>-0,086***</b>	<b>-0,072***</b>	<b>-0,093***</b>	<b>-0,078***</b>	<b>-0,088***</b>	<b>-0,084***</b>	<b>-0,054***</b>
	<b>(0,004)</b>	<b>(0,008)</b>	<b>(0,005)</b>	<b>(0,01)</b>	<b>(0,0053)</b>	<b>(0,011)</b>	<b>(0,02)</b>
Ln(töötajate arv)	0,013***	0,011***	0,014***	0,012***	0,017***	0,03***	-0,011
	(0,002)	(0,004)	(0,002)	(0,003)	(0,006)	(0,009)	(0,011)
Aastaeftid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Ettevõtte tasandi fikseeritud efektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vaatluste arv	109119	23130	83520	64599	30339	11348	2834
Ettevõtete arv	30844	6027	23836	21434	10457	3423	687
F-stat (p-väärtus)	266,2 (0,000)	52,7 (0,000)	219,7 (0,000)	251,7 (0,000)	50,8 (0,000)	10,8 (0,000)	2,7 (0,003)
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,046	0,038	0,05	0,069	0,033	0,027	0,026

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 1%, 5% ja 10%.

Mõjuefektide hindamine diferent-diferentsis meetodiga on läbi viidud nelja põhilise erineva ettevõtete suurusgrupi põhjal (vt tabel 31 kuni 33). Analüüsi tulemused ettevõtete eri suurusgruppide osas kinnitavad üldisemalt tugevamat tulumaksureformi mõju väiksemate ettevõtete korral. Maksureformi mõju laenukapitali kasutamisele ilmneb oluliselt rohkem ettevõtetes, kus on alla 250 töötajat. Maksureform 2000. aastal on rohkem kui 250 töötajaga ettevõtete puhul korreleeritud järgneva umbes 4,8% langusega võõrkapitali kasutamisele orienteerituses. See näitaja on üle kahe korra väiksem kui mikroettevõtete (0-9 töötajat) või 10-250 töötajaga ettevõtete korral. Taustainfona tuleb ära märkida, et laenukapitali kasutamine Eesti ettevõtetes kasvab koos ettevõtte suurusega.

Tulemused kinnitavad suuremat tulumaksureformi mõju väiksemate ettevõtete korral ka eraldi töötlevas tööstuses ja teenustes. Seejuures töötlevas tööstuses on mõjuhinnang väikestele (0-50) ettevõtetele suurem kui teenustesektoris. Teenustesektoris ettevõtete seas ilmneb, et üle 100 töötajaga ettevõtete puhul on reformi mõju sularaha osatähtsusele varades statistiliselt ebaoluline. Suhteliselt uute ettevõtete puhul, mis on nooremad kui 3 aastat, ilmneb veidi tugevam maksureformi seos võlakordajaga kui ettevõtete üldvalimis ning teenustesektoris korral ka keskmisest tugevam mõju sularahas hoitavate varade osakaalule (vt tabel 35).

**Tabel 33.** Tulumaksureformi seos ettevõtete likviidsusega. Sõltuv muutuja – raha ja pangakontod/koguarvad, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, periood 1996-2004.

	Kogu valim	Töötlev tööstus	Teenindus	0-9 töötajat	10-49 töötajat	50-249 töötajat	250 töötajat ja enam
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,025***</b>	<b>0,022***</b>	<b>0,026***</b>	<b>0,045***</b>	<b>0,023***</b>	<b>0,01**</b>	<b>0,008</b>
	<b>(0,002)</b>	<b>(0,004)</b>	<b>(0,003)</b>	<b>(0,008)</b>	<b>(0,004)</b>	<b>(0,005)</b>	<b>(0,009)</b>
Ln(töötajate arv)	-0,026***	-0,022***	-0,028***	-0,037***	-0,017***	-0,013***	-0,006
	(0,002)	(0,003)	(0,002)	(0,003)	(0,003)	(0,004)	(0,006)
Aastaefektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Ettevõtte tasandi fikseeritud efektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vaatluste arv	109119	23130	83520	64599	30339	11348	2834
Ettevõtete arv	30844	6027	23836	21434	10457	3423	687
F-stat (p-väärtus)	48,2 (0,000)	11,5 (0,000)	38,1 (0,000)	32,45 (0,000)	10,6 (0,000)	4,7 (0,000)	1,9 (0,049)
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,011	0,012	0,011	0,011	0,011	0,028	0,011

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 34.** Tulumaksureformi seos jaotamata kasumiga. Sõltuv muutuja: (aruandeaasta jaotamata kasum+reservid)/kogukapital, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, periood 1996-2004.

	Kogu valim	Töötlev tööstus	Teenindus	0-9 töötajat	10-49 töötajat	50-249 töötajat	250 töötajat ja enam
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,159***</b>	<b>0,157***</b>	<b>0,159***</b>	<b>0,162***</b>	<b>0,159***</b>	<b>0,118***</b>	<b>0,038</b>
	<b>(0,005)</b>	<b>(0,01)</b>	<b>(0,006)</b>	<b>(0,011)</b>	<b>(0,007)</b>	<b>(0,011)</b>	<b>(0,023)</b>
Ln(töötajate arv)	0,01***	0,011*	0,01***	0,025***	0,01***	0,004	0,031*
	(0,002)	(0,005)	(0,002)	(0,003)	(0,006)	(0,011)	(0,017)
Aastaefektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Ettevõtte tasandi fikseeritud efektid	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah	Jah
Vaatluste arv	109119	23130	83520	64599	30339	11348	2834
Ettevõtete arv	30844	6027	23836	21434	10457	3423	687
F-stat (p-väärtus)	595,6 (0,000)	129,2 (0,000)	470,1 (0,000)	463,15 (0,000)	111,9 (0,000)	19,95 (0,000)	2,94 (0,001)
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,143	0,144	0,146	0,177	0,114	0,056	0,028

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 35.** Tulumaksureformi seos uuemate ettevõtete võõrkapitalile orienteerituse ja likviidsusega. Vähem kui 3 aastat vanad Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, periood 1996-2004.

	Tööstus, uuemad (kuni 3 aastat vanad) ettevõtted	Teenindus, uuemad (kuni 3 aastat vanad) ettevõtted	Tööstus, uuemad (kuni 3 aastat vanad) ettevõtted	Teenindus, uuemad (kuni 3 aastat vanad) ettevõtted
Sõltuv muutuja	Võõrkapital/koguvamad	Võõrkapital/koguvamad	Raha/koguvamad	Raha/koguvamad
Mõjugrupp Post2000	-0,155***	-0,113***	0,002	0,044***
	(0,049)	(0,016)	(0,016)	(0,011)
Aastaeftid	Jah	Jah	Jah	Jah
Ettevõtte tasandi fikseeritud efektid	Jah	Jah	Jah	Jah
Vaatluste arv	4761	24142	4761	24142
Ettevõtete arv	2374	12474	2374	12474
F-stat (p-väärtus)	10,25 (0,000)	46,76 (0,000)	3,33 (0,208)	14,36 (0,000)
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,054	0,053	0,016	0,017

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri ja Amadeus andmebaasi põhjal.

Fikseeritud efektidega mudel, kontrollmuutujana on mudelis ka ettevõtte suurus. Parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%

Ainult Eesti andmetele tuginedes on 2000. aasta tulumaksureformi seoseid ettevõtete kapitali struktuurile ja dividendide välja maksmisele hinnanud varem Hazak (2009). Hazaku töös defineeritakse tulumaksureformi mõju empiirilises mudelis (Hazak 2009) lihtsalt kui üldine keskmine nihe ettevõtete näitajates alates aastast 2000 Eesti andmetes. St fiktiivne maksureformi muutuja omandab kõigi ettevõtete puhul alates aastast 2000 väärtuse 1, olles 0 eelnevatel aastatel. Antud meetod ei ole siiski sobilik tulumaksureformi mõjude lihtsast ajalisest trendist eristamiseks. Hazaku (2009) olulise töö põhikriitika on see, et tulemuste alusel ei saa siiski kindel olla, kas maksureformi mõju ei tulene tema analüüsis üldisemast trendist uuritavate näitajate osas.

Käesolev töö kasutab autorite hinnangul Hazaku (2009) tööst sobivamat lähenemist reformi mõjude analüüsile, kus Eesti ettevõtteid võrreldakse enne ja pärast reformi ka Läti ja Leedu ettevõtete kontrollgrupiga. Lisaks oleme uurinud diferents-diferentsis meetodiga ka mõjusid erinevates sektorites ja ettevõtete suurusgruppides.

Käesoleva uuringu tulemused kinnitavad sarnaselt Hazak (2009), et 2000. aasta maksureform suurendas keskmiselt reinvesteeringuid ja ettevõtetes hoitavat sularaha hulka ning vähendas laenudega finantseeritavat kapitali osa. Need järeldused kehtivad ka eri sektorite siseselt ja suurusgruppide lõikes kuni 250 töötajaga ettevõtete osas. Üle 250 töötajaga ettevõtete puhul on mõjud (protsentuaalselt) väiksemad kui teiste osas.

Seega ettevõtted on jaotamata kasumit vähemalt osaliselt sularahana akumulierenud ning pole seda täielikult tootlikesse varadesse investierenud. Samas Eesti, Läti ja Leedu andmete põhjal leitud mõjuhinnangute suurus on tulenevalt erinevatest andmetest ja Läti-Leedu kontrollgrupi

kasutamisest erinevad Hazak (2009) omadest, kuid siiski täiesti võrreldavas suurusjärgus. Mõjuhinnang võõrkapitali osakaalule varadest on käesolevas töös umbes miinus 10 protsendipunkti teenuste sektoris ja miinus 11 tööstuses. Hazak (2009) vastav hinnang tööstuse ja teenustesektori osas kokku on miinus 12 protsendipunkti. Samas käesolevas uuringus leitud mõju suurus raha osakaalule varades on umbes 2,5 korda väiksem kui Hazaku (2009) töös, tulenevalt jällegi asjaolust, et paremini võetakse arvesse üldisi trende andmetes ja kvaliteetsemate hinnangute saamiseks kasutatakse Läti-Leedu firmadest kontrollgruppi.

#### 4.5.2. Maksureformi seos investeeringutega

Maksureformi seost ettevõtete investeerimiskäitumisega analüüsime kahe erineva spetsifikatsiooni kaudu, esmalt leitakse seos investeeringute mahtudega, seejärel seos investeerimismääraga. Lisaks 2000. aasta maksureformi fiktiivsele muutujale on analüüsi lülitatud ka ettevõtete tulumaksu maksumäärad, mida uuritud vahemikul on kõigis Balti riikides muudetud. Olulise kontrollmuutujana on lisatud veel ettevõtte suuruse näitaja, mida on mõõdetud töötajate arvu abil.

Seoseid investeerimismääraga ei ole hinnatud tulenevalt Euleri võrrandi spetsifikatsioonist, sest see tähendaks investeerimismäärade autoregressiivse liikme mudelisse lisamist. Viimane vähendaks aga oluliselt vaatluste arvu enne aastat 2000. Seega on Euleri võrrand ja ka investeeringu mahtude võrrand hinnatud ilma autoregressiivse liikmeta. Seda toetavad ka esialgsete hinnangute tulemused, kus investeeringud ei osutunud eriti inertseks – investeeringute viitajaga seletav muutuja ei olnud statistiliselt oluline ning omas ka kvantitatiivselt väga väikest mõju. Kuna nii investeeringute kui kontrollmuutuja töötajate arv sisaldab vaatlusalusel perioodil süstemaatilist trendi, siis trendi eemaldamiseks on aegread diferentseeritud. Seega investeeringu mahtude puhul hindame töötajate arvu kasvu mõju investeeringute kasvule. Kuna investeerimismäärade osas andmetes trendi täheldatav ei ole, jäeti see tunnus diferentseerimata, st hindame mõju investeerimismääradele mitte investeerimismäärade kasvule.

Tabelid 36-37 võtavad kokku tulemused investeeringu mahtude kasvule Baltikumi ettevõtete andmetel. Lisas 3 on toodud regionaalse maksureformi mõju analüüsi tulemused vaid Eesti äriregistri andmetel, mis ei viita statistiliselt olulisele seosele maksureformi ning investeeringute vahel. Baltikumi andmetel on maksureformi muutuja ning investeeringumahtude vahel statistiliselt oluline seos vaid sellise investeeringute kasvu tunnuse puhul, kus tunnusest on eemaldatud selle 5% suurimatest ja vähimatest vaatlustest. Kui investeeringute kasvu tunnust on lõigatud vaid 1% suurimate ja vähimate vaatluste võrra, siis seosed on küll kvantitatiivselt samas suurusjärgus kuid ei ole statistiliselt olulised. Maksureformi järgselt on investeeringute kasv olnud viie aasta peale kokku Eestis 39%-punkti kõrgem kui teistes Balti riikides. Investeeringute kasv on olnud suurem teenustes ning väiksemates ettevõtetes.

See tulemus haakub eelmise alapeatüki tulemustega kapitalistruktuuri osas, kus maksureformi mõju oli kõige tugevam just väikeettevõtetele. Maksumääradele on statistiliselt oluline negatiivne seos investeeringutega ning eelistatum, tabeli 37, spetsifikatsioon leiab töötajate arvu ja investeeringute vahel positiivse seose.

**Tabel 36.** Maksureformi seos investeeringute kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Tööstus	Teenidus	Töötajate arv 1-9	Töötajate arv 10-49	Töötajate arv 50-249	Töötajate arv 250-...
Mõjugrupp Post2000	0,365	0,233	0,360	0,208	0,686	1,682*	-0,653
	(0,399)	(0,692)	(0,492)	(0,736)	(0,892)	(0,898)	(2,208)
Log(maksumäär)	-0,186	0,531	-0,512	-1,630	-0,268	1,240	3,962

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
	(0,773)	(1,399)	(0,943)	(1,514)	(1,403)	(1,670)	(4,070)
Töötajate arvu kasv	-0,170	-0,295	-0,133	0,108	-0,906	-1,540	1,622
	(0,346)	(0,771)	(0,387)	(0,501)	(0,717)	(1,163)	(2,615)
Vaatluste arv	75193	17611	57582	41786	23239	8186	2153
Ettevõtete arv	22516	4894	17622	14436	7970	2747	600
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,002	0,003	0,001	0,0004	0,001	0,008	0,026

Allikas: autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – materiaalsesse põhivarasse investeeringute kasv,  $(I_t - I_{t-1})/I_{t-1}$  (investeeringud on mõõdetud kapitali muuduna, kuna amortisatsiooni andmed on Lätis ja Leedul enne 2000. a. puudu). Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Investeeringute kasvu ja töötajate arvu kasvu vaatluste jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 37.** Maksureformi seos investeeringute kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,385***</b>	<b>0,304</b>	<b>0,362**</b>	<b>0,431**</b>	<b>0,487*</b>	<b>0,368</b>	<b>0,382</b>
	<b>(0,112)</b>	<b>(0,187)</b>	<b>(0,141)</b>	<b>(0,196)</b>	<b>(0,283)</b>	<b>(0,295)</b>	<b>(0,591)</b>
Log(maksumäär)	-0,685***	-0,733**	-0,714***	-1,031***	-0,584	0,459	-0,667
	(0,200)	(0,366)	(0,237)	(0,367)	(0,388)	(0,520)	(0,849)
Töötajate arvu kasv	0,314***	0,478***	0,272***	0,210**	0,299*	0,914***	0,175
	(0,076)	(0,156)	(0,087)	(0,105)	(0,168)	(0,281)	(0,572)
Vaatluste arv	69138	16221	52917	38143	21502	7649	2003
Ettevõtete arv	22101	4808	17293	14092	7778	2691	595
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,003	0,006	0,002	0,004	0,003	0,007	0,009

Allikas: autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – materiaalsesse põhivarasse investeeringute kasv,  $(I_t - I_{t-1})/I_{t-1}$  (investeeringud on mõõdetud kapitali muuduna, amortisatsiooni andmed on Lätis ja Leedul enne 2000.a. puudu). Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Investeeringute kasvu jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 5% ning töötajate arvu kasvu vaatlustest ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

Maksureformi seosed investeerimismääraga on toodud tabelites 38 ja 39. Taas on kasutatud kahte erinevat lähenemist, seda lähtuvalt investeerimismäärast ebaharilike vaatluste eraldamise meetodist. Taas annab rangem erindite välja jätmise statistiliselt olulised tulemused (tabel 38), samas kui hinnangute tulemused jäävad suhteliselt hüplikuks kui ebaharilikke vaatlusi vähem eemaldada ja seda tunnuse varieerumisvahemiku põhjal teha (tabel 39). Maksureformil on statistiliselt oluline seos kogu valimis vaid rangema erindite eemaldamise reegli korral. Teenustes on investeerimismääradele statistiliselt oluline mõju mõlema erindite eemaldamise skeemi korral. Väikeettevõtetes on investeeringud kasvanud reformi tulemusel kõige enam, samas on see mõju ettevõtte suuruse lõikes mittelineaarne: enim on reformist võitnud väga väikesed ja väga suured ettevõtted. Seega tulemused on sarnased investeeringu mahtude analüüsiga: maksureform on suurendanud investeeringuid ning seda peamiselt teenuste sektoris ning väikeettevõtetel. Eelistatuma spetsifikatsiooni, tabel 39 korral, on maksureform suurendanud investeerimismäärat

viie maksureformi järgse aasta jooksul 15%-punkti. Arvestades investeerimismäära keskmist väärtust analüüsiaperioodil, 0,136, on see kasv suur; samas arvestades selle tunnuse variatiivsust (kvartiilid vastavalt -0,08; 0,09; 0,49), on see väärtus küll suur, kuid siiski mõistlikus vahemikus.

**Tabel 38.** Maksureformi seos investeerimismääraga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,024</b>	<b>-0,164***</b>	<b>0,173***</b>	<b>0,306***</b>	<b>0,254***</b>	<b>-0,076</b>	<b>0,364***</b>
	<b>(0,031)</b>	<b>(0,053)</b>	<b>(0,034)</b>	<b>(0,044)</b>	<b>(0,042)</b>	<b>(0,059)</b>	<b>(0,100)</b>
Log(maksumäär)	-0,210***	-0,552***	-0,036	0,073	0,142**	-0,363***	-1,673***
	(0,046)	(0,081)	(0,051)	(0,106)	(0,058)	(0,105)	(0,196)
Töötajate arvu kasv	0,243***	0,236***	0,245***	0,214***	0,256***	0,256***	0,522***
	(0,016)	(0,033)	(0,019)	(0,024)	(0,027)	(0,058)	(0,145)
Vaatluste arv	90745	21384	69361	49883	28487	10011	2590
Ettevõtete arv	26116	5709	20407	16826	9550	3171	660
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,015	0,047	0,018	0,017	0,029	0,033	0,286

*Allikas:* autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – investeringud/kapital (investeringud on mõõdetud kapitali muuduna, kuna amortisatsiooni andmed on Lätis ja Leedul enne 2000. aasta puudu). Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Investeerimismäära vaatlustest on eemaldatud väärtused 10 ja enam ning -10 ja vähem; töötajate arvu kasvu vaatlustest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 39.** Maksureformi seos investeerimismääraga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,150***</b>	<b>0,046</b>	<b>0,218***</b>	<b>0,281***</b>	<b>0,240***</b>	<b>0,035</b>	<b>0,235***</b>
	<b>(0,022)</b>	<b>(0,038)</b>	<b>(0,026)</b>	<b>(0,038)</b>	<b>(0,036)</b>	<b>(0,039)</b>	<b>(0,080)</b>
Log(maksumäär)	-0,050	-0,207***	0,025	0,069	0,110**	-0,136*	-0,814***
	(0,035)	(0,063)	(0,041)	(0,091)	(0,046)	(0,076)	(0,180)
Töötajate arvu kasv	0,202***	0,175***	0,209***	0,177***	0,222***	0,232***	0,335***
	(0,013)	(0,022)	(0,016)	(0,020)	(0,023)	(0,038)	(0,087)
Vaatluste arv	89721	21216	68505	49123	28318	9963	2541
Ettevõtete arv	25970	5693	20277	16680	9523	3164	657
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,021	0,019	0,024	0,021	0,034	0,023	0,069

*Allikas:* autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – investeringud/kapital (investeringud on mõõdetud kapitali muuduna, kuna amortisatsiooni andmed on Lätis ja Leedul enne 2000.a. puudu). Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Investeerimismäära ja töötajate arvu kasvu vaatlustest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

Viimaseks hindame maksureformi mõju ka ettevõtete kapitali intensiivsusele. Seega kasutame sõltuva tunnuseks mitte investeringuid vaid suhtarvu kapitali töötaja kohta. Tulemused ettevõtte kapitali intensiivsuse osas võivad erineda investeringute puhul leituist, kuna kapitali intensiivsuse tunnuse muutus sõltub lisaks investeringutest ka töötajate arvu muutusest. Lisaks on kapitali intensiivsuse tunnus ajas oluliselt vähem volatilselt ning sisaldab üle aastate muutustes eeldatavalt vähem müra kui investeringud (nagu eelnevalt korduvalt välja toodud, siis investeringute arvutused ei sisalda amortisatsiooni infot ning võivad olla ebatäpsed). Tabel 40 esitab hinnangute tulemused maksureformi ja ettevõtete kapitali intensiivsuse vahel. Kapitali intensiivsus on reformi järgselt kasvanud Eestis 17%-punkti enam kui Lätis ja Leedus. Sarnaselt investeringute põhjal leituile on kapitali töötaja kohta kasvanud enam väikeettevõtetes, kuid seda mitte 1-9 töötajaga mikroettevõtetes vaid 10-49 töötajaga väikeettevõtetes. Taas on mõju mittelineaarne, reformist on enam võitnud väikesed ja väga suured ettevõtted. Lisaks on erinevalt investeringutest kapitali töötaja kohta kasvanud reformi tulemusel enam tööstuses mitte teeninduses. Seega kui investeringud on enam kasvanud teeninduses, siis sealne kiirem töötajate arvu kasv ei ole ettevõtete kapitali intensiivsust suurendanud nii palju kui töötlevas tööstuses.

**Tabel 40.** Maksureformi seos kapitali intensiivsuse kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>Mõjugrupp Post2000</b>	<b>0,1723**</b>	<b>0,2406**</b>	<b>0,1465</b>	<b>0,1195</b>	<b>0,5135***</b>	<b>0,1156</b>	<b>0,4405***</b>
	<b>(0,0682)</b>	<b>(0,0978)</b>	<b>(0,0940)</b>	<b>(0,1470)</b>	<b>(0,1831)</b>	<b>(0,1054)</b>	<b>(0,1363)</b>
Log(maksumäär)	-0,1146	-0,2923**	-0,0189	-0,0497	0,1229	-0,2003	-1,5983***
	(0,0954)	(0,1446)	(0,1242)	(0,2520)	(0,1730)	(0,1856)	(0,2635)
Töötajate arvu kasv	0,3618***	0,4554***	0,3389***	0,4083***	0,2172***	0,2671**	0,6026***
	(0,0715)	(0,1443)	(0,0816)	(0,0713)	(0,0772)	(0,1059)	(0,1640)
Vaatluste arv	60709	15182	45527	33352	20448	7483	2050
Ettevõtete arv	18487	4258	14229	12014	7243	2584	583
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,019	0,040	0,015	0,005	0,005	0,120	0,339

Allikas: autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – kapitali töötaja kohta, kasv  $(KL_t - KL_{t-1}) / KL_{t-1}$ . Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Kapitali intensiivsuse kasvu ja töötajate arvu kasvu vaatluste jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

### 4.5.3. Maksureformi seos tootlikkusega

Tootlikkusele peaks maksumuudatuse mõju avalduma pikema aja jooksul kui investeringutele. Maksumuudatuse tulemusel peaksid esmalt muutuma investeringute mahud ning läbi tehnoloogia muutumise avalduma mõju tootlikkusele. Tabelid 41 ja 42 võtavad kokku maksumuudatuse ja tööjõu tootlikkuse vahelised seosed Balti riikide andmetel, lisa 3 esitab tulemused Eesti regionaalse maksureformi jaoks. Eesti regionaalse maksuvabastuse osas on näha (vt lisa 3), et 1998. a. pealinna regionist väljas olevate ettevõtete ulatuslik tulumaksuvabastus suurendas perifeeria töötleva tööstuse ettevõtete tööjõu tootlikkust 10%. Summaarselt kõigi ettevõtete jaoks *regionaalse maksuvabastuse* osas statistiliselt olulist seost maksureformi ja tööjõu tootlikkuse vahel ei leitud.

Balti riikide analüüsis on kontrollmuutujatest mudelisse taas lisatud töötajate arvu kasv. Vähendamaks töötajate arvu kasvu endogeensust on see tunnus lülitatud mudelisse viitajaga. Töötajate arvu kasvu endogeensuse all on mõeldud, et kiirema tootlikkuse kasvuga ettevõtted

suurendavad turuosa ning neil ettevõtetel võib ka töötajate arv kasvada kiiremini. Kui töötajate arvu kasv on mudelisse lülitatud viitajaga, siis eeldame, et töötajate arvu kasvus toimub muutus enne ning seejärel muutub tootlikkus. Tabelist 41 on näha, et antud analüüsi järgi on maksureform suurendanud Eesti ettevõtete tootlikkuse kasvu Läti ja Leedu omadega võrreldes lühiajaliselt ehk viie aasta jooksul ligikaudu 11%-punkti (vt MõjugruppPost2000 parameetri hinnangut). Maksureformi efekt on suurem teenindussektori ettevõtetel, kus tootlikkuse kasv on suurenenud 13%-punkti võrra. Taas on maksureformi efekt ettevõtte suuruse lõikes mittelineaarne, efekt on statistiliselt oluline mikroettevõtetel ja väga suurte ettevõtetel. Arvestades eelneva analüüsi tulemusi, et väikeettevõtete investeeringud on reformi tulemusel suhteliselt enam kasvanud, kuid tootlikkus suhteliselt vähem, viitab see, et väikeettevõtetes ei ole investeeritud just väga efektiivselt, tootlikkust suurendaval viisil.

Pikaajaliselt ehk 9 aasta jooksul avaldub maksureformi seos tootlikkusega samas suurusjärgus (vt tabel 42). Siin on ainsaks erandiks analüüs ettevõtte suuruse lõikes, pikema ajaperioodi üle tehtud arvutused näitavad kõrgemat tootlikkuse kasvu mikroettevõtetel ja väga suurte ettevõtetel. Selle põhjuseks võivad olla ka valimi struktuuri muutused, 2004. aastast lisandub Amadeus andmebaasi palju väikseid Läti ettevõtteid ja 2007. aastast palju väikesi Leedu ettevõtteid (vt ka valimi kirjeldava statistika jooniseid). Kuna kuni 2004.aastani püsis valim suhteliselt sarnane, siis tehti tulemuste tundlikkuse analüüsiks täiendav analüüs ka vahemiku 1996–2003. aastate andmetel, vt tabel 43. Selle tundlikkusanalüüsi tulemused annavad kindlust, et ettevõtte suuruse osas on reformil statistiliselt oluline mõju vaid mikroettevõtetele ja väga suurte ettevõtetele, sealhulgas kogu valimist suurem mõju avaldub vaid mikroettevõtetele. Kõigi kontrollmuutujate mõju suund on ootuspärane, kõrgem maksumäär viib üldjuhul madalama tootlikkuseni ning kiiremini kasvavatel ettevõtetel on ka kõrgem tootlikkuse kasv.

**Tabel 41.** Maksureformi seos tööjõu tootlikkuse kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2004.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,1116***</b>	<b>0,0492</b>	<b>0,1334***</b>	<b>0,1571**</b>	<b>0,0642</b>	<b>0,0234</b>	<b>0,1015***</b>
	<b>(0,0273)</b>	<b>(0,0402)</b>	<b>(0,0369)</b>	<b>(0,0674)</b>	<b>(0,0604)</b>	<b>(0,0512)</b>	<b>(0,0343)</b>
Log(maksumäär)	-0,0278	-0,0467	-0,0171	-0,1209	0,0926*	0,1088	-0,0002
	(0,0419)	(0,0755)	(0,0490)	(0,1097)	(0,0530)	(0,0682)	(0,0433)
Töötajate arvu kasv	0,3381***	0,3368***	0,3373***	0,3548***	0,2083***	0,2329***	0,2568***
	(0,0270)	(0,0596)	(0,0302)	(0,0273)	(0,0261)	(0,0458)	(0,0184)
Vaatluste arv	64034	15447	48587	37650	20637	7394	65704
Ettevõtete arv	19254	4316	14938	13011	7278	2556	20325
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,134	0,266	0,091	0,019	0,038	0,500	0,059

Allikas: autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – Käive töötaja kohta, kasv  $(YL_t - YL_{t-1})/YL_{t-1}$ . Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Tootlikkuse kasvu ja töötajate arvu kasvu vaatluste jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.



**Tabel 42.** Maksureformi seos tööjõu tootlikkuse kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2008.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,1171***</b>	<b>0,0466</b>	<b>0,1379***</b>	<b>0,2022**</b>	<b>0,0844</b>	<b>-0,0454</b>	<b>0,2735**</b>
	<b>(0,0319)</b>	<b>(0,0485)</b>	<b>(0,0423)</b>	<b>(0,0728)</b>	<b>(0,0574)</b>	<b>(0,0486)</b>	<b>(0,0768)</b>
Log(maksumäär)	-0,0620*	-0,0305	-0,0647	0,0263	-0,0119	0,0902*	-0,5777***
	(0,0341)	(0,0534)	(0,0430)	(0,1053)	(0,0452)	(0,0517)	(0,1245)
Töötajate arvu kasv	0,2482***	0,1875***	0,2619***	0,3242***	0,2445***	0,2608***	0,3658***
	(0,0130)	(0,0255)	(0,0149)	(0,0187)	(0,0204)	(0,0280)	(0,0918)
Vaatluste arv	189052	37742	151310	120491	49102	16272	3489
Ettevõtete arv	58202	10166	48036	43980	15995	4366	756
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,038	0,079	0,031	0,014	0,041	0,211	0,487

*Allikas:* autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – Käive töötaja kohta, kasv  $(YL_t - YL_{t-1})/YL_{t-1}$ . Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Tootlikkuse kasvu ja töötajate arvu kasvu vaatluste jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 43.** Maksureformi seos tööjõu tootlikkuse kasvuga<sup>1</sup>, Eesti ettevõtted, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted, 1996-2003.

	Kogu valim	Töös-tus	Teenin-dus	Tööta-jate arv 1-9	Tööta-jate arv 10-49	Tööta-jate arv 50-249	Tööta-jate arv 250-...
<b>MõjugruppPost2000</b>	<b>0,1256***</b>	<b>0,0765</b>	<b>0,1443***</b>	<b>0,1764**</b>	<b>0,0686</b>	<b>0,0353</b>	<b>0,1142**</b>
	<b>(0,0311)</b>	<b>(0,0468)</b>	<b>(0,0412)</b>	<b>(0,0725)</b>	<b>(0,0629)</b>	<b>(0,0537)</b>	<b>(0,0366)</b>
Log(maksumäär)	-0,2801***	-0,4063***	-0,2132***	-0,4230**	-0,1420	0,0298	-0,1805***
	(0,0683)	(0,1242)	(0,0762)	(0,1820)	(0,0863)	(0,1181)	(0,0678)
Töötajate arvu kasv	0,2896***	0,1849***	0,3187***	0,3997***	0,2175***	0,2545***	0,2922***
	(0,0228)	(0,0418)	(0,0268)	(0,0341)	(0,0319)	(0,0543)	(0,0231)
Vaatluste arv	50765	11982	38783	28290	15480	5425	49213
Ettevõtete arv	16733	3607	13126	10575	5799	1935	16416
Grupisisene R <sup>2</sup>	0,147	0,291	0,099	0,025	0,049	0,544	0,077

*Allikas:* autorite arvutused Amadeus andmebaasi ning Eesti ja Läti äriregistri põhjal.

<sup>1</sup> Sõltuv tunnus – Käive töötaja kohta, kasv  $(YL_t - YL_{t-1})/YL_{t-1}$ . Fikseeritud efektidega mudel, parameetrite hinnangute all sulgudes on toodud standardhälbed (heteroskedastiivsust arvesse võtvad). Lisatud aasta fiktiivsed muutujad. Tootlikkuse kasvu ja töötajate arvu kasvu vaatluste jaotusest on eemaldatud ülemine ja alumine 1%.

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

#### 4.5.4. Sobitamismeetodiga (*matching*) Eesti, Läti ja Leedu ettevõtete andmete põhjal leitud maksureformi mõjude hinnangud: mõju kapitali struktuurile, likviidsusele, reinvesteeringutele ja tootlikkusele

Selleks, et kontrollida Eesti, Läti ja Leedu andmete regressioonanalüüsil saadud tulemusi, viiakse järgnevalt samade andmete põhjal läbi maksureformi mõjude hindamine nn tõenäosusliku sobitamismeetodiga (*propensity score matching*, Caliendo, Kopeinig 2005). Selleks koostame antud meetodiga Eesti maksureformi poolt mõjutatud ettevõtetele alternatiivse kontrollgrupi Läti ja

Leedu ettevõtete 1999. aasta andmete alusel. Lätis ja Leedus 2000. aastal Eestile sarnast reformi ei toimunud, seega võivad osad sealsed ettevõtted (need, mis on 1999. aasta näitajate osas võimalikult sarnased Eesti ettevõtetele) sobida Eesti ettevõtete „kontrollgrupiks“. Varasemalt on uuringu autorite poolt sarnast meetodit kasutatud näiteks välisinvesteeringute mõjude (Varblane, Masso ja Vahter 2008) ja innovatsiooni mõjude (Masso, Varblane ja Roolah 2010) uurimisel.

Sobitamisanalüüsi põhitulemused on eraldi teenuste ja töötleva tööstuse sektorite osas toodud ära järgnevas kahes tabelis. Mõlemad tabelid ja samuti järgnevad tulemusi detailselt kirjeldavad tabelid ja joonised annavad ülevaate maksureformi mõjudest ettevõtete kapitali struktuurile, likviidsusele ja jaotamata kasumi määrale (jaotamata kasum+reservid/koguarad). Selleks oleme tabelites toonud ära mõjugrupi (Eesti ettevõtted) ja nendele 1999. a. näitajate osas võimalikult sarnase kontrollgrupi näitajate erinevuse pärast reformi aastatel 2000 kuni 2003.

Erinevus mõjugrupi ja välja selekteeritud kontrollgrupi näitajate vahel võib näidata Eesti maksureformi nn osalusefekti, kuid seda vaid teatud olulise tingimuse täidetuse korral. Selleks ei tohi Läti-Leedu andmete põhjal koostatud kontrollgrupp olla enne 2000. aastat statistiliselt oluliselt erinev muutujate keskmiste väärtuste osas Eesti mõjugrupist. Kahjuks see vajalik eeldus Eesti, Läti ja Leedu andmete põhjal ei kehti.

Meie analüüsi tulemusel ilmneb, et Eesti ettevõtetele väga sarnast kontrollgruppi Eesti ja Leedu ettevõtetest koostada pole võimalik. Erinevused mõjugrupi ja kontrollgrupi vahel küll kahanevad sobitamismeetodi rakendamisel, kuid statistiliselt oluline keskmiste näitajate erinevus uuritava kahe grupi vahel jääb siiski alles. Seda tuleb arvestada tulemuste tõlgendamisel: me ei saa kindlalt väita, et tegemist on kausaalsete efektidega, pigem korrelatsiooniga. Eriti selge sobitamiskvaliteedi puudus on näha töötleva tööstuse ettevõtete osas. Töötleva tööstuse osas ei ole *matching*-meetoditega Amadeuse andmebaasi põhjal võimalik koostada kontrollgruppi, mille puhul 1999. aasta keskmised muutujate väärtused oleksid kõigi oluliste näitajate (ettevõtte suurus, investeeringud, sektoraalne kuuluvus, tootlikkus, jms) sarnased Eesti ettevõtete valimi 1999. aasta keskmistele. Teenustesektori puhul oli siiski mõningate muutujate osas suhteliselt sarnase 'kontrollgrupi' moodustamine võimalik: näiteks tööjõu tootlikkus, võlakordaja ja jaotamata kasumi suhe kogukapitali ei olnud 1999. aastal Eesti „mõjugrupis“ ja Läti ning Leedu andmete põhjal koostatud „kontrollgrupis“ teenustesektori osas statistiliselt oluliselt erinevad. Samas hulk muid näitajaid on ka enne 1999. aastat teenustesektori ettevõtete kontrollgrupis erinevad Eesti ettevõtete omast. Sobitamiskvaliteeti iseloomustav tabel, mis näitab tõenäosusliku sobitamise meetodiga koostatud konstrueeritud ettevõtete kontrollgrupi muutujate erinevusi mõjugrupist on toodud ära töö lisas. Üldiselt on sobitamismeetodiga konstrueeritud kontrollgrupi kapitali struktuuri ja jaotamata kasumi näitajad sarnased, erinevad on likviidsuse ja tootlikkuse näitajad. Seega, maksureformi kausaalse efektina on pigem tõlgendatavad seosed muutustega kapitali struktuuris ja jaotamata kasumis, mitte ülejäänud näitajates.

Sobitamismeetodiga leitud seosed kinnitavad ka varasemas regressioonanalüüsis leitud maksureformi olulisi seoseid antud näitajate muutustega alates aastast 2000. Sobitamisanalüüsil leitud mõjugrupi ja Läti-Leedu kontrollgrupi erinevuste kasv peale aastat 2000 kapitali struktuuri, likviidsuse ja jaotamata kasumi näitajate osas viitab kvalitatiivselt sarnastele järeldustele kui diferents-diferentsis analüüs. Mõjuhinnangute suurus on kapitali struktuuri ja likviidsuse näitajate osas väga sarnases suurusjärgus diferents-diferentsis analüüsil leitudetega.

Tabelis 44 ja 45 tähistab mõjuhinnangu koefitsient tabelis Eesti ettevõtete ja nendele konstrueeritud kontrollgrupi ettevõtete vastava keskmise näitaja erinevust antud konkreetsele aastal. Tabelis 44 on toodud ära mõjuhinnangud teenustesektori andmete põhjal, tabelis 45 töötleva tööstuse andmete põhjal. Näiteks aastal 2001 oli selle meetodi alusel hinnatuna Eesti ettevõtete rahas hoitavate varade osakaal kogu varadest teenustesektoris umbes 3,7 protsendipunkti võrra suurem kui kontrollgrupil Lätis ja Leedus. Järgnevas aastaks oli see

erinevus kasvanud 5,6 protsendipunktini. Erinevuste kasv aja jooksul alates aastast 2000 mõjugrupi ja kontrollgrupi keskmiste näitajate vahel viitab maksureformi mõjule.

Sobitamismeetodiga leitud täiendus eelnevale diferents-diferentsis analüüsile on oodatav ja lihtne järeldus, et mõjud kapitali struktuurile ja likviidsusele sõltuvad olulisel määral vaadeldud aastast. Mõju rahade hoidmisele likviidses ja väheriskantsetes varades ilmneb sobitamismeetodi põhjal hinnatuna alates aastast 2001, mitte enne.

Kui aastal 2000. oli Eesti teenustesektori ettevõtete ja nende kontrollgrupi erinevus võlakordaja osas 10 protsendipunkti, siis aastaks 2003 oli Eesti ettevõtete võlakordaja juba keskmiselt 17 protsendipunkti madalam kui neile 1999. aasta näitajate osas sarnases Läti, Leedu ettevõtete kontrollgrupis. Ilmneb, et Eesti teenustesektori ettevõtetele oli juba aastal 2000 oluliselt kõrgem jaotamata kasumi määr (st jaotamata kasumi ja reservide suhe kogu ettevõtte kapitali) kui Läti ja Leedu kontrollgrupi omadel. Selline erinevus kasvab aastate jooksul, mis viitab maksureformi mõjudele Eestis.

Töötleva tööstuse osas võtab võimalik maksureformi mõju rohkem aega: 2000. aastal ei olnud ükski tabelis 45 toodud muutuja Eesti tööstusettevõtete mõjugrupi ja Läti-Leedu kontrollgrupi osas veel üksteisest statistiliselt erinev. Võimalikud mõjud avalduvad aastast 2001. Lisaks siin aruandes toodud tabelitele on sobitamisanalüüs läbi viidud ka eri suurusgruppide ettevõtete osas, sarnaselt eelnevalt toodud diferents-diferentsis analüüsile. Tulemused kinnitavad eelnevas diferents-diferentsis analüüsis leitud järeldusi, et reformi mõjud sõltuvad Eesti ettevõtte suurusest, efekt on reeglina suurem väiksemate ettevõtete korral.

**Tabel 44.** Tulumaksureformi mõju ettevõtete kapitali struktuuri, likviidsuse ja jaotamata kasumi näitajatele **teenustesektoris**. Sobitamisanalüüsi tulemused teenustesektori andmete põhjal, hindamisperiood 1996-2004.

Muutuja:	Mõjuhinnang konkreetsel aastal			
	2000	2001	2002	2003
Võõrkapital/koguvarad	-0,102*** (0,029)	-0,10*** (0,028)	-0,133*** (0,028)	-0,169*** (0,027)
Laenukapital/koguvarad	0,001 (0,015)	-0,063*** (0,014)	-0,079*** (0,015)	-0,044*** (0,016)
Raha ja pangakontod/koguvarad	-0,005 (0,015)	0,037*** (0,013)	0,056*** (0,014)	0,047*** (0,015)
(Aruandeaasta jaotamata kasum+reservid)/kogukapital	0,093*** (0,026)	0,127*** (0,027)	0,15*** (0,026)	0,186*** (0,026)

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri, Lursofti ja Amadeus andmebaasi põhjal. Eesti, Läti ja Leedu ettevõtte-tasandi andmed. Mõjugrupp: Eesti ettevõtted alates aastast 2000. Kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted. Meetod: *propensity score matching* (nn *kernel matching*). Mõjuhinnang on leitud kui mõjugrupi näitaja ja kontrollgrupi näitaja vahe protsendipunktides vastaval aastal pärast maksureformi. \*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

**Tabel 45.** Tulumaksureformi mõju ettevõtete kapitali struktuuri, likviidsuse ja jaotamata kasumi näitajatele **töötlevas tööstuses**. Sobitamisanalüüsi tulemused teenustesektori andmete põhjal, hindamisperiood 1996-2004.

Muutuja:	Mõjuhinnang konkreetsel aastal			
	2000	2001	2002	2003
Võõrkapital/koguvarad	-0,044 (0,041)	-0,073* (0,039)	-0,086** (0,039)	-0,063 (0,038)

Laenukapital/koguarad	-0,014	-0,10***	-0,054***	-0,024
	(0,022)	(0,024)	(0,024)	(0,02)
Raha ja pangakontod/koguarad	-0,006	0,044***	0,037***	0,049***
	(0,016)	(0,013)	(0,014)	(0,016)
(Aruandeaasta jaotamata kasum+reservid)/kogukapital	0,046	0,062	0,122***	0,133***
	(0,049)	(0,047)	(0,047)	(0,049)

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri, Lursofti ja Amadeus andmebaasi põhjal. Eesti, Läti ja Leedu ettevõtte-tasandi andmed. Mõjugrupp: Eesti ettevõtted alates aastast 2000, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted. Meetod: *propensity score matching* (nn *kernel matching*). Parameetrite hinnangute all on sulgudes on toodud vastavad standardhälbed. Mõjuhinnang on leitud kui mõjugrupi näitaja ja kontrollgrupi näitaja vahe protsendipunktides vastaval aastal pärast maksureformi. \*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

## Tootlikkus

Tabelis 46 on toodud Eesti tulumaksureformi võimalike mõjude hinnangud sobitamise meetodi põhjal leituna ettevõtete tööjõu tootlikkuse kasvumääradele ja investeringute määradele. Kasutatud on nagu eelnevaski analüüsis kontrollgrupi loomiseks Läti ja Leedu andmeid Amadeuse Euroopa ettevõtete andmebaasist ja Lursofti Läti ettevõtete andmebaasist.

Tabelis 46 toodud koefitsiendid kirjeldavad mõjugrupi ja kontrollgrupi ettevõtete tootlikkustaseme kasvumäära ning investeerimismäära (I/K) erinevust 2000., 2001., 2002. ja 2003. aastal. Ilmneb, et peale suhteliselt sarnase kontrollgrupi loomist jääb erinevus mõjugrupi ja kontrollgrupi vahel statistiliselt oluliseks investeerimismäära osas, seda siiski nii enne-2000 kui peale-2000 perioodi osas.

**Tabel 46.** Tulumaksureformi seos ettevõtete investeringute ja tootlikkuse näitajatega. Sobitamisanalüüsi tulemused, hindamisperiood 1996-2004.

		Mõjugrupi ja kontrollgrupi näitaja erinevus konkreetsel aastal			
	Muutuja:	2000	2001	2002	2003
Töötlev tööstus:	Investeerimismäär	0,031	0,083**	0,112***	0,06
		(0,025)	(0,039)	(0,04)	(0,039)
Teenustesektor:	Investeerimismäär	0,136***	0,101***	0,096	-0,046
		(0,032)	(0,038)	(0,089)	(0,103)
Töötlev tööstus:	Tootlikkuse kasv	-0,14	0,017	0,160	0,160
		(0,103)	(0,039)	(0,118)	(0,121)
Teenustesektor:	Tootlikkuse kasv	0,008	-0,006	0,038	0,038
		(0,029)	(0,025)	(0,029)	(0,029)

*Allikas:* autorite arvutused Eesti Äriregistri, Lursofti ja Amadeus andmebaasi põhjal. Eesti, Läti ja Leedu ettevõtte-tasandi andmed. Mõjugrupp: Eesti ettevõtted alates aastast 2000, kontrollgrupp Läti ja Leedu ettevõtted. Meetod: *propensity score matching* (nn *kernel matching*). Parameetrite hinnangute all on sulgudes on toodud vastavad standardhälbed. Mõjuhinnang on leitud kui mõjugrupi näitaja ja kontrollgrupi näitaja vahe protsendipunktides vastaval aastal pärast maksureformi. \*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

Antud erinevuse esialgne puudumine töötlevas tööstuses 2000. aastal ja järgnev erinevuse oluline kasv 2001. ja 2002. aastal (vt tabel 46) mõjugrupi ja kontrollgrupi näitajates võib tuleneda tulumaksureformi mõjudest. Kvalitatiivsed tulemused investeerimismäära osas on seega sarnased diferents-diferentsis analüüsis leitudetega. Tootlikkuse kasvu osas erinevus mõjugrupi ja

kontrollgrupi näitaja vahel aasta-aastalt kasvab, kuid see erinevus jääb siiski statistiliselt ebaoluliseks.

Seega, võrreldes mõjugrupi ja kontrollgrupi näitajate erinevust enne ja pärast reformi võib hinnata, et Eesti teenustesektoris tundub antud meetodi põhjal esinevat tulumaksureformi positiivne seos investeringute kasvuga. Töötleva tööstuse andmete põhjal saame täheldada alates aastast 2001 positiivset korrelatsiooni maksureformi indikaatori ja Eesti ettevõtete investeerimismäära vahel. Tulenevalt kontrollgrupi madalast kvaliteedist on keeruline neid mõjuhinnanguid tõlgendada kui täielikult maksureformi efekte.

#### 4.5.5. Sobitamismeetodiga (*matching*) vaid Eesti ettevõtete andmete põhjal saadud maksureformi mõjude hinnangud: lühiajaline mõju tootlikkusele

Siin alapunktis kirjeldatakse sobitamismeetodiga saadud maksureformi mõjude hinnanguid Eesti Äriregistri andmete alusel (vt tabel 47). Reformi poolt enim mõjutatud Harjumaa ja Tallinna ettevõtetest koosnevale maksureformi mõjugrupile on koostatud kontrollgrupp mujal Eestis registreeritud ettevõtete põhjal, kasutades selleks 1999. aasta erinevaid ettevõtete tegevuse ja tegevustulemuste indikaatoreid. Allpool toodud tabelis 45 on kirjeldatud sobitamise kvaliteeti Harjumaa ettevõtete ja tõenäosusliku sobitamise meetodiga neile koostatud kontrollgrupi keskmiste näitajate võrdluse abil.

Tabelist 48 on näha, et enne sobitamist on Harjumaa ja muu Eesti ettevõtted väga erinevad, Harjumaa ja Tallinna ettevõtted on suuremad ja tootlikumad, see erinevus on ka statistiliselt oluline. Samas 1999. aasta näitajate alusel Harjumaa ettevõtetele võimalikult sarnase kontrollgrupi moodustamisel on tabelist näha, et erinevus Harjumaa (mõjugrupp) ja moodustatud kontrollgrupi vahel ei ole 1999. aasta näitajate osas statistiliselt oluline. Seega on antud juhul suudetud luua suhteliselt kvaliteetne kontrollgrupp. Eeldades, et mõjugrupi ja kontrollgrupi ettevõtted järgivad sarnaseid investeringute ja tootlikkuse trende ajas, võib välja arvutada nn keskmise osalemise efekti, ehk erinevuse meid huvitavate näitajate kasvus kontrollgrupi ja mõjugrupi vahel. Tulemused Eesti Äriregistri andmete põhjal on toodud tabelis 48.

**Tabel 47.** Tulumaksureform aastal 2000: lühiajalised mõjud tootlikkusele ja investeringutele. Tulemused Eesti Äriregistri andmete põhjal tehtud sobitamisanalüüsi alusel.

	Kõik ettevõtted		Teenused		Töötlev tööstus	
	ATT	St.viga	ATT	St. viga	ATT	St. viga
Ln(TFP)	0,05	0,16	0,14	0,16	-0,02	0,36
Ln(tööjõu tootlikkus)	0,00	0,11	0,05	0,12	-0,06	0,16
Investeerimismäär (I/K)	-0,01	0,02	-0,02	0,02	0,03	0,04

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri andmebaasi alusel. Meetod: *propensity score matching*. Tööjõu tootlikkus on siin lisandväärtus töötaja kohta. ATT – nn keskmine osalemise efekt (*average treatment effect on the treated*), st erinevus mõjugrupi ja kontrollgrupi näitajate vahel aastal 2000. TFP – kogutootlikkus. Sobitamisanalüüsi (*propensity score matching*) tulemused, sobitamisalgoritm: nn lähima naabri (*nearest neighbour*) algoritm. Tulemused nn kerneli algoritmil põhineval sobitamisel on sarnased siintoodutele.

**Tabel 48.** Sobitamise kvaliteet: keskmised näitajad 2000. a., mõjugrupp = Harjumaa ettevõtted, kontrollgrupp = neile sarnased ettevõtted väljastpoolt Harjumaad.

Muutuja	Valim	Mõju-grupp	Kontroll-grupp	Mõju- ja kontrollgrupi näitajate erinevuse T-test	p>  t
Ln(tööjõu tootlikkus)(-1)	Tavaline	9,95	9,42	4,45	0,00
	Sobitatud	9,95	9,94	0,08	0,94
Ln(kogutootlikkus)(-1)	Tavaline	12,21	11,77	6,00	0,00
	Sobitatud	12,21	12,22	-0,18	0,85
Ln(töötajate arv)(-1)	Tavaline	2,69	2,70	-0,08	0,93
	Sobitatud	2,69	2,73	-0,32	0,75
Vanus (a.)	Tavaline	6,85	7,25	-2,86	0,00
	Sobitatud	6,85	6,91	-0,43	0,67
Välisomandi indikaator	Tavaline	0,14	0,06	3,39	0,00
	Sobitatud	0,14	0,18	-1,39	0,17
Ln(käive)(-1)	Tavaline	15,88	15,52	2,71	0,01
	Sobitatud	15,88	15,90	-0,10	0,92
Investeeringumäär (-1)	Tavaline	0,26	0,25	0,76	0,45
	Sobitatud	0,26	0,26	-0,31	0,76
(Kasum/käive)(-1)	Tavaline	0,01	0,04	-2,56	0,01
	Sobitatud	0,01	0,02	-0,33	0,74

Allikas: autorite arvutused Eesti Äriregistri andmebaasi alusel. TFP – kogutootlikkus.

Tabelist 48 on näha, et antud meetodiga hinnates puudub töötlevas tööstuses lühiajaline oluline tulumaksureformi efekt investeeringutele. Samas puudub – juhul, kui vaid Eesti andmeid aluseks võtta – töötlevas tööstuses ka mõju tootlikkusele. Teenustesektori puhul on mõju hinnang tootlikkusele positiivne, kuid siiski mitte statistiliselt oluline.

Seega, Eesti Äriregistri andmete põhjal ei saa me väita, et oleks ilmnenud väga oluline lühiajaline tulumaksureformi efekt ettevõtete tootlikkusele või investeeringutele<sup>28</sup>. Oluline on siinkohal märkida, et siin on sobitamismeetodiga vaadeldud tulumaksureformi mõju perioodil 1996-2001 eksisteerinud ettevõtetele. Antud meetodiga ei saa vaadelda mõju uutele pärast reformi loodud ettevõtetele. Uute ettevõtete loomise ja vanade kadumise määra muutusi enne ja pärast 2000. aastat kirjeldatakse käesoleva töö teistes alapunktides.

<sup>28</sup> Pikaajalisi Eesti tulumaksureformi efekte antud viisil sobitamismeetodiga ökonomeetriliselt korrektselt identifitseerida siiski kahjuks ei saa. Ei saa kindlalt väita, et Harjumaa erinevus tootlikkuse trendides pärast aastat 2000, võrrelduna muu Eestiga, oleks näiteks veel 2003. ja 2004. aastal kindlalt seostatav vaid tulumaksureformiga. Harjumaa ja Tallinnas toimivad neil aastatel ka paljud muud tegurid, mis võivad soodustada tootlikkuse ja investeeringute kiiremat kasvu kui mujal Eestis. Ühed sellised tegurid on nt välisinvesteeringute suurem juurdevool võrreldes muu Eestiga, oluliselt suuremad investeeringud innovatsiooni, jms.

#### 4.5.6. Maksureformi seos ettevõtete loomise ja sulgemisega

Käesolevas alapeatükis analüüsitakse Eesti ettevõtete loomist ja sulgemist ning selle seoseid tulumaksuseaduse reformiga. Dividendide tulumaksust vabastamise süsteemil on teoreetiliselt mõju ka ettevõtete loomisele ja sulgemisele (viidatud kirjanduses ka kui ettevõtluse demograafia, *firm demographics*; varasematest uuringutest Eesti kohta vt nt Masso *et al* 2006). Uute ettevõtete ligipääs ettevõttevälisele finantseerimisele võib olla küllaltki piiratud, sest neil pole tagatistena kasutatavaid varasid, krediidi ajalugu jne. Samas on kiire kasvupotentsiaali korral vajadus finantseerimise järele suur. See, kuivõrd tulumaksuvabastus saaks olukorda parandada, oleneb ka sellest, kuivõrd uus alustav ettevõtte suudab arvestatavas mahus rahavoogusid genereerida. Lisaks loomise ja sulgemise määradele on oluline ka uute ettevõtete alustamisejärgne areng – nende ellujäämise määrad, kui palju ellu jäävad ettevõtted loovad uusi töökohti, milline on alustamise ja loomise panus tootlikkuse kasvu ja majanduskasvu (läbi selle, et suletavad ettevõtted on keskmisest madalama tootlikkusega, või loodavad ettevõtted on keskmisest kõrgema tootlikkusega). Siinkohal on jällegi mõistlik vaadelda arenguid 2000. aasta ümber Eestis ja Lätis, kui kahes riigis, kus võiks üldine konjunktuuri tsükkel ja üldine majanduskeskkond olla suhteliselt sarnane. Muidugi tõusetub siin taas kord tulemus, kuivõrd on spetsiifiline tulumaksuseaduse mõju üldse eristatav muudest teguritest.

Tabel 49 demonstreerib varasemast teadaolevat fakti, et 1990. aastatel kogetud suhteliselt kõrged ettevõtete loomise ja sulgemise määrad on aja jooksul oluliselt langenud; tegemist on ilmselt üldise trendiga, millele pole seost ühe või teise konkreetse majanduspoliitilise sammuga. Ettevõtete sulgemise määrad on aja jooksul kasvanud, samuti on kahanenud uue ettevõtte tõenäosus mingi aja jooksul tegutsema jääda, mis on seotud ilmselt sellega, et kui üleminekuprotsesside alguses oli küllaltki lihtne uuel ettevõttel turule alles jääda seoses väikese konkurentsiga paljudes uutes valdkondades, siis turumajanduse edenedes on konkurents kasvanud. Loodud ettevõtete keskmine suurus on järjepidevalt kahanenud. Ühelt poolt see võib peegeldada seda, et varasemal perioodil oli teatud osas tegemist suuremate ettevõtete jagunemisega väiksemateks, teisalt võib näidata ka väiksemaid sisenemisbarjääre (samas kui langenud ettevõtete asutamise määr on ilmselt seotud lihtsalt üleminekuprotsesside lõppemisega).

**Tabel 49.** Ettevõtluse demograafia indikaatorid Eestis ja Lätis, protsentides.

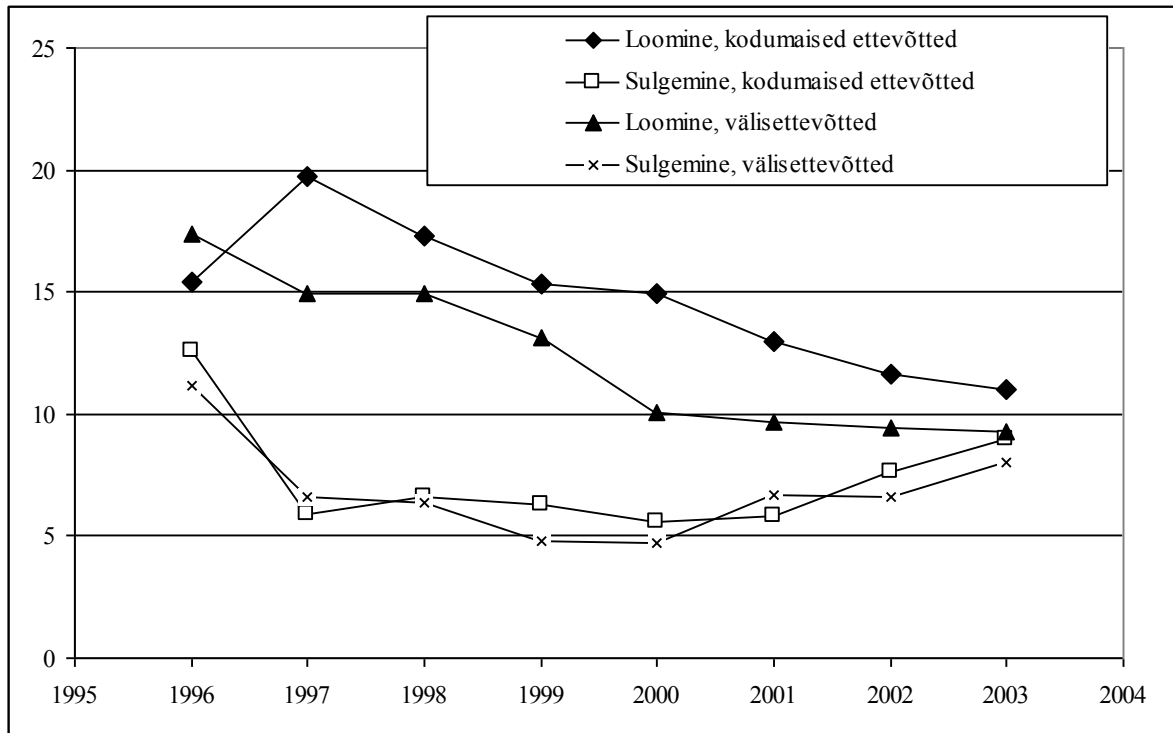
Aasta	Loomise määr		Sulgemise määr		Hõivega kaalutud loomise määr		Hõivega kaalutud sulgemise määr		Loodud ettevõtete keskmine suurus		Suletud ettevõtete keskmine suurus	
	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV
1997	18,8	19,7	5,9	5,3	5,0	6,1	3,7	1,7	8,6	5,3	19,0	5,6
1998	16,5	25,4	6,5	4,5	4,7	6,1	5,0	1,6	8,3	3,7	19,5	5,4
1999	14,5	17,7	6,3	6,4	4,4	5,9	3,2	1,6	7,9	4,6	12,9	3,5
2000	13,2	16,1	5,8	7,5	3,8	4,1	3,0	2,1	6,5	3,2	12,7	3,5
2001	11,8	13,7	5,9	9,3	3,0	3,5	2,4	2,3	5,4	3,1	8,7	3,0
2002	10,7		7,5		2,7		4,1		4,9		10,2	
2003	10,3		8,8		2,3		5,5		4,2		11,1	

*Allikas:* Eesti – autorite arvutused Eesti äriregistri andmete alusel; Läti – autorite arvutused Mihails Hazansi (Läti Ülikool, Läti) andmete alusel.

*Märkused.* Loomise (sulgemise) määr on defineeritud kui loodud (suletud) ettevõtete koguarvu suhe olemasolevate ettevõtete koguarvu. Hõivega kaalutud loomise (sulgemise) määr on defineeritud kui loodud (suletud) ettevõtetes asuvate töökohtade summa.

Joonis 13 näitab, et välisomandusega ettevõtete loomise ja sulgemise määrad on olnud kodumaistest järjepidevalt madalamad seoses nende keskmiselt suurema suurusega, näiteks suurte

ettevõtete elukestus on pikem. Uurides kahe grupi ettevõtete dünaamikat 2000. aasta ümbruses võib näha, et kodumaiste ettevõtete loomise määrad on pärast 2000. aastat kukkunud kiiremini. Ilmselt on kahe grupi vahel tegemist paljude erinevate teguritega, mis võivad seda tulemust mõjutada, kuid võiks ka spekuloida, et tänu tulumaksuvabastusele on kasvanud Eesti ärikeskkonna atraktiivsus välisinvestorite silmis, mis on mõjutanud positiivselt välisettevõtete loomise määra.



**Joonis 13.** Kodumaiste ja välismaiste ettevõtete loomise ja sulgemise määrad.

Tabelis 50 on ära toodud mõned ettevõtete elukestuse indikaatorid kahe aasta jooksul pärast ettevõtte loomist; kaks aastat pärast loomist on valitud selleks, et kujuneks piisavalt pikkaegrida. Nagu näha, ellujäämise määr 2000. aasta paiku tõuseb ja siis langeb, aga siin on tegemist pigem üldiste trendidega makrokeskkonnas. Tulemus, mis vääriks enam tähelepanu, et alates aastast 2000 on loodud ettevõtted kiiremini kasvanud, st nende töötajate arv kahel aastal pärast loomist moodustas esialgselt töötajate arvust enne 115-120% ja hiljem ca 130%. Läti andmetes on näha uute ettevõtete kiiremat kasvu aastal 2001 (150% esialgselt töötajate arvust), kuid mitte 2000 (140% esialgselt töötajate arvust).

**Tabel 50.** Ettevõtete ellujäämise indikaatorid 2 aastat pärast ettevõtte asutamist, Eestis ja Lätis.

Aasta	Ellujäämise määr		Riski määr ( <i>hazard rate</i> )		Hõivega kaalutud ellujäämise määr		Ettevõtte suurus võrreldes suurusega loomise ajal	
	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV
1997	70,1		9,1		1,3		20,8	
1998	72,1	88,4	13,8	8,2	1,3	1,6	22,6	45,3
1999	72,9	82,7	9,5	10,9	1,1	1,6	14,5	40,5
2000	78,3	80,2	7,3	12,6	1,4	1,6	32,2	40,9
2001	76,8	77,2	7,5	14,9	1,5	1,7	31,2	50,7
2002	77,9		8,8		1,5		32,0	



Aasta	Ellujäämise määr		Riski määr ( <i>hazard rate</i> )		Hõivega kaalutud ellujäämise määr		Ettevõtte suurus võrreldes suurusega loomise ajal	
	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV
2003	71,6		10,9		1,4		24,5	

*Märkused.* Riski määr näitab tinglikku tõenäosust teatud aja jooksul (siin 2 aasta jooksul) peale alustamist tegevus lõpetada. Ellujäämise määr näitab tõenäosust, et antud kohordist (konkreetsel aastal alustatud ettevõtete hulgast) elab kauem, kui mingi arv (antud juhul 2) aastaid. Hõivega kaalutud ellujäämise määr näitab kohordi hõive suurust teisel aastal suhtena kohordi esialgsesse hõivesse. Ettevõtte suurus võrreldes suurusega loomise ajal on arvatud, kui protsentuaalne muutus ellujäävate ettevõtete hõives võrreldes hõivega loomise ajaga.

Järgmine tabel (Tabel 51) iseloomustab seda, kuidas on aja jooksul muutunud ettevõtete loomise ja sulgemise panus majanduskasvu. Olulisemaks tulemuseks võiks olla see, et alates 2001. aastast on Eestis ettevõtete loomise panus majanduskasvu kasvanud (muutunud vähem negatiivseks), st uute loodud ettevõtete tootlikkus on muutunud suhteliselt kõrgemaks (võrreldes juba olemasolevate ettevõtetega); Lätis seevastu nii selget trendi välja tuua ei saa (ettevõtete loomise panus on suhteliselt hüplik ajas). See võiks olla seletatav tulumaksuseaduse mõjudega, kuna tänu sellisele ettevõtete kasumi maksustamise skeemile on ettevõtetel võimalik rohkem investeerida, ja seeläbi saavutada juba oma tegutsemise alguses kõrgem tootlikkus. Ilmselt pole selline muutus seletatav ettevõtete loomise määra langemisega, mis on küll aja jooksul vähenenud, kuid ühtlasemalt ja mitte nii palju. Ettevõtete loomise negatiivne panus on seejuures igati normaalne tulemus, mida ei peaks tõlgendama nii, et midagi on valesti ettevõtete loomise ja sulgemise protsessiga. Nimelt on loodud ettevõtete kohort oma tegutsemise alguses suhteliselt heterogeenne, sest toimub nii-öelda turuga eksperimenteerimine, ettevõtjad omandavad alles turul tegutsemise käigus realiseerunud kasumitest informatsiooni oma ärimudeli edukuse kohta, aja jooksul siis tootlikumad ettevõtted jäävad alles ja vähemtootlikumad lõpetavad tegevuse; see on ka põhjus, miks vaadates tootlikkuse kasvu üle 2-3 perioodi on selle panus majanduskasvu negatiivne, kuid nt üle 5-aastase perioodi vaadates positiivne (neid numbreid pole ruumi kokkuhoidmiseks siinkohal presenteeritud).

**Tabel 51.** Ettevõtete loomise ja sulgemise panus tootlikkuse kasvu töötlevas tööstus: Griliches-Regevi tootlikkuse dekomponeerimine (tootlikkuse kasv 3 aasta jooksul).

Aasta	Tootlikkuse kasv		Tootlikkuse kasv ettevõtete sees		Ressursside reallokatsioon ettevõtete vahel		Ettevõtete loomine		Ettevõtete sulgemine		Neto loomine	
	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV	EE	LV
1998	28,1		42,1		1,2		-11,5		-68,2		56,7	
1999	24,7	37,7	87,9	47,9	-2,0	38,3	-11,3	14,9	-25,3	1,2	14,0	13,7
2000	20,0	37,5	84,7	49,1	3,9	27,8	-12,9	17,2	-24,3	-6,0	11,4	23,2
2001	29,3	14,5	70,0	43,3	4,8	34,1	-3,4	-7,1	-28,5	-29,7	25,2	22,6
2002	32,7	8,2	79,8	-127,3	10,2	114,5	-5,5	25,9	-15,5	-86,9	10,0	112,8
2003	29,6		60,1		21,1		-6,1		-24,9		18,8	
2004	27,5		62,1		20,7		-1,5		-18,7		17,2	

*Märkused.* Dekomponeerimine on teostatud vastavalt järgmisele valemile. Kui tööstusharu tootlikkust agregeeritud tasemel ajal  $t$  tähistada kui  $P_t$ , ja firma  $i$  turuosa ajal  $t$  kui  $s_{it}$ , siis avaldub tööstusharu keskmine tootlikkus kui  $P_t = \sum_i s_{it} p_{it}$ . Sellest seosest on võimalik tuletada, et tootlikkuse muutus

$\Delta P_{t,t-k}$  perioodide  $t$  ja  $t-k$  vahel avaldub kui

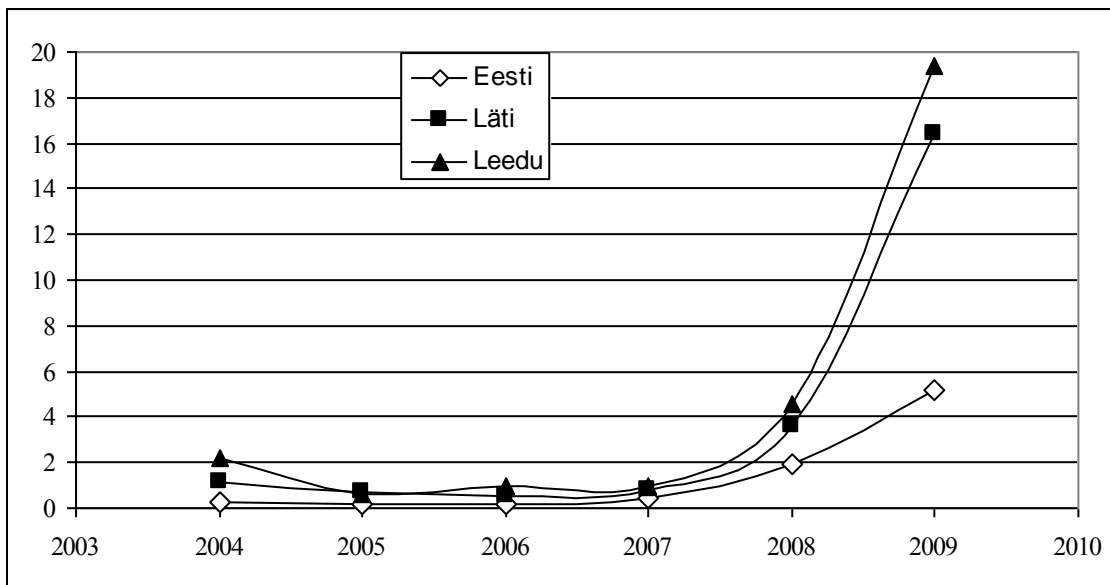
$$\Delta P_{t,t-k} = \sum_{i \in C} \bar{s}_i \cdot \Delta p_{it} + \sum_{i \in C} \Delta s_{it} \cdot (\bar{p}_i - \bar{P}) + \sum_{i \in N} s_{it} \cdot (p_{it} - \bar{P}) - \sum_{i \in X} s_{it-k} \cdot (p_{it-k} - \bar{P}),$$

kus  $C$ ,  $N$  ja  $X$  tähistavad vastavalt perioodide  $t$  ja  $t-k$  vahel ellujäävaid, suletavaid ja loodud ettevõtteid,  $\Delta$  tähistab muutust kahe perioodi vahel,  $\bar{s}$  ja  $\bar{P}$  vastavalt keskmist turuosa ja tootlikkust üle kahe perioodi  $t$  ja  $t-k$ , ning antud valemi paremal poolel neli liidetavat on tõlgendatavad kui panus agregeeritud tootlikkuse kasvu, mis tuleneb tootlikkuse kasvust tegevust jätkavas ettevõttes, ressursside reallokatsioon ettevõtete vahel, panus tootlikkuse kasvu tulenevalt ettevõtete loomisest ja panus tootlikkuse kasvu tulenevalt ettevõtete sulgemisest.

Teine tulemus, millele võiks tähelepanu juhtida, on ressursside reallokatsioon tegevust jätkavate ettevõtete vahel (ettevõtted, kes tegutsesid nii vaadeldud 3-aastase perioodi alguses kui lõpus). Nagu näha, reallokatsiooni panus kasvu on olnud vaadeldutest varasematel aastatel suhteliselt tagasihoidlik, kuid hiljem kasvas. Nimelt, antud raportis on viidatud OECD seisukohale, et kehtiv tulumaksusüsteem võib takistada ressursside reallokatsiooni majandussektorite vahel. Nendest andmetest igatahes ei ole näha, et reallokatsiooni panus tootlikkuse kasvu oleks vähenenud, isegi kui reallokatsiooni osatähtsuse langust võiks oodata seoses nt üleminekuprotsesside lõppemisega. Läti puhul andmetes nii selget trendi pole, kuid 2002. aasta tulemused pole ilmselt usaldusväärsed.

#### **4.6. Tulumaksuseaduse potentsiaalne mõju ettevõtete ellujäämisele majanduskriisi ajal**

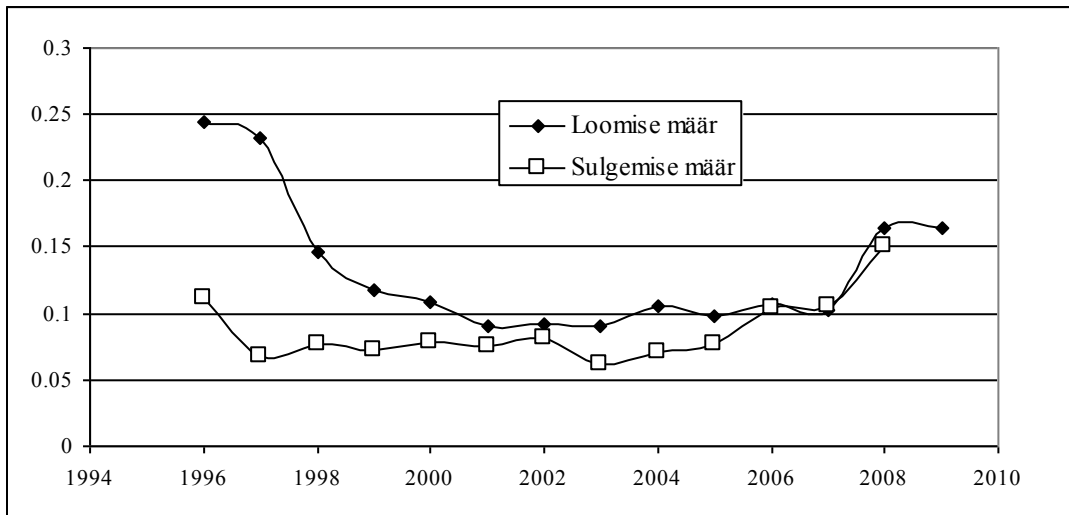
Käesoleva alapunkti eesmärgiks on vaadata, milline võiks olla 2000. aasta ettevõtte tulumaksuseaduse reformi võimalik mõju ettevõtluse olukorrale majanduskriisi ajal. Eelnevalt analüüsist tuli eriti selgelt välja, et tänu tulumaksumuudatusele (teisiti, niivõrd, kuivõrd seda mõju on võimalik identifitseerida) on paranenud Eesti ettevõtete likviidsusnäitajad ning alanenud võlakooormus. Käesolevalt analüüsitakse, kuidas need näitajad on seotud ettevõtete elukestusega (ellujäämisega) majanduskriisi ajal, konkreetset tõenäosusega, et 2008. aastal tegutsenud ettevõtte jätkas tegutsemist ka 2009. aastal. Antud uurimist võiks motiveerida ka see, et ehki Eesti ettevõtete laenukahjumid on olnud läbi aastate suhteliselt madalad võrreldes teiste Ida-Euroopa riikidega (mis võiks näidata ka finantssektori suhteliselt edukat funktsioneerimist), siis kuigi majanduskriisi ajal on Eesti ettevõtete laenukahjumid kasvanud, on kasv olnud võrreldes Läti ja Leeduga oluliselt tagasihoidlikum. Kuigi selle selgitusena on välja pakutud välja Eesti rangemad riskijuhtimise tavad ja erinevused raamatupidamistavades (Purfield ja Rosenberg 2010), võib siin olla tegemist ka tulumaksuseaduse muudatuse mõjul paranenud ettevõtete likviidsusega ja alanenud võlakooormusega; samas ka raamatupidamistavad võivad olla tulumaksuseadusest mõjutatud (peatükis 5 viidatud bilansside korrastamise efekt). Samas, laenukahjumid on Eestis olnud läbi viimaste aastate püsivalt suhteliselt madalamal tasemel.



**Joonis 14.** Pankade viivislaenu suhe kõikidesse laenudesse, 2004-2009, protsentides.  
*Allikas:* IMF 2010.

Siinkohal on ettevõtte tegutsemist defineeritud nii, et kas ettevõttel on positiivne käive, positiivne töötajate arv või positiivsed tööjõukulud (st peab kehtima vähemalt üks toodud tingimustest, et ettevõtte klassifitseeritaks tegutsevaks; antud andmetes teatud hulgal firmadel on töötajate arv puudu). Nagu näitab alltoodud joonis, on majanduskriisi ajal ettevõtete sulgemine oluliselt kasvanud, samas on kasvanud ka (võib-olla oodatule vastupidiselt) uute ettevõtete loomine; üldiselt on kirjandus näidanud, et ettevõtete ja töökohtade sulgemine on kontrastsükliline, samas kui ettevõtete ja töökohtade loomine sõltub tsükliliselt suhteliselt vähem, nt võib seda majanduskriisi ajal tõsta nõ vajadusettevõtlus. Lisaks on üldisele ettevõtete sulgemise näitajale vaadatud ka pankrotte<sup>29</sup>. Pankrottide koguarv kasvas Eestis 2007. aasta 314-lt 2009. aasta 1100 juhtumini (kasv 134 %); võrdluseks Leedus samal ajal kasvas pankrottide koguarv 606 pealt 1843-ni (kasv 93%). Ettevõtluse demograafiat võivad majanduskriisi ajal mõjutada lisaks maksejõuetusele ka vabatahtlik likvideerimine, samuti on palju tõendusmaterjali juhtumitest, kus vana äriühing lastakse pankrotti ning kõrvale asutatakse uus samas kohas, samal tegevusalal ja samade omanikega äriühing.

<sup>29</sup> Autorid on andmete eest tänulikud Oliver Lukasonile.



**Joonis 15.** Ettevõtete loomise ja sugemise määrad (protsentides kõigist ettevõtetest). *Märkus:* loodud ettevõtted nt 2008. aastal on sellised, mis ei tegutsenud 2007, kuid tegutsesid 2008; suletud ettevõtted aastal 2008 on sellised, mis tegutsesid 2008, kuid ei tegutsenud 2009. Tegutsev on ettevõtte, mille puhul on täidetud vähemalt üks kolmest tingimusest: positiivne käive, positiivne töötajate arv või positiivsed tööjõukulud.

Tabel 52 toob ära regressioonianalüüsi tulemused, kus sõltuvaks muutujaks on tõenäosus, et käesoleval aastal tegutsev ettevõtte tegutseb ka järgmisel aastal. Nagu üldiselt ootuspärane (lähtudes kirjandusest või majanduslikust intuiitvusest loogikast), on ettevõtte elukestus positiivselt seotud ettevõtte suurusega ja vanusega: eriti just paljud alustavad ettevõtted lõpetavad tegevuse esimestel aastatel, mida seletatakse nt alustavate ettevõtete halvema olukorraga (nt optimaalsest väiksema suurusega), turuga eksperimenteerimisega (alustavad ettevõtted omandavad infot oma tegevuse potentsiaalse edukuse kohta realiseerunud kasumitest) jne. On loomulik, et ettevõtte suurus ja vanus on korreleeritud, mistõttu eriti suuruse muutuja on paljudes regressioonides ebaoluline. Mudelitesse on lisatud ka likviidsuse ja võlakooormuse interaktsioonid ettevõtte suurusega uurimaks mõju varieeruvust üle erineva suurusega ettevõtetega; teisalt, kuna see võib teha kohati tulemuste tõlgendamise keerulisemaks, siis on tabeli alla lisatud ka marginaalsed efektid ettevõtte keskmise suuruse juures.

**Tabel 52.** Probit-mudel ettevõtte tegevuse lõpetamise kohta järgneva aasta jooksul.

Muutujad	2008			2005-2007		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Suurus	-0,020 (-2,46)**	0,004 (0,56)	-0,015 (-1,31)	-0,006 (-1,31)	0,006 (1,55)	-0,007 (-1,13)
Suuruse ruut	0,001 (0,44)	-0,001 (-0,37)	-0,000 (-0,15)	-0,001 (-0,82)	-0,001 (-1,37)	-0,001 (-0,58)
Vanus	-0,006 (-2,32)**	-0,007 (-2,88)***	-0,011 (-3,01)***	-0,011 (-7,57)***	-0,009 (-8,11)***	-0,013 (-7,15)***
Vanuse ruut	-0,000 (-0,13)	-0,000 (-0,20)	0,000 (0,20)	0,000 (3,99)***	0,000 (3,95)***	0,000 (3,54)***
Rahaseis	-0,111 (-3,54)***	-0,093 (-2,96)***	-0,147 (-3,19)***	0,044 (2,66)***	0,048 (3,56)***	0,078 (4,18)***
Rahaseis × Suurus	-0,003 (-0,15)	-0,003 (-0,17)	-0,008 (-0,33)	-0,031 (-3,27)***	-0,028 (-3,58)***	-0,050 (-4,42)***
Kohustused	0,087			0,055		

Muutujad	2008			2005-2007		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	(5,47)***			(5,32)***		
Laenud	-0,018			-0,006		
	(-3,17)***			(-1,42)		
Kohustused × Suurus	0,028			0,016		
	(3,56)***			(4,05)***		
	0,024			0,014		
Laenud × Suurus	(4,47)***			(4,20)***		
Välisosaluslega ettevõtte	-0,001	0,009	0,012	0,000	0,006	0,014
	(-0,06)	(0,66)	(0,61)	(0,04)	(1,00)	(1,61)
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lerner'i indeks	(0,22)	(0,38)	(0,33)	(0,34)	(0,50)	(0,48)
Lühiajaline võlg		-0,014			0,034	
		(-2,21)**			(3,24)***	
Pikaajaline võlg		0,021			0,001	
		(1,45)			(0,14)	
Lühiajaline võlg × Suurus		0,029			0,014	
		(4,21)***			(2,67)***	
Pikaajaline võlg × Suurus		0,006			0,000	
		(0,73)			(0,05)	
Lühiajalised kohustused			-0,000			0,052
			(-0,20)			(5,67)***
Pikaajalised kohustused			0,020			-0,006
			(2,11)**			(-0,93)
Lühiajalised kohustused × Suurus			0,044			0,020
			(8,14)***			(5,99)***
Pikaajalised kohustused × Suurus			0,017			0,011
			(1,87)*			(2,06)**
Konstant						
Vaatluste arv	10603,000	10603,000	12722,000	29360,000	29360,000	35197,000
Log-tõepära	-3648,716	-3769,444	-4454,317	-6261,947	-6385,585	-7599,925
Pseudo R2	0,060	0,028	0,041	0,054	0,035	0,052
<b>Marginaalsed efektid ettevõtte keskmise suuruse juures</b>						
Rahaseis	-0,115***	-0,099***	-0,095***	-0,009	-0,002	-0,004
Kohustused	0,133***			0,065***		
Laenud	0,023***			0,015***		
Lühiajaline võlg		0,038***			0,057***	
Pikaajaline võlg		0,032***			0,001	
Lühiajalised kohustused			0,043***			0,051***
Pikaajalised kohustused			0,029***			0,007**

*Allikas:* autorite arvutused Eesti äriregistri andmebaasi põhjal. Sõltuv muutuja võrdub ühega, kui ettevõtte lõpetab tegevuse, nulliga, kui jätkab tegevust. Tabelis on raporteeritud marginaalsed efektid, sulgudes t-statistikud.

Likviidsusnäitajate puhul on näha, et kui enne suurem likviidsus oli positiivselt korreleeritud ettevõtte väljumisega (võimalik selgitus nt, et suurem likviidsus tähendab madalamat rentaablust), siis majanduskriisi ajal on likviidsusel tugev negatiivne mõju tõenäosusele tegevust lõpetada ja seda võib-olla eriti väiksemate ettevõtete seas (osades siinkohal mittetoodud spetsifikatsioonides oli ka rahaseisu ja ettevõtte suuruse interaktsiooni muutuja statistiliselt oluline, siinkohal küll ebaoluline, kuigi oodatava märgiga). Mõju on ilmselt ka majanduslikult oluline: 1 protsendipunkti suurune likviidsuse kasv vähendab ettevõtte tegevuse lõpetamise tõenäosust ligikaudu 10%. Suurem kohustuste osakaal üldiselt suurendab tõenäosust, et ettevõtte lõpetab tegevuse, ja seda eriti majanduskriisi ajal. Niisiis võib öelda, et kui tulumaksureformi tulemusena on paranenud ettevõtete likviidsus ja alanenud ettevõtete võlakooormus, siis tänu sellele on paranenud Eesti ettevõtete võimalused majanduskriisi ajal ellu jääda. Ilmselt oleks sellega seonduv tõendusmaterjal see, et Eesti ettevõtete laenukahjumid on olnud võrreldes Leedu ja Läti ettevõtetega majanduskriisi ajal suhteliselt tagasihoidlikud. Siinkohal mitteesitatud mudelite spetsifikatsioonides katsetati ka likviidsuse ja võlanäitajate interaktsioone välisettevõtte fiktiivse muutujaga (eeldades nt, et välisosalusega ettevõtetes on likviidsus vähemoluline, sest on võimalik raha saada emettevõttelt), kuid need osutusid üldiselt statistiliselt ebaoluliseks. Muudest kontrollmuutujatest on välisosalusega ettevõtete fiktiivne muutuja üldiselt positiivne, kuid ebaoluline (Masso *et al* 2007 leidsid kohati olulist positiivset mõju, nt võib välisettevõtetel olla lihtsam oma tegevust mõnda teise riiki üle kanda), sama kehtib ka Lernerite indeksi kohta (mõõdetud kui müük miinus vahetarbimine miinus tööjõukulud jagatud käibega, peaks iseloomustama rentaablust, niisiis oleks oodatav mõju ettevõtte väljumisele negatiivne).

Alltoodud Tabel 53 esitab analoogilise regressioonianalüüsi tulemused, kus sõltuvaks muutujaks on nüüd ettevõtte pankrotistumise tõenäosus. Nagu näha, on tulemused tihti analoogilised, kuigi on ka erinevusi. Rahaseisu (likviidsuse) muutuja oli enne 2008. aastat kõigis mudelites positiivse märgiga, kuid pankrottide võrrandis (oodatava) negatiivse märgiga; üheks võimalikuks seletuseks oleks nt see, et majandusbuumi ajal oli tavaks kinnisvarafirmadel peale korterite realiseerimist ennast vabatahtlikult likvideerida. Kõrge laenukooormus (või kohustuste osakaal bilansis) oodatavalt tõstab ettevõtte sulgemise tõenäosust. Muudest kontrollmuutujatest on nüüd oluliselt madalam välisettevõtete sulgemise tõenäosus. Üldiselt võib niisiis näha, et majanduskriisi ajal on ettevõtte ellujäämise seisukohast olulisemaks muutunud kõrge likviidsus ja madal kohustuste ja võla osatähtsus (viimane kehtib erinevate näitajate korral, erandiks on ehk lühiajalised võlad).

**Tabel 53.** Probit-mudel ettevõtte pankrotistumise kohta järgneva aasta jooksul.

Muutujad	2008			2005-2007		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Suurus	0,004 (1,75)*	0,013 (4,16)***	0,009 (3,57)***	0,006 (3,73)***	0,013 (6,97)***	0,015 (5,34)***
Suuruse ruut	-0,001 (-2,38)**	-0,002 (-2,89)***	-0,002 (-3,23)***	-0,001 (-4,60)***	-0,002 (-5,38)***	-0,002 (-5,04)***
Vanus	-0,001 (-0,77)	-0,001 (-1,21)	-0,000 (-0,16)	-0,003 (-6,94)***	-0,003 (-7,36)***	-0,004 (-6,23)***
Vanuse ruut	0,000 (0,05)	-0,000 (-0,17)	-0,000 (-0,97)	0,000 (4,52)***	0,000 (4,39)***	0,000 (3,90)***
Rahaseis	-0,009 (-0,72)	-0,010 (-0,64)	-0,006 (-0,50)	-0,018 (-2,21)**	-0,011 (-1,29)	-0,027 (-2,12)**
Rahaseis × Suurus	-0,020 (-2,66)***	-0,016 (-1,77)*	-0,017 (-2,36)**	-0,003 (-0,83)	-0,006 (-1,53)	-0,010 (-1,58)
Kohustused	0,007 (1,94)*			0,010 (4,67)***		
Laenud	-0,003			-0,008		

Muutujad	2008			2005-2007		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
	(-2,47)**			(-4,71)***		
Kohustused × Suurus	0,009			0,004		
	(4,74)***			(3,79)***		
Laenud × Suurus	0,003			0,006		
	(3,31)***			(5,77)***		
Välisosalusega ettevõtte	-0,009	-0,009	-0,008	-0,002	-0,001	-0,004
	(-5,31)***	(-3,73)***	(-4,31)***	(-1,25)	(-0,41)	(-1,54)
Lerner'i indeks	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(-0,13)	(0,16)	(0,11)	(0,08)	(0,27)	(0,29)
Lühiajaline võlg		-0,003			0,007	
		(-2,42)**			(1,78)*	
Pikaajaline võlg		0,008			0,000	
		(1,94)*			(0,19)	
Lühiajaline võlg × Suurus		0,006			0,004	
		(4,25)***			(2,09)**	
Pikaajaline võlg × Suurus		0,001			0,001	
		(0,26)			(0,34)	
Lühiajalised kohustused			-0,001			0,014
			(-1,87)*			(4,53)***
Pikaajalised kohustused			0,002			-0,014
			(0,75)			(-2,88)***
Lühiajalised kohustused × Suurus			0,005			0,005
			(6,93)***			(4,61)***
Pikaajalised kohustused × Suurus			0,003			0,007
			(2,41)**			(2,96)***
Konstant						
Vaatluste arv	9492,000	9492,000	11386,000	28003,000	28003,000	33501,000
Log-tõepära	-656,509	-734,587	-800,099	-1773,219	-1878,161	-1989,927
Pseudo R2	0,175	0,077	0,131	0,133	0,082	0,130
<b>Marginaalsed efektid ettevõtte keskmise suuruse juures</b>						
Rahaseis	-0,066***	-0,053***	-0,049***	-0,035***	-0,033***	-0,034***
Kohustused	0,033***			0,025***		
Laenud	0,006***			0,009***		
Lühiajaline võlg		0,012***			0,020***	
Pikaajaline võlg		0,011***			0,002	
Lühiajalised kohustused			0,010***			0,017***
Pikaajalised kohustused			0,010***			0,001

*Märkus.* Sõltuv muutuja võrdub ühega, kui ettevõtte pankrotistub, nulliga, kui jätkab tegevust (s.t. muud tegevuse lõpetamise põhused peale pankrotistumise on kõrvale jäetud). Tabelis on raporteeritud marginaalsed efektid, sulgudes t-statistikud.

#### 4.7. Kokkuvõte

Käesolevas peatükis analüüsisime Eesti 2000. aasta tulumaksureformi võimalikku mõju ettevõtete kapitali struktuurile, investeeringutele ja tööjõu tootlikkusele. Analüüsi teostamiseks loodi mahukas andmebaas Eesti, Läti ja Leedu ettevõtete andmetest vahemikul 1996-2009. Andmebaasi loomiseks kasutati nii Eesti ja Läti äriregistri andmeid kui rahvusvahelist ettevõtete tasandil andmebaasi Amadeus. Andmed ühtlustati, viidi reaalhindadesse ja riikide lõikes võrreldavale nominaalsele väeringule. Metodoloogiliselt kasutati diferents diferentsis ning sobitamise ökonomeetrilist analüüsi. Seega kõiki võimalikke ja teadaolevaid muid tegureid kontrollides püüdsime identifitseerida tulumaksureformiga kaasnenud kvantitatiivse mõju Eesti ettevõtetele kasutades võrdlusgrupina Läti ja Leedu ettevõtteid.

Tulumaksureformi järgselt on vähenenud Eesti ettevõtete võörkapitali osatähtsus kogukapitalis keskmiselt 10 protsendipunkti võrra ning see efekt on olnud ligikaudu 1 protsendipunkti võrra tugevam väikeettevõtetel (alla 50 töötajat) võrreldes suureettevõtetega. Laenukapitali osatähtsus kogukapitalis on reformi järgselt vähenenud keskmiselt 7 protsendipunkti võrra. Sularaha osatähtsus varades on kasvanud keskmiselt 2-3 protsendipunkti võrra ning sealhulgas on mõju väikeettevõtetele olnud ligikaudu 2 korda kõrgem kui üle 50 töötajaga ettevõtetel. Jaotamata kasumi ja reservide osatähtsus ettevõtte kapitalis on kasvanud 15 protsendipunkti võrra ning taas on see efekt suurtele ettevõtetele kaks korda väiksem kui väikestele. Seega on reform mõjutanud väikeettevõtteid pisut enam võör- ja laenukapitali osas ning oluliselt enam likviidsete varade akumulierimise ja reinvesteeringute osas. Sobitamisanalüüs (*propensity score matching*), kus kasutatakse nii Eesti kui ka Läti ja Leedu ettevõtete andmeid jõuab kvalitatiivselt sarnastele järeldustele kui diferents-diferents analüüs.

Suuremal likviidsete varade akumulierimisel on nii positiivseid kui negatiivseid külgi. See viitab (vt näiteks ka Hazak 2008) ühelt poolt ettevõtete paranenud likviidsusele, teisest küljest tähendab see kasvanud tendentsi hoida varasid väheriskantsetes varades, selle asemel, et raha masinatesse-seadmetesse jms investeerida. Samas reformijärgne kapitalistruktuuri muutus Eesti ettevõtetel võrreldes Läti ja Leedu ettevõtetega võis aidata neil 2008. aastal üleilmse panganduskriisiga alanud majanduskriisiga paremini toime tulla, kuna hüppeliselt vähenenud laenupakkumise ja majanduse kokku tõmbumise tingimustes oli Eesti ettevõtetel võörkapitali osatähtsus madalam ja likviidseid varasid rohkem. IMF Balti riikide kriisiga toime tulemise analüüs (Purfield ja Rosenberg (2010)) näitab, et Eestis jäi kriisi tingimustes viivislaenude osakaal kolm korda madalamale tasemele kui Lätis ja Leedus, vastavalt 6% vs pea 20% 2009. aastal. Analüüsides 2009. aasta Eesti äriregistri andmeid, selgub, et likviidsematel ning madalama võörkapitali osakaaluga ettevõtetel on oluliselt madalam tõenäosus lõpetada tegevus majanduskriisi ajal ehk 2009. aastal. Seega, oli 2000. aasta tulumaksureformil positiivne mõju ka praeguse majanduskriisiga toime tulemisele.

Reformi järgselt on investeeringute kasv olnud Eestis 39%-punkti kõrgem kui Lätis ja Leedus (st siis seda viie reformijärgse aasta peale kokku). Investeeringumääradele on mõju samuti suhteliselt suur, 15%-punkti. Arvestades investeeringumäärade keskmist väärtust perioodil 0.136, viitab see investeeringumäärade peaaegu kahekordistumisele, aga selle numbri tõlgendamisel peab arvestades investeeringumäärade suurt variatiivsust ettevõtete ja aastate lõikes (kvartiilid vastavalt -0.08, 0.09, 0.49). Seega ettevõtete investeeringumäärade jaotuses jäaks reformieelne ja -järgne keskmine Eesti ettevõtete investeeringumäär vastavalt 53sse ja 63sse protsendiini. Investeeringud on reformijärgselt kasvanud enam teeninduses ning väikeettevõtetel ja väga suurtele ettevõtetel. Samas kapitali intensiivsus (kapitali töötaja kohta) on enam kasvanud töötlevas tööstuses. Seega kui investeeringud on enam kasvanud teeninduses, siis sealne kiirem töötajate arvu kasv ei ole ettevõtete kapitali intensiivsust suurendanud nii palju kui töötlevas tööstuses.

Maksureformi järgselt on tööjõu tootlikkuse kasv olnud viie aasta jooksul Eestis 11%-punkti suurem kui Lätis ja Leedus, üheksa aasta jooksul on tootlikkuse kasv olnud samas suurusjärgus. Kooskõlas investeeringute kiirema kasvuga, on reformi tulemusel kasvanud tootlikkus enam



teeninduse ettevõtetel. Investeeringute kasv on väikeettevõtetel oluliselt suurem kui tootlikkuse kasv, mis viitab et väikeettevõtted pole alati investeerinud just väga efektiivselt, tootlikkust suurendaval viisil.

Urvides ettevõtete loomise dünaamikat 2000. aasta ümbruses, võib näha, et kodumaiste ettevõtete loomise määrad on pärast 2000. aastat kukkunud kiiremini. Ilmselt on kahe grupi vahel paljude erinevate teguritega, mis võivad seda tulemust mõjutada, kuid võiks ka spekuloida, et tänu tulumaksuvabastusele on kasvanud Eesti ärikeskkonna atraktiivsus välisinvestorite silmis, mis on mõjutanud positiivselt välisettevõtete loomise määra.

## 5. Maksutulude laekumise analüüs

Katrin Lasn, Risto Kaarna

### 5.1. Sissejuhatus

Eesti esimene taasiseseisvumisjärgne ettevõtte tulumaksu seadus jõustus 1. jaanuaril 1992. Alates 1. jaanuarist 1994 ühendati ettevõtte tulumaksu seadus ja üksikisiku tulumaksu seadus ühiseks tulumaksuseaduseks. 2000. aasta 1. jaanuaril jõustus uus tulumaksuseaduse redaktsioon, mille peamine erisus seisneb selles, et ettevõtete kasumeid ei maksustata enam nende teenimise aastal, vaid jaotamise kuul. Seadusemuudatuse peamisteks eesmärkideks oli stimuleerida investeerimist ning muuta Eesti maksusüsteem välisinvestorite jaoks atraktiivseks.

Käesoleva peatüki eesmärgiks on analüüsida, kas ja kuidas mõjutas 2000. aastal jõustunud juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muudatus juriidilise isiku tulumaksu ja muude maksutulude laekumist nii lühemas kui ka keskpikas perspektiivis. Samuti uuritakse, kas ja mil määral motiveerib Eesti jaotatud kasumi kõrgem maksumäär võrreldes teiste, sh uute Euroopa Liidu liikmesriikide nominaalsete kasumimaksu määradega viima kasumit jaotamiseks riigist välja.

Peatükk on üles ehitatud kaheosalisena. Esimeses osas koostatakse ülevaade ettevõtte tulumaksu laekumist mõjutavatest teguritest, samuti mõjude hindamisel kasutatavast metoodikast ja andmetest. Peatüki teises osas leitakse analüüsimeetodeid kasutades seadusemuudatuse võimalikud mõjud juriidilise isiku tulumaksu ning muude maksutulude laekumisele Eestis. Selleks vaatleme muutusi ettevõtete majandusnäitajate dünaamikates ning juriidilise isiku tulumaksu, füüsilise isiku tulumaksu ja muude maksutulude laekumises. Erilise tähelepanu all on mitteresidentidele tehtud väljamaksed.

Uuringu metoodika tugineb erialasele kirjandusele ning poliitikaanalüüsidele. Uuringus kasutatakse Äriregistri, Maksu- ja Tolliameti ning Statistikaameti andmeid. Kui Äriregistri majandusaasta aruannete andmed on kättesaadavad ettevõtte kaupa, siis Maksu- ja Tolliameti andmed on maksusaladuse tõttu ühendatud muude andmetega alles pärast ettevõtete grupeerimist. Tulemuste interpreteerimisel on oluline teada, et Maksu- ja Tolliametile esitatud maksudeklaratsioonide andmed on kättesaadavad alates 2000. aasta kohta, st info tulumaksusüsteemi muutmise-eelsete aastate kohta puudub ning simuleeritakse Äriregistri andmetele tuginedes. Statistikaameti andmeid kasutatakse analüüsis keskpika perioodi mõjude hindamisel, samuti abimaterjalina, näiteks ettevõtete valimi esinduslikkuse määramisel.

### 5.2. *Juriidilise isiku tulumaksu laekumist mõjutavate tegurite hindamise võimalused*

#### 5.2.1. Lühiülevaade juriidilise isiku tulumaksu laekumist mõjutavatest teguritest

Rahvusvahelise maksukonkurentsi tingimustes, mis on mõjutanud paljusid riike maksumäärasid vähendama, on eriti viimasel kümnendil arutletud, kas ettevõtete tulude maksustamine on majandusteoreetiliselt üldse vajalik? Peamise ettevõtete tulumaksu kehtestamise vastuargumendina tuuakse välja seda, et ettevõtte tulumaksu maksuintsidentsi (kellele langeb maksukoormus) on raske määratleda. (Auerback 2007)

Nn klassikalise ettevõtte tulumaksu kehtestamise vajalikkust on põhjendatud mitmeti. Esimeseks põhjenduseks on see, et ettevõtete tulumaksu kehtestamine kompenseerib omandimaksu

kehtestamisest tulenevat ebaefektiivsust. Nimelt ei võta omandimaksud arvesse ettevõtete kasumlikkust, st seda, et sama suure kasumi teenimiseks võib sisendina vaja minna erinevat hulka omandit (kapitali). Teise pooltargumendina on toodud välja, et ettevõtete tulumaksu kehtestamine n-õ kaitseb üksikisiku tulumaksu laekumist. Nimelt on maksumaksjatel ilma ettevõtete tulumaksu rakendamiseta võimalus varjata oma isiklikku tulu, hoiustades seda ettevõttes. Kolmandaks ja kõige olulisemaks ettevõtte tulumaksu kehtestamise põhjenduseks on see, et selle raha laekumisest rahastatakse teenuseid, mida riik ettevõtetele pakub, nt transpordi taristu, avalik julgeolek ja kord, riiklik õigussüsteem, täpsemalt lepingute ja intellektuaalomandi kaitse jne. Olulisel kohal on ka kulutused riigi haridussüsteemile, et toota kvalifitseeritud tööjõudu. On esinenud juhtumeid, kus ettevõtjad on olnud tulumaksu langetamise vastu, kartes, et see vähendab avalike teenuste hulka. Üldiselt aga peab paika, et ettevõtete otsused laieneda või asukohta muuta on suuresti mõjutatud pakutavate avalike teenuste hulgast ja kvaliteedist<sup>30</sup>. Viimase põhjendusena on toodud seda, et ettevõtete tulu maksustamine suurendab maksusüsteemide progressiivsust. Kuigi paljud inimesed omavad aktsiaid ja muud vara, on suurem osa ettevõtete varadest tulujaotuse järgi kõrgema tuluga inimeste omanduses. (Brunori, Cordes 2005)

Viimaste kümnendite ettevõtete tulu maksustamise rahvusvahelistest arengutest võib välja tuua järgmised trendid (Devereux *et al* 2002):

- nominaalsed maksumäärad on langenud;
- maksubaasid on laienenud;
- tegelikud (efektiivsed) marginaalsed maksumäärad<sup>31</sup> on jäänud stabiilseteks;
- kõrgema kasumlikkusega projektide (ettevõtete) tegelikud keskmised maksumäärad<sup>32</sup> on langenud rohkem kui madalama kasumlikkusega projektidel (ettevõtetel);
- maksulaekumised ettevõtete tuludelt osakaaluna SKP-sse on jäänud stabiilseks;
- maksulaekumised ettevõtete tuludelt osakaaluna kogu maksulaekumistest on langenud.

Kuna klassikalised majandusteooriad ei võta arvesse erinevaid muudatusi õigusaktides (nt maksubaasi laiendamine), siis käib ülaltoodud aset leidnud arengute seletamine nende teooriate abil üle jõu. Kaasaegsemad teooriad toovad aset leidnud arengute kohta välja kaks selgitust. Esiteks, maksutulud sõltuvad ettevõtete kasumi rahvusvahelisest ülekandmisest. Ettevõtted konkureerivad kapitali ning riigid maksutulude osas. Riikide kasutuses olevat kahte olulisemat maksupoliitilist instrumenti – nominaalset maksumäära ja maksubaasi – saab kombineerida selliselt, et täidetud saavad nii ettevõtete kui ka riikide eesmärgid. Optimaalne kombinatsioon sisaldab madalat maksumäära ning laia maksubaasi. Ning teiseks, riigid konkureerivad tulusamate ettevõtete eest, kuna need loovad ühiskonnale rohkem lisandväärtust. Sellised ettevõtted on osalt tänu erinevate riikide maksustiimulitele mobiilsemad kui vähemtulusamad ettevõtted. (Devereux *et al* 2002)

<sup>30</sup> Samal ajal on leitud, et ettevõtete asukohavalik ja otsused laieneda olenevad ka oluliselt ettevõtete efektiivsusest tulumaksumäärast (de Mooij, Ederveen 2008). Seega maksimeeritakse saadavaid teenuseid ning samal ajal minimeeritakse makstavat tulumaksu (sealjuures läbi kasumi rahvusvahelise nihutamise).

<sup>31</sup> Tegelik (efektiivne) marginaalne maksumäär (*effective marginal tax rate*) tähistab indiviidi või ettevõtte tulu kasvu teatud väärtusühikute hulga võrra, kui tulumaksu langetatakse ühe väärtusühiku võrra. Tulu kasvust arvestatakse maha võimalikud kaotatud riigipoolsed toetused.

<sup>32</sup> Tegelik keskmine maksumäär (*effective average tax rate* või *implicit tax rate*) tähistab laekunud maksutulude ja maksubaasi suhet. Ettevõtete tulumaksu puhul on selleks laekunud ettevõtete tulumaksu suhe ettevõtete kasumisse.

Eestis 2000. aastal jõustunud tulumaksusüsteemi muudatustega ei vähendatud juriidilise isiku tulumaksumäära, küll aga vähendati maksubaasi – kasumeid ei maksustatud enam mitte nende teenimisel, vaid jaotamisel<sup>33</sup>. Maksumäära vähendamine leidis aset alates 2004. aastast. Selliselt oli 2000. aasta tulumaksureform rahvusvaheliste trendidega mõneti vastuolus. Lisaks on majanduslikus mõttes väiksem maksubaas (kasumi jaotamine vs kasumi teenimine) üksikettevõtte tasandil kõikumav ja majandustsüklis rohkem mõjutatud.

Riigi maksusüsteemi lahutamatuks osaks on ka erinevad maksusoodustused (nn maksukulud), mida kasutatakse erinevate tegevuste, ettevõtete, majandussektorite jms toetuseks. Majandusteadlased pakuvad ettevõtetele suunatud maksusoodustustele mitmeid põhjendusi. Esiteks, ühiskonnal võib olla hõivamata inimressurssi, kelle tööga hõivamist saab soodustustega stimuleerida. Teiseks, täishõive olukorras võib ühiskond alainvesteerida võrreldes tarbimisega. Kolmandaks, maksudega soodustatud investeringute produktiivsus on teoreetiliselt suurem mistahes teistest investeringutest<sup>34</sup>. Kõigil kolmel juhul peab maksusoodustus suurendama tuleviku tarbimist, et olla efektiivne. Esimesel kahel juhul see eesmärk täidetakse, kuna suureneb koguinvesteeringute maht. See omakorda võib suurendada indiviidide kogemusi tööturul, mis suurendab nende pikaajalist hõivevõimalust. Seega, isegi lühiajalistel maksusoodustustel võib olla pikaajaline positiivne mõju. Majanduslanguse aastatel kasutusel olevad maksusoodustused on samuti efektiivsed kui mittehõivatud tööjõud ei emigreeru. (Buss 2001)

Mitmed uuringud on hinnanud tegureid, mis mõjutavad maksutulude laekumist ettevõtete tulult (Kubatova, Rihova 2008). OECD riikide põhjal on leitud, et nominaalne maksumäär ja ettevõtlussektori kasumlikkus ning suurus ei oma tähtsust suhtelisele maksutulude laekumisele. Olulisteks teguriteks on seevastu maksude optimeerimine ning maksudest kõrvalehoidmine. Maksu maksimisest hoitakse kõrvale siis, kui selleks on loodud vastavad võimalused, sh eksisteerib korruptsioon ning ühiskonnas valitseb madal moraalne suhtumine maksude tasumisse.

Ettevõtte tulumaksu puhul omab olulist mõju maksutulude laekumisele ettevõtte valik finantseerida oma tegevust nt mitte täiendava omakapitali vaid laenuvõtmise abil. Tegemist on maksude optimeerimisega, mitte maksudest kõrvalehoidmisega. Kui ettevõtjad otsustavad finantseerimiseks kasutada laene, siis on kasutatava raha hinnaks intress, mida ettevõtja laenuandjale tasub. Kuna eksisteerib maksukilp (klassikalise kasumimaksu puhul), siis on ettevõtjatel võimalus hiljem intressikulud maksustamiseelsest kasumist maha arvata. Kui ettevõtjad otsustavad finantseerimiseks kasutada täiendavat omakapitali, siis üldjuhul suureneb investorite ootus väljamakstavate dividendide osas, mis on aga erinevalt väljamakstud intressist maksustatavad. Samas, kui võlakohustuste osakaal suureneb, suureneb samaaegselt ka laenamise hind. (Kubatova, Rihova 2008)

Oluliseks maksulaekumist mõjutavaks teguriks on ettevõtete inkorporeeritus. Mida kõrgem inkorporeerituse tase (mida rohkem ja mida suuremad ettevõtted), seda suurem on maksulaekumine ettevõtete tulumaksust, võrrelduna suhtena üksikisiku tulumaksu laekumisesse. OECD riikidele (ja ka Eestile) iseloomulik suhteliselt kõrge (võrreldes vähemarenenud riikidega) üksikisikute maksustamine võib olla positiivseks teguriks mõjutamaks ettevõtete tulumaksu laekumist, kuid empiirilisel see kinnitust ei ole leidnud. (Kubatova, Rihova 2008)

---

<sup>33</sup> Kui vaadata ettevõtte tervet elutsüklit, võib väita, et maksubaas jäi sisuliselt samaks ning vaid maksukohustust lükatakse ajas edasi, kuna jaotatud kasumid ning likvideerimisjaotised on maksustatud (ettevõtte sulgemisel tuleb tulumaks tasuda). Kuid käesoleva uuringu vaatluse all oleval perioodil (2000-2009) maksubaas siiski vähenes, kuna oluline osa hetkel tegutsevate ettevõtete potentsiaalsest maksukohustusest on nihkunud edasi määramata tulevikku. Lisaks vähendab inflatsioon tänaste kasumite nüüdsväärtust tulevikus.

<sup>34</sup> Empiirilisel on seda väidet siiski vaidlustatud (näiteks Calcagno ja Thompson (2004)).

Ettevõtete tulumaksu laekumist mõjutavad mitmed makromajanduslikud tegurid. Üldiselt tuakse erialakirjanduses välja neli peamist tegurit: majanduse tsüklilisus, sisemajanduse koguprodukti (SKP) kasv, töötus ning inflatsioon. Mida suurem on riigi majanduse vastuvõtlikkus majandustsüklitele, seda rohkem mõjutavad maksutulused ülejäänud kolm tegurit. SKP kasv ning inflatsioon suurendavad maksulaekumisi, kõrgem töötuse määr seevastu vähendab. SKP volatiilsusel on omakorda roll – mida suurem on majanduskasvu volatiilsus, seda vähem saavad riigid toetuda ettevõtete tulumaksu laekumisele. (Kubatova, Rihova 2008)

Euroopa Komisjon (Piotrowska, Vanborren 2007) on oma uuringus välja toonud kolm peamist majandust iseloomustavat mõjurite kogumit, mis mõjutavad ettevõtete tulumaksu laekumist. Esiteks ettevõtete tulumaksusüsteemi süstemaatilised karakteristikud (maksumäärad ja maksubaasid), teiseks inkorporeeritus ja kasumi ülekandmine ning kolmandaks ettevõtete kasumlikkus ning kapitali tulukus. Esimesel juhul on olulisemaks mõjuriks maksuerisuste (võimalike mahaarvamiste) hulk ja ulatus. Teisel juhul mõjutavad maksulaekumist ettevõtlussektori osakaal ning kasumi ülekandmine nii rahvusvaheliselt kui ka eraisikute tuludest ettevõtte tuludesse. Viimasel juhul on mõjuriteks nii ettevõtete kasumlikkus, kapitalitulu maksustamine, üksikisiku maksustamine kui ka tulude jaotus tervikuna. Nimetatud viimane seisukoht on vastuolus eelpool mainitud seisukohaga, et ettevõtlussektori kaal ning üksikisikute maksustamine ei oma mõju ettevõtete tulumaksu laekumisele.

Mitmed autorid on empiiriliselt hinnanud maksutulude elastsust erinevate majandustegurite suhtes. Kõige enam on vaadeldud maksutulude laekumise sensitiivsust majanduskasvu suhtes. 2005. aastal koostas Euroopa Komisjon kõiki Euroopa Liidu liikmesriike hõlmava analüüsi tähtsamate maksuliikide sensitiivsuse kohta majanduskasvu suhtes. Eesti kohta hinnatud maksuelastsused olid järgmised: üksikisiku tulumaks 0,8, ettevõtete tulumaks 1,4, sotsiaalmaks 0,7 ning kaudsed maksud (käibemaks ja aktsiisid) 1,0 (eeldatakse, et kaudsete maksude laekumine on ühikelasne). Nimetatud väärtuste tõlgenduseks on, et kui SKP kasvab 1% võrra, kasvab vastav maksutulu väljatoodud protsentide võrra. Nende näitajate keskmisega (0,88) on Eesti maksutulud koos Slovakkia maksutuludega kõige vähemelastsemad Euroopa Liidus. (European Commission 2005)

Paljud autorid on uurinud ka üksikisiku ja ettevõtete tulumaksu laekumise seoseid, täpsemalt, kuidas ühe maksumäära muutmine mõjutab mõlemast maksust laekuvaid tulusid. Suurenenud maksukonkurentsi tõttu on ettevõtete tulumaksumäärasid järjest vähendatud, meelitamaks riiki mobiilseid maksubaase. Maksumäärade vähendamist on peetud Euroopa heaolule kahjulikuks, kuna see võib tekitada „võidujooksu põhja“, mille tulemusena võivad lõpuks väheneda nii ettevõtete kui ka riigi tulud. Neid hirmusid tasakaalustab seevastu empiiriline fakt, et ettevõtete tulumaksu laekumine on hoolimata maksumäärade vähendamisest olnud üle aja üsna stabiilne<sup>35</sup>. Viimase aja uurimused näitavad, et ettevõtete tulumaksu konkurentsi tulemuseks ei ole mitte väiksemad ettevõtete tulumaksu laekumised, vaid hoopis väiksemad üksikisiku tulumaksu laekumised. Üldiselt nähakse madalamat ettevõtete tulumaksumäära ja samaaegset ettevõtete tulumaksu laekumise mittevähendamist maksubaasi laiendamise tulemina. (de Mooij, Nicodème, 2008)

Ühe alternatiivse võimalusena selle fenomeni seletamiseks pakuvad de Mooij ja Nicodème (2008) välja üksikisiku tulu nihutamise ettevõtte tuluks. Selleks kasutati põhjalikke Euroopa Liidu paneeländmeid riikide inkorporeerituse kohta, kuhu olid lisatud mitmed instrumentmuutujad (maksumäärad, minimaalne vajalik stardikapital, ettevõtte loomiseks vajalike protseduuride arv, võimalikud ettevõttevormid jne). Analüüsi tulemusel leiti, et kui langetada ettevõtete tulumaksu

---

<sup>35</sup> Euroopa Komisjoni kogutud andmetel on Euroopa Liidu liikmesriikides (EU-27) ettevõtte tulumaksu laekumine ajas pigem suurenenud – kui 1995. aastal moodustas keskmine juriidilise isiku tulumaksu laekumine 2,8% SKP-st, siis näiteks 2008. aastal 3,4% SKP-st (European Commission 2010).

maksukoormust selliselt, et hüpoteetiline maksulaekumine väheneb 1 euro võrra, tekib lisalaekumine 24 senti (tegelik vähenemine 76 senti), kuna toimub kasumi nihutamine füüsilise isiku tulult ettevõtte tuluks. Tuleb mainida, et see ei väljendu lisatuluna valitsussektori eelarvetes, vaid vähenenud üksikisiku tulumaksu laekumisena. Ülejäänud osa ettevõtete tulumaksu stabiilsusest on seletatav muude eelpoolmainitud maksubaasi mõjutavate teguritega.

Saksamaa näitel on uuritud ka maksubaasi elastsust maksumäära muutusele (Dwenger, Steiner 2008). Elastsuse hindamiseks on kasutatud mikrotasandi pseudo-paneelandmeid<sup>36</sup>, instrumentmuutujaid ning mikrosimulatsioonimudelit. Tulemuseks on võrdlemisi suur ning statistiliselt oluline maksubaasi elastsus efektiivse maksumäära muutusele, mis viitab sellele, et maksumäära alandamine vähendab maksutuluseid vähem, kui eeldaks teoreetiline hinnang oodatavale maksutulude vähenemisele. Põhjendusena tuuakse välja üksikisiku tulude nihutamist ettevõtte tuludeks või välismaiste tütarettevõtete tuludest kodumaiste emettevõtete tuludeks. Analüüsi tulemusena leiti ka statistiliselt nõrk positiivne hinnang hüpoteesile, et nende ettevõtete elastsus on oluliselt suurem, kellel on võimalik varjuda maksukilbi<sup>37</sup> taha. Tulemused on kooskõlas ülalkäsitletud üksikisiku ja ettevõtte tulude seoseid analüüsinud uuringu tulemustega.

Hollandi näitel on leitud, et maksuelastsused on lühiajaliselt ning pikaajaliselt erinevad (Wolswijk 2007). Analüüsi tulemused viitavad sellele, et maksutulud võivad lühiajaliselt käituda erinevalt sellest, mida võiks eeldada pikaajaliste maksuelastsuste põhjal. See võib viia tüüpiliselt kas alahinnatud või ülehinnatud maksutulude prognoosidele vastavalt sellele, kas tegemist on majanduskasvu või -languse tsükliga. Majanduslanguse perioodil väheneb maksutulude laekumine tüüpiliselt rohkem kui on pikaajaline maksutulude laekumise tasakaalu tase ning majanduskasvu perioodil vastavalt vastupidi, maksutulude laekumine kasvab rohkem kui pikaajaline tasakaalu tase.

Maksuelastsuse mõistet on kasutatud ka vastupidiselt, ehk uurimaks kuidas muud tegurid reageerivad maksumuudatustele. Näiteks de Mooij ja Ederveen (2005) on uurinud maksumäärade mõju otsesetele välisinvesteeringutele ning leidnud põhjaliku meta-analüüsi tulemusena, et juriidilise isiku tulumaksumäära langetamine 1%punkti võrra suurendab otseseid välisinvesteeringuid 4% võrra. Kuna tegemist on meta-analüüsiga, siis suurem osa analüüsist käsitles maksuelastsuste hinnangute varieeruvust, paikapidavust, seoseid kasutatud andmetega jms, mis käesoleva analüüsi seisukohalt on vähemolulised. Samad autorid (de Mooij, Ederveen 2008) on nimetatud analüüsi probleemistikku ka laiendanud ning hinnanud maksuelastsuseid ettevõtete muude otsuste kohta. Nendeks on otsustamine organisatsioonilise vormi (kas tegutseda juriidilise või füüsilise isikuna), finantspoliitika (kas kasutada laenu- või omakapitali), kasumi nihutamise, olemasolevate rahvusvaheliste investeeringute laiendamise ning uute rahvusvaheliste investeeringute tegemise osas. Kokkuvõttes leiti, et kui kõiki neid otsuseid vastavalt puudutavaid maksumäärasisid vähendada 1%punkti võrra, siis suureneb maksubaas tänu nendele otsustustele 3,1% võrra. Sealjuures on maksude suhtes kõige elastsem kasumi nihutamine, sellele järgnevad uute rahvusvaheliste investeeringute tegemine ning otsus organisatsioonilise vormi osas.

### **5.2.2. Juriidilise isiku tulumaksu laekumise mõjude hindamisel kasutatav metoodika ja andmed**

Võrk ja Karu (2006) on ühe varasema uuringu raames koostanud ülevaate poliitika analüüsi ja mõjude hindamise üldistest meetoditest ja peamistest võimalustest. Mõjude hindamiseks kasutatavaid lähenemisi võib jagada mitmel viisil, näiteks makrotasandi ja mikrotasandi

---

<sup>36</sup> „Pseudo-“ tähistab siinkohal seda, et ei eksisteeri kontrollgruppi, kellele maksumuudatus ei laienenud, vaid kontrollgrupiks on samade ettevõtete simuleeritud maksubaas ilma maksumuudatuseta.

<sup>37</sup> Maksukilbi taha varjumine on tegevus, mille käigus suurendatakse neid kulutusi, mida on võimalik ära kasutada maksukoormuse vähendamiseks, näiteks erinevad maksubaasi vähendavad mahaarvamised.

uuringuteks. Kvantitatiivsest mõjude hindamise meetoditest võib nimetatud uuringu jaoks sobivana välja tuua mitte-eksperimentaalse lähenemise, mille puhul analüüsitakse olukorda, kus (maksupoliitiline) meede on täies mahus ellu rakendatud, mistõttu puudub võimalus võrrelda meetmega ning meetmeta olukorda antud ajahetkel. Olukorra lahendamiseks on võimalik kasutada diferentshinnangu<sup>38</sup> lähenemist, mille kohaselt võrreldakse olukorda enne ja pärast meetme rakendamist (aegridade analüüs).

Käesoleva analüüsi osa peamiseks metodoloogiliseks juhendiks on selle valdkonna üks tähtsamaid väljaandeid, nimega „Evaluation: A Systematic Approach“ (Rossi *et al* 2004). Selles tuuakse välja meetme hindamise peamised kontseptsioonid, mida ka käesolevas analüüsis järgitakse:

- tulem – sihtgrupi olek või seisund, mida meede on eeldatavasti mõjutanud;
- tulemi muutus – tulemite erinevused erinevatel ajahetkedel;
- tulemi tase – tulemi staatus mingil ajahetkel;
- meetme mõju – tulemi muutuse osa, mille saab omistada unikaalselt vaatlusalusele meetmele;
- usaldusväärsus – mitmete mõõtmiste tulemustena saadud tulemuste sarnasuse ulatus. Teisisõnu, kas tulemused on kooskõlas teisi meetodeid kasutades saadud tulemustega (nii teaduskirjanduses kui käesoleva analüüsi teistes osades);
- sensitiivsus – mõõdetava objekti muutmisel saadava tulemuse erinevuse ulatus;
- valiidsus – mõõdetava objekti seose ulatus sellega, mida on tegelikult tahetud mõõta.

Politiikamõjude hindamisel on võimalik välja tuua esimest järku efekte ning teist järku efekte. Esimest järku efektide puhul hinnatakse poliitikameetme mõju tulude või kulude ümberjaotusele majandusagentide võimalikke käitumuslikke efekte arvesse võtmata. Teist järku efektide hindamisel võetakse lisaks tulude või kulude ümberjaotamisele arvesse ka majandusagentide võimalikke käitumuslikke efekte. Antud uuringus hinnatakse lühiajalisi ja keskpikkasid mõjusid esimest ja teist järku efektidena.

Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmise mõjude hindamisel on võimalik kasutada Maksu- ja Tolliameti, Äriregistri, Eesti Panga, Statistikaameti ning Rahandusministeeriumi andmeid. Erinevate andmete kasutamisel on erinevaid piiranguid ja kvaliteediprobleeme (vt tabel 54).

**Tabel 54.** Olemasolevad andmekogud juriidilise isiku tulumaksusüsteemi mõjude analüüsimiseks.

Andmekogum	Kasutamiskiirangud ja -probleemid
Maksu- ja Tolliameti: maksude deklareerimise andmed (deklaratsioonide vormid TSD ja V1)	TSD andmed on kättesaadavad alates aastast 2000, mitteresidentidele tehtud väljamaksete andmed (TSD lisa 3) alates aastast 2003, varasemate aastate kohta esitatud andmed ei ole kas elektroonilisel kujul kättesaadavad või on Maksu- ja Tolliameti andmebaasidest juba kustutatud (arhiveeritud). Vormi V1 andmed ei ole elektrooniliselt üldse kättesaadavad. Kõik Maksu- ja Tolliameti andmed ei ole maksusaladuse tõttu kättesaadavad üksikettevõtete kaupa (vajalik on ettevõtete eelnev grupeerimine). Maksude deklareerimise andmed erinevad maksude

<sup>38</sup> Mitte segi ajada diferents diferentsis hinnanguga.

Andmekogum	Kasutamiskiirangud ja -probleemid
	laekumise andmetest, näiteks ettemaksude, maksuvõlgade, maksude ümberkannete jms tõttu.
Äriregister: majandusaasta aruande andmed (bilanss, kasumiaruanne, rahavoogude aruanne)	Andmed on olemas aastate 1995-2009 kohta majandusaasta aruande esitanud ettevõtete kohta. Aruannete kvaliteediprobleemid, sh vastuolu Statistikaameti ettevõtlusstatistika (sh meetodika erinevus) ning Eesti Panga andmetega (nt omandivormi osas). Kogum ei ole täielik, kuna kõik ettevõtted ei ole majandusaasta aruandeid või kõiki aruande osasid esitanud, või on esitatud vastuolulisi andmeid.
Eesti Pank: välisinvesteeringute andmed	Andmed on olemas aastate 1995-2009 kohta. Aruannete kvaliteediprobleemid, sh vastuolu Äriregistri andmetega (nt omandivormi osas).
Statistikaamet: ettevõtlusstatistika	Andmed on kättesaadavad aastate 1995-2008 kohta (2009.a andmed ei ole kättesaadavad <sup>39</sup> ). Andmed ei ole kättesaadavad üksikettevõtete kohta. Koostatakse valimi põhjal (sealjuures kõikselt on hõlmatud ettevõtted, kus on rohkem kui 20 töötajat).
Statistikaamet: valitsussektori rahandus	Maksutulude andmed kättesaadavad ainult agregeeritult (mitte üksikettevõtte või detailse maksulaekumise liigi (nt JITM laekumine ettevõtlusega mitteseotud kuludelt, kasumieraldistelt jms) kohta). Metoodiliselt on valitsussektori statistika puhul tegemist osaliselt tekkepõhiste andmetega (ei võrdu ei laekumise ega deklareerimise andmetega), kuid juriidilise isiku tulumaksu laekumine on kajastatud kassapõhisena (konsistentne Rahandusministeeriumi riigieelarve täitmise aruandes sisalduvate numbritega).
Rahandusministeerium: riigieelarve täitmise aruanded	Maksutulude laekumise andmed kättesaadavad ainult agregeeritult (mitte üksikettevõtte või detailse maksulaekumise liigi (nt JITM laekumine ettevõtlusega mitteseotud kuludelt, kasumieraldistelt jms) kohta).

Allikas: Maksu- ja Tolliamet, Statistikaamet, Eesti Pank, Äriregister, Rahandusministeerium, autorid.

### **5.3. Juriidilise isiku tulumaksu muutmisega kaasnenud mõjud maksutulude laekumisele**

Käesolevas alapeatükis antakse ülevaade juriidilise isiku tulumaksu laekumisest Eestis aastatel 1995-2009 ning hinnatakse 2000. aastal toimunud juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmise mõjusid juriidilise isiku tulumaksu laekumisele nii lühikesel kui ka keskpikal perioodil. Samuti hinnatakse muudatuste keskpika perioodi mõju muude maksutulude (füüsilise isiku tulumaks, sotsiaalkindlustusmaksed, käibemaks ja aktsiisid) laekumisele ning ettevõtjate kasutatavaid võimalusi maksukoormuse optimeerimiseks mitteresidentidele tehtavate väljamaksete kaudu. Kaasnenud efekte maksutulude laekumisele hinnatakse järgmiselt:

<sup>39</sup> Statistikaameti statistika avaldamiskalendri kohaselt avaldatakse 2009.a ettevõtluse aastastatistika 30.12.2010

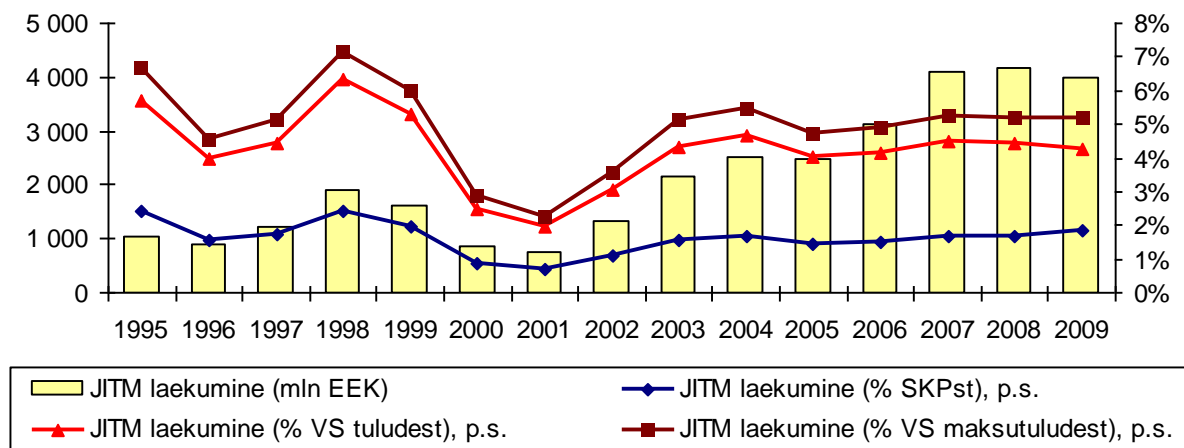


- Lühiajaliste mõjude (2000-2001) hindamiseks koostatakse Äriregistri andmete põhjal andmepaneel (esinduslik valim ettevõtetest), mis ühendatakse Maksu- ja Tolliameti maksudeklaratsioonide andmetega. Kirjeldatakse antud ajaperioodil toimunud reaalseid muutusi ettevõtete majandusnäitajates (müügikäive, kasum jms), hinnatakse süsteemi muutmisest tulenenud mõju ettevõtete tegevustulukusele ning ettevõtte tulumaksukohustuse muutumisele. Mõjusid vaadatakse eraldi lähtuvalt ettevõtete suuruselt, omandivormist ja tegevusaladest. Tulemuste olulisuse valiidsust hinnatakse Statistikaameti andmete põhjal.
- Keskpika perioodi mõjusid (2000-2009) hinnatakse kogumajanduse tasemel ning hindamiseks kasutatakse makromajandusteoreetilist lähenemist ja teiste riikide kohta koostatud empiiriliste uuringute tulemusi, samuti sisendit käesoleva analüüsi 3. ja 4. peatükist. Mõjude hindamisel tööjõumaksude laekumisele kasutatakse uusimaid empiiriliselt hinnatud teoreetilisi mudeleid inimeste otsuste kohta tegutseda ettevõtluses kas füüsilise või juriidilise isikuna.
- Eraldi analüüsitakse kehtiva juriidilise isiku tulumaksusüsteemi mõjusid mitteresidentidele tehtavate väljamaksete osas (2003-2009). Selleks koostatakse Maksu- ja Tolliameti andmetel andmepaneel mitteresidentidele tehtud väljamaksetest ning uuritakse muuhulgas regressioonanalüüsi kasutades, mil määral motiveerib jaotatud kasumi maksumäär viima kasumit jaotamiseks rügist välja.

### 5.3.1. Lühülevaade juriidilise isiku tulumaksu laekumisest Eestis 1995-2009

Aastatel 1995-2009 moodustas Eesti valitsussektori tulude osakaal 34,7%-43,7% SKP-st ning maksukoormus kokku 30,2%-36,5% SKP-st. Juriidilise isiku tulumaksu laekumine on vaadeldud aastate jooksul olnud suhteliselt volatiilne, jäädes vahemikku 2,0%-6,3% valitsussektori eelarvetuludest (vt joonis 16). Kõige madalam oli juriidilise isiku tulumaksu laekumine kahel tulumaksusüsteemi muutmise järgsel aastal (2000-2001)<sup>40</sup>. Reformijärgsetel aastatel tingis madala laekumise eelkõige see, et kasumieraldisi maksti välja kasumitest, millelt oli kasumimaks juba tasutud, samuti oli paljudel ettevõtetel eelmistel perioodidel tasutud dividendi tulumaksu enammakse – mõlemal juhul uuesti tulumaksu tasuma ei pidanud. Kuni 2003. aastani ei maksustatud ka kasumieraldisi, mis tehti teistele residentist äriühingutele (vt täpsemalt lisast 1). Võib väita, et alates 2003. aastast on juriidilise isiku tulumaksu laekumine osakaaluna valitsussektori eelarvetuludest stabiliseerunud, moodustades aastatel 2003-2009 4,1%-4,7% valitsussektori eelarvetuludest (Statistikaamet 2010d).

<sup>40</sup> 2000. aasta laekumine oli 2001. aasta laekumisest kõrgem muuhulgas põhjusel, et 2000. aastal laekus viimane osa ettevõtete kasumimaksust (1999.a kasumite põhjal).



**Joonis 16.** Juriidilise isiku tulumaksu laekumine Eestis 1995-2009

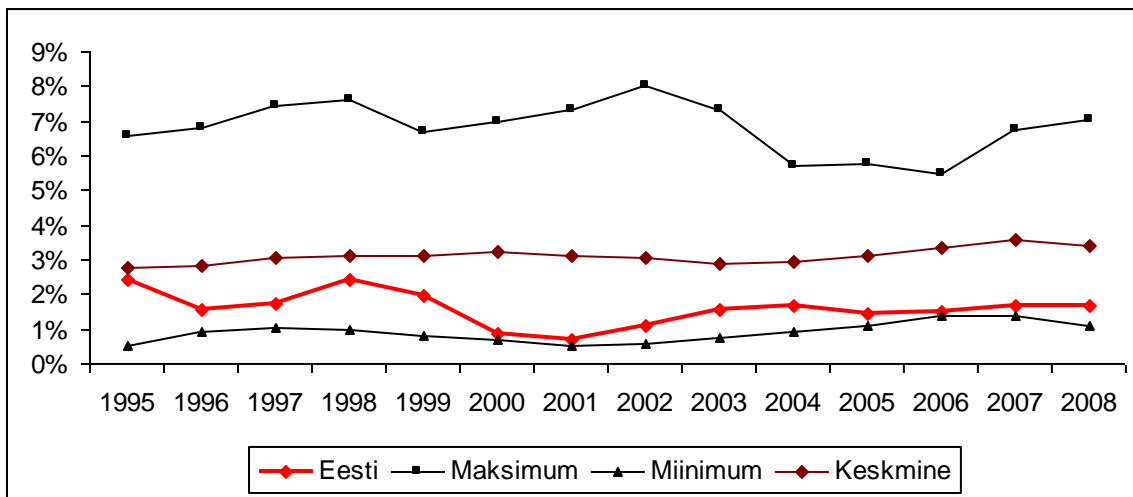
Allikas: Statistikaamet.

Juriidilise isiku tulumaksu laekumine Euroopa Liidu liikmesriikides<sup>41</sup> on aastatel 1995-2008 olnud suhteliselt volatiilne, jäädes erinevate riikide puhul vahemikku 0,5-8,0% SKP-st (vt joonis 17). Arvestades nominaalsete kasumimaksu määrade jõulist vähendamist viimasel viieteistkümnel aastal, saab mõnevõrra huvitava trendina välja tuua seda, et keskmine juriidilise isiku tulumaksu laekumine on vaadeldud ajaperioodil kasvanud – kui 1995. aastal moodustas keskmine juriidilise isiku tulumaksu laekumine Euroopa Liidu riikides 2,8% SKP-st, siis näiteks 2007.-2008. aastal juba 3,4-3,6% SKP-st (Euroopa Komisjon 2010). Juriidilise isiku tulumaksu laekumise suurenemine maksumäärade langetamise tingimustes viitab nii maksubaasi laiendamisele kui ka tõenäolisele maksuadministreerimise parenemisele ning maksukuulekuse suurenemisele<sup>42</sup> (Rahandusministeerium 2009).

Eesti juriidilise isiku tulumaksu laekumine on kõikidel vaadeldud aastatel püsinud Euroopa Liidu liikmesriikide keskmisest allpool. Kokku on erinevatel aastatel Eesti juriidilise isiku tulumaksu laekumisest madalamat laekumist fikseeritud üheteistkümnelt Euroopa Liidu liikmesriigis, sh alates 2000. aastast, mil toimus Eesti juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmine, kolmes Euroopa Liidu liikmesriigis – Saksamaal (2001-2008), Leedus (2000-2003) ja Lätis (2003). Saksamaa juriidilise isiku tulumaksu laekumine on perioodil 1995-2008.a jäänud vahemikku 0,6-1,7% SKP-st ning olnud Eesti juriidilise isiku tulumaksu laekumisest kõrgem vaid 2000. aastal. Saksamaa juriidilise isiku tulumaksu laekumist perioodil 1995-2008 võib pidada madalaks kontekstis, kus Saksamaal kehtinud nominaalsed tulumaksumäärad olid aastatel 1995-2000 tasemel 51,6%-56,8% ning aastatel 2001-2007 tasemel 38,3%-39,6%, 2008. aastal vähendati Saksamaal juriidilise isiku tulumaksu nominaalmäära 29,8%-ni (Euroopa Komisjon 2010).

<sup>41</sup> Juriidilise isiku tulumaksu mõiste ei ole Euroopa Liidu üleselt harmoneeritud ning võib riigiti erineda.

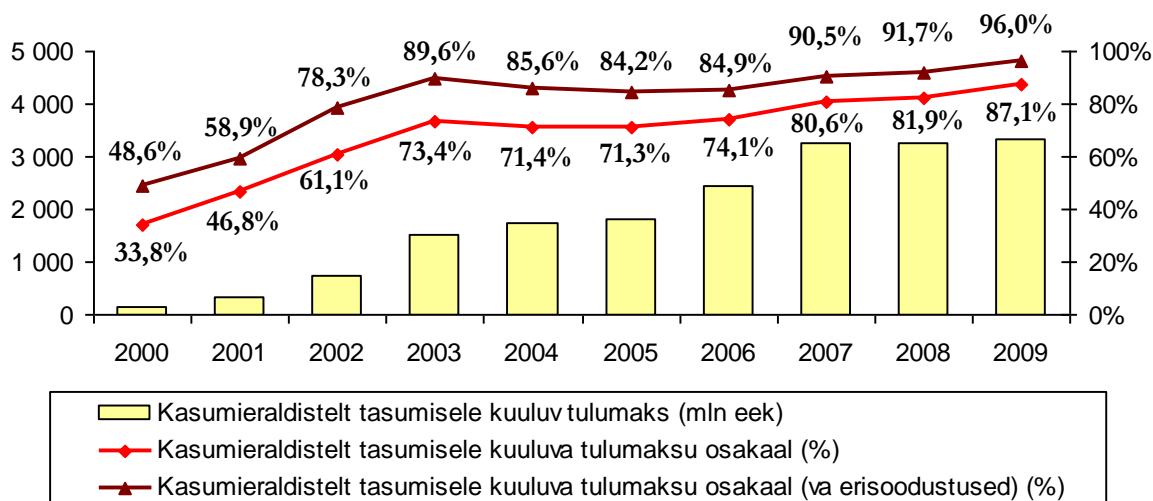
<sup>42</sup> Tulemuste interpreteerimisel tuleb arvestada ka erinevate majandustsükli faasidega.



**Joonis 17.** Juriidilise isiku tulumaksu laekumine Euroopa Liidu liikmesriikides 1995-2008 (% SKP-st).

Allikas: Euroopa Komisjon.

Tulumaksuseaduse kohaselt laekub Eestis juriidilise isiku tulumaks järgmistelt komponentidelt: dividendid, muud kasumieraldised ja väljamaksed omakapitalist (siin ja edasipidi – kasumieraldised), ettevõtlusega mitteseotud kulud ja muud väljamaksed ning kingitused, annetused ja vastuvõtukulud ning erisoodustused<sup>43</sup>. Kasumieraldistelt tasumisele kuuluva tulumaksu laekumine on Maksu- ja Tolliameti andmetel aasta-aastalt kasvanud, moodustades 2000. aastal 33,8% ning 2009. aastal juba 87,1% tulu- ja sotsiaalmaksu deklaratsiooni (TSD) B-osa põhjal arvestatud tulumaksust (Maksu- ja Tolliamet 2010a; vt joonis 18).



**Joonis 18.** Kasumieraldistelt tasumisele kuuluv tulumaks 2000-2009 (milj. EEK).

Allikas: Maksu- ja Tolliamet.

Tabelis 55 on toodud deklareeritud kasumieraldised väljamakse saaja kaupa aastatel 2000-2009. Väljamaksed on saaja kaupa grupeeritud Maksu- ja Tolliameti poolt kasutades saajate defineerimiseks erinevaid registreid (Äriregister, Valitsus- ja riigiasutuste register,

<sup>43</sup> Tulumaks erisoodustustelt on olemuselt tööjõu maks, aga kuna seda kogutakse töandja tasemel, siis kajastub see juriidilise isiku tulumaksu laekumises.

mittetulundusühingute register, sihtasutuste register jne). Kahjuks ei olnud aastate 2000-2001 kohta võimalik määrata kasumieraldiste saajat ning määramata saajate (keda ei olnud registreeritud abil võimalik tuvastada) osakaal ulatub kuni 2003. aastani üle 50% kasumieraldiste saajate hulgast, hiljem on määramata kasumieraldiste saajate osakaal oluliselt vähenenud.

**Tabel 55.** Deklareeritud kasumieraldised väljamakse saaja kaupa (milj. EEK).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Füüs.isik - mitteresident	0,0	0,0	0,2	0,2	0,7	1,3	0,4	10,9	19,0	40,7
Füüs.isik - resident	0,0	0,0	1 069,1	1 364,2	1 816,0	2 230,9	3 069,0	5 089,0	5 296,7	5 397,4
Jur.isik - mitteresident	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	137,7	294,1
Jur.isik - resident	0,0	0,0	352,6	719,0	1 617,1	2 143,4	1 862,3	4 330,3	4 262,5	5 960,7
Riik	0,0	0,0	0,8	220,2	420,7	811,4	515,9	623,8	397,5	3 367,0
Teadmata	2 183,5	2 629,5	1 430,3	2 408,4	3 301,7	2 732,2	3 224,4	1 947,2	2 478,5	3 789,7
Kokku	2 183,5	2 629,5	2 855,0	4 711,9	7 156,2	7 919,2	8 671,9	12 067,6	12 591,9	18 849,6

Allikas: Maksu- ja Tolliamet.

Nagu tabelist 55 näha, on vaadeldud aastatel väljamakstud kasumieraldiste maht oluliselt kasvanud – üheksa aasta kokkuvõttes 8,6 korda. Väga jõuline kasumieraldiste väljamaksmise kasv toimus aastatel 2002-2004, mil summaarne väljamaksete maht kasvas kokku 151%. 2003. aastal suurenes deklareeritud kasumieraldiste maht muuhulgas põhjusel, et alates 2003. aastast olid maksustatud kasumieraldised, mis tehti teistele residentidele äriühingutele. Ka 2009. aastal toimus jõuline kasumieraldiste väljamaksete kasv (50% võrreldes 2008.a) ning senisest olulisema osa moodustasid riigile väljamakstud kasumieraldised.

### 5.3.2. Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisega kaasnenud lühiajalised mõjud juriidilise isiku tulumaksu laekumisele

#### 5.3.2.1. Äriregistri ning Maksu- ja Tolliameti andmed (valim)

Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisega kaasnenud lühiajaliste mõjude hindamine baseerub ettevõtjate poolt Äriregistrile aastate 1998-2001 kohta esitatud majandusaasta aruannetes sisalduvatel andmetel ning samade ettevõtete poolt aastate 2000-2001 kohta Maksu- ja Tolliametile esitatud maksudeklaratsioonide andmetel. Kuna eesmärgiks on hinnata tulumaksuseaduse muutmisest tulenevaid reaalseid efekte ettevõtete kasumlikkuse ning tulumaksukohustuse muutumisel, siis hinnatakse lühiajalisi mõjusid ettevõtete valimi põhjal – üldkogumi põhjal hindamisel muudavad tulemust nt antud perioodi kestel alustanud või likvideeritud ettevõtete majandusnäitajad, samuti ei oleks vaid üldkogumi andmete kasutamise korral võimalik võrreldavalt kasutada Maksu- ja Tolliameti maksudeklaratsioonide andmeid. Andmepaneel ettevõtetest koostatakse järgmistel tingimustel:

- paneelis esindatud ettevõtted on esitanud majandusaasta aruande kõikide vaadeldud aastate (1998-2001) kohta;
- tegemist on ettevõtetega, kes on kõikidel vaadeldud aastatel majanduslikult aktiivsed (tingimustel käive > 0, palgakulu > 0 ja tegevuskulud > 0);
- valimis sisalduvate ettevõtete omandivorm, suurusgrupp ja tegevusala püsib nelja vaadeldud aasta vältel muutumatuna.

Kokku on valimi suuruseks 9 125 ettevõtet.

Valimis olevad ettevõtted on lähtuvalt omandivormist jaotatud kolmeks: riigi- või munitsipaalettevõtted, eraettevõtted ning välisettevõtted. Välisettevõtteks on ettevõtte, kelle omanikeks on vähemalt 50% ulatuses mitteresidentidest juriidilised või füüsilised isikud. Kokku on valimis 92,8% eraettevõtteid, 6,1% välisettevõtteid ning 1,1% riigi- või munitsipaalettevõtteid. Valimi ettevõtete täpsem jaotus suuruse ning omandivormi järgi on toodud tabelis 56.

**Tabel 56.** Valimisse kuuluvate ettevõtete jaotumine lähtuvalt omandivormist ja suurusest.

		Omandivorm			
		Riigi- või munitsipaalettevõtte	Eraettevõtte	Välisettevõtte	Kokku
Suurus	Väikeettevõtte	55	7 664	431	8 150
	Keskmine ettevõtte	20	478	57	555
	Suureettevõtte	24	326	70	420
	Kokku	99	8 468	558	9 125

Allikas: Äriregister, autorite arvutused.

Valimis olevad ettevõtted on lähtuvalt suurusest jaotatud kolmeks: väikeettevõtted, keskmise suurusega ettevõtted ning suureettevõtted. Väikeettevõteteks nimetatakse käesolevas peatükis ettevõtteid, kus on 0-19 töötajat<sup>44</sup>, keskmise suurusega ettevõteteks ettevõtteid, kus on 20-49 töötajat ning suurteks ettevõtteid, kus on 50 ja enam töötajat. Valimist moodustavad väikeettevõtted 89,3%, keskmise suurusega ettevõtted 6,1% ning suureettevõtted 4,6%. Kuigi suureettevõtete arv omab suhteliselt väikest osakaalu, moodustasid näiteks 1999. aastal suureettevõtete käive ja maksustamiseelne kasum vastavalt 50,2% ja 50,9% kõikide valimis olevate ettevõtete käibest ja maksustamiseelsest kasumist.

Ettevõtted jaotatakse tegevusalade kaupa lähtuvalt Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatorist (Statistikaamet 2010a). Ettevõtete grupeerimisel arvestatakse lisatingimusega, et igasse alamgruppi peab jääma vähemalt kolm ettevõtet, et hilisema analüüsi käigus oleks nimetatud ettevõtete grupid võimalik ühendada Maksu- ja Tolliameti poolt kogutud maksudeklaratsioonide andmetega. Ettevõtete tegevusalade kaupa grupeerimise tulemusel selgus, et kõige enam ettevõtteid tegutseb hulgi- ja jaekaubanduse (ca 36,9%), töötleva tööstuse (ca 16,7%), kutse-, teadus ja tehnikaalase tegevuse (ca 9,1%), veonduse ja laonduse (ca 8,6%) ning ehituse (ca 8,1%) tegevusaladel (vt tabel 57). Kokku moodustub valimis olevast 9 125 ettevõttest pärast jaotamist tegevusala, omandivormi ning suuruse järgi 110 alamgruppi, sealjuures eeldatavast 162-st kombinatsioonist olid kas liiga väikesed või mitteeksisteerivad 52. Järgneva analüüsi käigus vaadeldakse juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisega kaasnenud võimalikke efekte nende 110 grupi lõikes.

**Tabel 57.** Valimis olevad ettevõtted tegevusalade kaupa.

	Ettevõtete arv	Osakaal
Hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite remont	3 364	36,87%
Töötlev tööstus	1 520	16,66%
Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	831	9,11%
Veondus ja laondus	784	8,59%

<sup>44</sup> Käesoleva analüüsi teistes peatükkides on kasutatud teisi väikeettevõtete definitsioone.

<sup>45</sup> Kui kuni 1999.a oli Äriregistri andmetel väga palju ettevõtteid, kus ei olnud ühtegi töötajat, siis andmete põhjal on näha, et suurem osa nendest ettevõtetest on al 2000 deklareerinud vähemalt ühe töötaja olemasolu.

	Ettevõtete arv	Osakaal
Ehitus	742	8,13%
Majutus ja toitlustus	293	3,21%
Haldus- ja abitegevused	288	3,16%
Info ja side	235	2,58%
Kinnisvaraalane tegevus	207	2,27%
Muud teenindavad tegevused	200	2,19%
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	184	2,02%
Haridus	174	1,91%
Finants- ja kindlustustegevus	72	0,79%
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	64	0,70%
Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	54	0,59%
Veevarustus; kanalisatsioon; jäätme- ja saastekäitlus	38	0,42%
Eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus	3	0,03%
Muud tegevusalad	72	0,79%
Kokku	9 125	100,00%

Allikas: Äriregister, autorite arvutused

Maksu- ja Tolliameti andmetest kasutatakse järgnevas analüüsis 110 grupi lõikes andmeid juriidilise isiku tulumaksu laekumise komponentide kaupa: st laekumine kasumieraldistelt, erisoodustustelt, ettevõtlusega mitteseotud kuludelt ja muudelt väljamaksetelt ning kingitustelt, annetustelt ja vastuvõtukuludelt (Maksu- ja Tolliamet 2010b).

Statistikaameti ettevõtluse aastastatistika andmetel oli Eestis aastate 1998-2001 aastakeskmise ettevõtete arv 31 013 ettevõtet (Statistikaamet 2010b), valimis on esindatud 29,4% neist ettevõtetest. Valimisse kuulunud ettevõtete müügitulude summa on 33,5% ning puhaskasumite summa 67,4% kõikide ajaperioodil 1998-2001 tegutsenud ettevõtete aastakeskmisest (*ibid.*). Kuna käesolevas analüüsis on vaatluse all peamiselt ettevõtete kasum, siis võib valimi suurust pidada esinduslikuks, s.t. tulemused on üldistatavad kõigile ettevõtetele.

### 5.3.2.2. Ülevaade lühiajalistest efektidest Äriregistri andmete põhjal

Järgnevalt kirjeldatakse valimisse kuuluvate ettevõtete Äriregistrile esitatud majandusaruannetes sisalduvate andmete põhjal majandusnäitajate peamisi muutuseid perioodil 1998-2001 (so kaks aastat enne ja kaks aastat pärast juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmist). Kuna eesmärgiks on reaalsete (mitte nominaalsete) muudatuste väljatoomine, siis on muutujad deflaateeritud, kasutades selleks SKP deflaatorit<sup>46</sup>. Analüüsis keskendutakse muutustele müügikäibes ning maksustamises kasumis (kahjumis), samuti peamistele muutustele ettevõtete bilansside aktiiva- ja passivapoolel (vara, kohustuste ja omakapitali struktuuris). Vaadeldakse muudatusi valimis oleva 9 125 ettevõtte koondaruandes (vt lisa 5), samuti peamisi erisusi lähtuvalt valimisse kuuluvate ettevõtete omandivormist, suurusest ning tegevusalast.

Kui valimisse kuuluvate ettevõtete reaalne müügikäive vähenes 1999. aastal 6,2% võrra 72,5 miljardi kroonini, siis järgneval kahel aastal suurenes reaalne müügikäive kokku 22,5% võrra, ulatudes 2001. aastal 88,8 miljardi kroonini<sup>47</sup>. Lähtuvalt omandivormist suurenes reaalne

<sup>46</sup> SKP deflaatori arvutamisel kasutati Statistikaameti hinnangut Eesti SKP nominaalsele ja reaalsele kasvule (Statistikaamet 2010c).

<sup>47</sup> Müügikäibe nominaalne kasv väljendub ka käibemaksu laekumise kasvus vaadeldud perioodil. 1999. aastal kasvasid valimisse kuuluvate ettevõtete nominaalne müügikäive ja käibemaksu laekumine riigieelarvesse vastavalt 0,2% ning 1,9%, 2000. aastal 21,1% ning 25,1% ning 2001. aastal 11,3% ning 9,2%.

müügikäive 2000. aastal v.e.a. (siin ja edasipidi – võrreldes eelmise aastaga) oodatult enam erasektoris, sh välisomanduses ettevõtetel 23,2% ning muudel eraettevõtetel 14,5%. Riigi- või munitsipaalettevõtete käive suurenes samal perioodil 3,1% (sh avalike hüviste pakkujad). Kuna võib eeldada, et riigi- või munitsipaalettevõtetel ei olnud ka tulumaksusüsteemi muutmise eel eraettevõtetega samal määral motivatsiooni kasumitelt tasutava tulumaksu optimeerimiseks, võib intuitiivselt järeldada, et tulumaksusüsteemi muutmine võis omada mõju ka ettevõtete käivate suurenemisele (kadus muuhulgas motivatsioon tegelikke käibeid osaliselt varjata). Kui vaadata ettevõtete reaalse müügikäibe muutumist lähtuvalt nende suurusest, siis oodatult suurenes 2000. aastal müügikäive enim väikeettevõtetel, 20,1% võrra, mis iseloomustab väikeettevõtete suuremat paindlikkust ning kiiremat reageerimisvõimet muuhulgas seadusandlikele muudatustele. Keskmise suurusega ettevõtete müügikäive suurenes samal perioodil 16,9% ning suurettevõtetel 12,5%. Kui aga võrrelda ettevõtete reaalse müügikäibe summaarset muutust kahel reformijärgsel aastal (2001. aasta võrreldes 1999. aastaga), siis huvitaval kombel suurenes nii väikeste, keskmiste kui ka suurettevõtete käive kokku keskmiselt 22-23%, mis näitab, et alates teisest reformijärgsest aastast suurenes just suurettevõtete eelis müügikäibe suurendamisel *ceteris paribus*<sup>48</sup> (vt ka lisa 6).

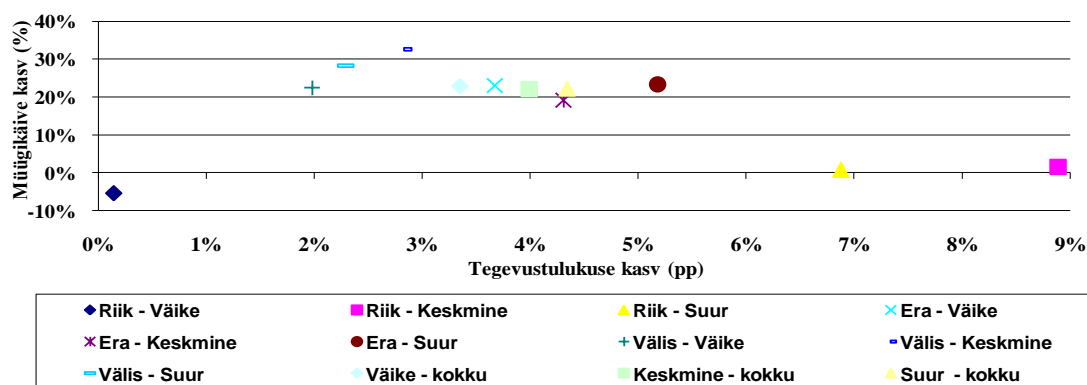
Tegevusaladest suurenes reaalne müügikäive 2000. aastal võrreldes 1999. aastaga enim meelelahutuses (35,7%), ehituses (23,5%) ning veonduses ja laonduses (21,3%). 2001. aastal jätkus väga kõrge müügikäibe kasv just meelelahutuses, nii et kahe aasta kokkuvõttes suurenes käive sellel tegevusalal kokku 69,0%. Viimast võib tõlgendada nii antud tegevusala väga suure sensitiivsusega majandustsükli (majanduskasvu) suhtes, kuid kindlasti mängib oma osa ka põhjus, et nimetatud tegevusala puhul toimub suur osa müügist eraisikutest lõpptarbijatele ning on võimalus, et maksude optimeerimise nimel on antud tegevusalal tulumaksureformi-eelsetel aastatel varjatud tegelikku müügikäivet (näiteks piletimüügitulu).

Alates 2000. aastast paranes hüppeliselt ettevõtete kasumlikkus: nii maksustamiseelne kasum kui ka tegevustulukus enam kui kahekordistusid. Kui ettevõtete reaalne maksustamiseelne aruandeaasta kasum moodustas 1998.-1999. aastal ca 2,5-2,9 miljardit krooni, siis 2000. aastal juba 5,8 miljardit ning 2001. aastal 6,6 miljardit krooni. 2000. aasta aruandeaasta kasumi suurenemisesse v.e.a. panustasid eelkõige väikesed eraettevõtted (31,4% kasumi suurenemisest), suured eraettevõtted (30,0% kasumi suurenemisest) ning väikesed välisettevõtted (13,4% kasumi suurenemisest). Riigiettevõtete roll 2000. aasta kasumi suurenemises oli tagasihoidlik, nende panus moodustas kokku 1,3% aruandeaasta kasumi suurenemisest (tõenäoliselt puudus riigiettevõtetes motivatsioon kasumlikkuse varjamiseks ka enne tulumaksuseaduse reformi). Tegevusaladest panustasid 2000. aasta kasumi suurenemisesse eelkõige töötlev tööstus, kaubandus, veondus ja laondus ning kutsealane tegevus (vastavalt 24,9%, 19,7%, 16,7% ning 12,9% kasumi suurenemisest) (vt ka lisa 7).

Joonisel 19 on toodud ettevõtete tegevustulukuse ja müügikäibe summaarne muutumine vahemikul 1999-2001. Tegevustulukus suurenes mõnevõrra üllatuslikult enim keskmistel ja suurtel riigi- ja munitsipaalomanduses ettevõtetel ning kõige vähem riigi- ja munitsipaalomanduses väikeettevõtetel. Eraomanduses ettevõtete tegevustulukus suurenes kahe aastaga 4,4 protsendipunkti võrra 6,7%ni, samas kui välisomanduses ettevõtete tegevustulukus suurenes samal perioodil 2,2 protsendipunkti võrra 7,7%ni.

---

<sup>48</sup> Üheks võimalikuks põhjuseks võivad olla suurettevõtete puhul kasutatavad siirdehinnad, mille kasutamise efekt avaldus eelkõige alates teisest reformijärgsest aastast.



**Joonis 19.** Tegevustulukuse ja müügikäibe summaarne muutumine vahemikul 1999-2001.  
*Allikas:* Äriregister, autorite arvutused.

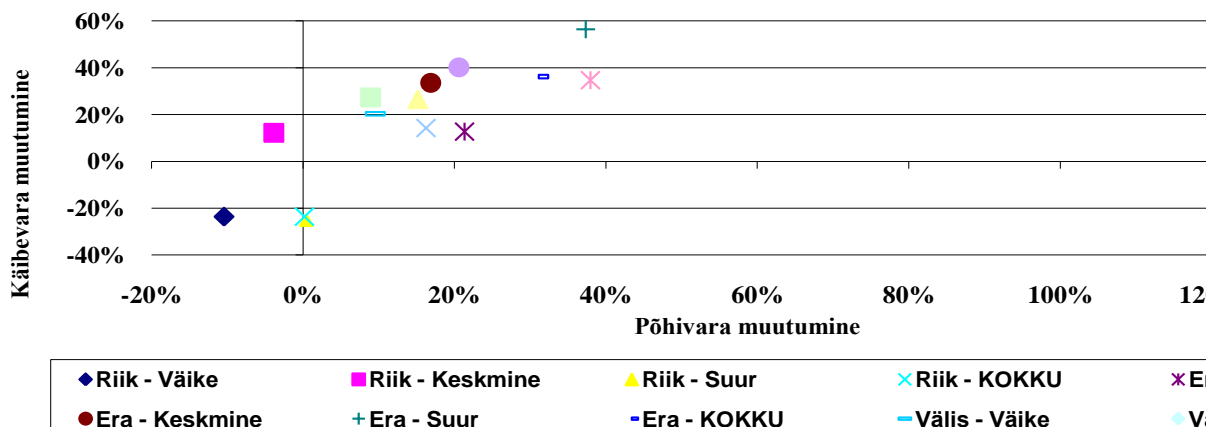
Tegevusaladest suurenes tegevustulukus 2000. aastal võrreldes eelmise aastaga suhteliselt enim kinnisvaraalas tegevuses (34,4 pp võrra), kutsealas tegevuses (32,4 pp võrra) ning finantstegevuses (29,4 pp võrra). Tegevustulukus halvenes vaid kahel tegevusalal, energeetikas (-2,6 pp) ning tervishoius ja sotsiaalhoolekandes (-1,2 pp) (vt ka lisa 8). Jättes kõrvale väikesed riigiettevõtted, võib märkida selge trendi, et suurema müügikäibe kasvuga ettevõtete tegevustulukus suurenes vähem ning vastupidi.

2000. aastal suurenes valimis olevate ettevõtete reaalne bilansimaht kokku 12,6% võrreldes eelmise aastaga, sh eraettevõtete bilansimaht suurenes 17,0%, välisettevõtete bilansimaht 11,6% ning riigi- ja munitsipaalettevõtete bilansimaht vähenes 2,5% võrra. Kui vaadelda ettevõtteid vaid suurusest lähtuvalt, siis suurettevõtete reaalne bilansimaht suurenes kokku 15,6%, keskmiste ettevõtete bilansimaht 9,2% ning väikeettevõtete bilansimaht 7,4%. Tegevusaladest suurenes bilansimaht enim infos ja side, tervishoiu ja sotsiaalhoolekande, ehituse ning meelelahutuse tegevusaladel (vastavalt 38,4%, 31,1%, 27,1% ja 26,2%). 2000. aastal vähenes reaalne koondbilansi maht neljal tegevusalal, enim finants- ja kindlustustegevuses (-34,6%) (vt ka lisa 9).

Valimis olevate ettevõtete koondbilansi aktiva- ja passivapoolle kirjeid analüüsides võib välja tuua järgnevad olulisemad trendid.

- Kui 1999. aastal püsis ettevõtete reaalne käibevara 1998. aasta tasemel (kasv 0,5%), siis 2000. aastal suurenes reaalse käibevara maht 18,2% ning 2001. aastal täiendavalt 10,1% v.e.a. Kahe aasta kokkuvõttes suurenes käibevara maht enim eraettevõtetel (36,5%) ning välisettevõtetel (26,6%), samal ajal kui riigi- ja munitsipaalettevõtete reaalse käibevara maht vähenes summaarselt -23,6%.
- Ettevõtete reaalse põhivara kasv jäi võrreldes käibevara kasvuga 2000. aastal mõnevõrra tagasihoidlikuks (8,9% v.e.a.), kuid 2001. aastal oli põhivara aastane juurdekasv juba pisut kiirem kui käibevara juurdekasv, ulatudes 10,7%-ni. Kokku suurenes kahe aasta kokkuvõttes ettevõtete reaalne põhivara maht 20,5%, sh eraettevõtetel 31,1%, välisomanduses ettevõtetel 15,1% ning riigi- või munitsipaalettevõtetel 0,2%. Ainukesed ettevõtted, kelle põhivara maht 2001. aasta lõpu seisuga võrreldes 1999. aasta lõpu seisuga oli vähenenud, olid väikesed ning keskmised riigi- ja munitsipaalomanduses ettevõtted (vt ka joonis 20).





**Joonis 20.** Põhivara ja käibevara reaalne summaarne muutumine vahemikul 1999-2001.

Allikas: Äriregister, autorite arvutused.

- Valimis olevate ettevõtete reaalsete pikaajaliste finantsinvesteeringute (ettevõtete põhivara komponent) maht kasvas 2001. aastal võrreldes 1999. aastaga keskmiselt 81,3%, sh riigiettevõtetele 217,8%, eraettevõtetele 97,3% ning välisomanduses ettevõtetele 39,7%. Tegevusalade lõikes suurenesid pikaajalised finantsinvesteeringud mõnevõrra üllatuslikult enim veevarustuses, tervishoius ja hoolekandes ning majutuses ja toitlustuses. Kui 1998. aastal moodustasid pikaajalised finantsinvesteeringud ettevõtete põhivarast 23,5%, siis järgnevatel aastatel pikaajaliste finantsinvesteeringute osakaal kasvas ning 2001. aastal moodustasid pikaajalised finantsinvesteeringud juba 37,1% ettevõtete põhivarast, sh eraettevõtetele 43,4%, välisomanduses ettevõtetele 41,7% ning riigiettevõtetele 10,8%.
- Kui vaadelda pikaajaliste finantsinvesteeringute osakaalu välisomanduses ettevõtete põhivaradest, võib välja tuua mitmeid huvitavaid trende. Esiteks, väikeste välisomanduses ettevõtete (keda oli valimis kokku 431) puhul moodustavad pikaajalised finantsinvesteeringud 2000-2001 koguni ca 83%. Teiseks, nagu jooniselt 20 näha, moodustavad põhivara suurenemise osas huvitava erandi keskmise suurusega välisettevõtte, kelle puhul kahe aasta kokkuvõttes suureneb põhivara maht 128,3% - ka see kasv tugineb otseselt pikaajaliste finantsinvesteeringute suurenemisel. Kahjuks ei ole Äriregistri andmebaasi põhjal võimalik tuvastada, kuhu nimetatud pikaajalised finantsinvesteeringud tehtud on (kas nt on tegemist laenudega emaettevõtetele), selleks oleks vaja tutvuda vastavate ettevõtete majandusaasta aruannete tekstiosadega, kus vastav info võib aga ei pruugi olemas olla. Suurte välisettevõtete puhul väikestes ning keskmistes välisettevõtetes esinenud trende välja tuua ei saa.
- Valimisse kuuluvate ettevõtete reaalsed bilansilised kohustused kasvasid 2000. aastal võrreldes eelmise aastaga kokku 10,3%, ning 2001. aastal täiendavalt 9,2%. Kuigi kogu vaadeldaval perioodil moodustasid ettevõtete lühiajalised kohustused suurema osakaalu kui pikaajalised kohustused, võib vaadeldaval perioodil täheldada pikaajaliste kohustuste osakaalu kasvu: kui 1999. aastal moodustasid pikaajalised kohustused 37,4%, siis 2001. aastal juba 40,2%. Pikaajaliste kohustuse kasv tugineb peamiselt emaettevõtetele ja teistele konsolideerimisgrupi ettevõtetele võlgu olevate kohustuste kasvule – kui 1999. aastal moodustasid nimetatud kohustused 3,5 miljardit krooni, siis 2000. aastal 5,8 miljardit krooni ning 2001. aastal juba 7,5 miljardit krooni. Kui vaadata nende kohustuste summaarset kasvu 2001. aastal võrreldes 1999. aastaga, siis on näha, et suurem osa kasvust tuleneb vaid ühest ettevõtete grupist – suurtest eraettevõtetest, kelle puhul kasvasid nimetatud kohustused kahe aasta kokkuvõttes 175,5%. Võlad emaettevõtetele ja teistele konsolideerimisgrupi ettevõtetele suurenesid veel vaid suurte välisettevõtete puhul

(kahe aasta kokkuvõttes 15,1%) ning väikestel riigi- ja munitsipaalettevõtetel (kasv 28,3%, kuid mahuliselt tõlgendavad 0,02% kogu valimi vastava näitaja kasvust), ülejäänud ettevõttegruppide puhul toimus nimetatud perioodil hoopis nimetatud kohustuste vähenemine.

- Valimisse kuuluvate ettevõtete reaalne omakapital kokku moodustas 1999. aastal 22,9 mlrd krooni, kasvades kahel järgmisel aastal vastavalt 16,2% ning 12,2%<sup>49</sup>. Kõige enam suurenes reaalne omakapital 2000. ja 2001. aastal eraettevõtetes, vastavalt 25,3% ja 20,4%, sealhulgas eriti väikestes ja keskmistes eraettevõttes. Välisettevõtetes suurenes samal perioodil omakapital vastavalt 15,5% ning 6,4%, riigiettevõtetes vastavalt 1,3% ning 2,4%. Väikesed riigiettevõtted olid ainukesed, kus vaadeldaval perioodil omakapitali maht võrreldes 1999. aastaga vähenes. Tegevusaladest suurenes 2000. ja 2001. aastal omakapital kokku enim hariduses (129%), meelelahutuses (122%), eksterritoriaalsete organisatsioonide tegevuses (107%) ning kinnisvaraalasest tegevuses (87%).

Järgmises alampeatükis analüüsitava kasumieraldistelt tasutava tulumaksu kontekstis on oluline silmas pidada, kui suur on ettevõtete reaalne akumulatsioonid kasum (so ettevõtete eelmiste perioodide kasumi ja aruandeaasta kasumi summa), mille arvelt on võimalik välja maksta kasumieraldisi. Kui 1999. aastal moodustas valimis olevate ettevõtete kogukasum (st eelmiste perioodide jaotamata kasum ning aruandeaasta kasum) kokku 6,5 miljardit krooni, siis juba 2000. aasta lõpuks oli kogukasum kasvanud 10,1 miljardi kroonini ning 2001. aasta lõpuks juba 13,6 miljardi krooni, st kahe aasta kokkuvõttes oli reaalne akumulatsioonid kasum kasvanud 107%. Vaadates ettevõtteid suuruse ning omandivormi järgi jaotatuna, on näha, et suhteliselt suurim kogukasumi mahu kasv toimus kahe aasta kokkuvõttes suurtes välisettevõtetes (summaarne kasv 213%) ning väikestes eraettevõtetes (200%). Ainsana vähenes väikestes riigiettevõtetes, kahe aasta kokkuvõttes -23%. Tegevusalade lõikes suurenes kogukasum enim hariduses, kinnisvaraalasest tegevuses ning meelelahutuses (vt ka lisa 10).

### **5.3.2.3. Lühiajalised mõjud maksutulude laekumisele Äriregistri ning Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal**

Järgnevalt on Äriregistri ning Maksu- ja Tolliameti andmeid kasutades koostatud hinnang sellele, kui palju muutus juriidilise isiku tulumaksukohustus aastatel 2000-2001 võrreldes olukorraga kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud. Arvutus põhineb eelnevalt kirjeldatud valimisse kuuluvatel ettevõtetel, kelle kohta on Äriregistri andmete põhjal aastate 1998-2001 kohta teada muuhulgas käive, kasum (kahjum) enne maksustamist ning arvestatud tulumaks, ning Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal aastate 2000-2001 kohta tasumisele kuuluv juriidilise isiku tulumaks erinevate komponentide kaupa. Antud analüüsi tulemuste tõlgendamisel tuleb arvesse võtta, et tegemist on antud kalendriaastate kohta arvestatud tulumaksukohustusega, st laekumise hindamiseks tuleb täiendavalt arvesse võtta ajaline nihe maksukohustuse tekkimise ning maksutulude laekumise vahel, sh ettemaksud ja maksuvõlad.

Kuni 1999. aastani (k.a.) kehtinud tulumaksusüsteemi kohaselt esitasid ettevõtted iga-aastaselt ettevõtte tuludeklaratsiooni, mille kohaselt leiti vastava ettevõtte maksustatav tulu ning tasumisele kuuluv tulumaks. Maksustava tulu leidmiseks korrigeeriti kasumiaruandes esitatud maksustamiselset kasumit maksuamortisatsiooni ning mittemaksustatavate tulude ja kulude jms võrra. Maksusummaks oli 26% maksustatavast tulust, mida tasumisele kuuluva tulumaksu saamiseks korrigeeriti omakorda tulumaksu soodustusega, avansilise tulumaksuga ning välisriigis tasutud tulumaksuga. Dividende väljamaksev äriühing tasus tulumaksu määras 26/74 väljamakstud dividendisummalt, kuid tasutud tulumaksu võis hiljem maha arvata kasumilt

<sup>49</sup> Omakapitali suurenemine toimus eelkõige kasumite arvel, reaalne aktsia- või osakapital nimiväärtuses muutus 2000.a võrreldes 1999.a 0,0% ning vähenes 2001.a võrreldes 2000.a -3,6%

arvestatud tulumaksust (sh avansilistest maksetest). Juhul kui dividendidelt tasutud tulumaksusumma ületas kasumilt arvestatud tulumaksu, kanti dividendidelt tasutud tulumaksu n-ö kasutamata jääk edasi järgmistele aastatele. Lisaks olid ettevõtted kohustatud igakuiselt tasuma tulumaksu avansilisi makseid 1/12 ulatuses eelmisel maksustamisperioodil esitatud tuludeklaratsioonis arvatud tulumaksust.

Analüüsi koostamisel võib välja tuua kaks etappi. Esimeses etapis antakse Äriregistri andmeid kasutades hinnang juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmise tulemusena valimisse kuuluvate ettevõtete bilanssides aastatel 2000-2001 sisaldunud reaalse nn raamatupidamislikule efektile ettevõtete kasumlikkuse kajastamisel. Samuti hinnatakse diferentsanalüüsi kasutades samade ettevõtete arvestusliku tulumaksu suurust aastatel 2000-2001. Kuna hinnangu tulemused sõltuvad kriitilistest eeldustest (tegevustulukus ning maksustatava tulu osakaal maksustamiseelsest kasumist), siis koostatakse nimetatud eelduste suhtes sensitiivsusanalüüs. Teises etapis võrreldakse analüüsi esimeses etapis leitud hinnanguid samade ettevõtete poolt esitatud maksudeklaratsioonide põhjal tasumisele kuuluva juriidilise isiku tulumaksuga aastatel 2000-2001. Koondhinnang sellele, kui palju muutus valimisse kuuluvate ettevõtete arvestuslik tulumaks võrreldes olukorraga kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud, on leitav analüüsi esimeses ja teises etapis leitud hinnangute vahena. Koondhinnangu leidmisel erisoodustustelt tasutud tulumaksu arvesse ei võeta, kuna olemuselt on tegemist tööjõu maksuga.

Alljärgnevas tabelis 58 on toodud valimisse kuuluvate ettevõtete summaarne deflateeritud käive, maksustamiseelne kasum ning tegevustulukus aastatel 1998-2001. Nagu tabelist näha, aastatel 2000-2001 ettevõtete tegevustulukus enam kui kahekordistus (vt ka lisa 8). Järgnevalt leitav reaalse nn raamatupidamisliku efekti hinnang põhineb eeldusel, et valimisse kuulunud ettevõtete 2000. aastal toimunud ning 2001. aastal jätkunud tegevustulukuse järsu paranemise põhjuseks oli juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisest tulenenud vähenenud motivatsioon kasumlikkuse varjamiseks maksude optimeerimise eesmärgil. Diferentshinnangu koostamisel eeldatakse, et tulumaksusüsteemi muutmata jätmise tulemusel oleks ettevõtete tegevustulukus lühiajaliselt ehk 2000.-2001. aastal<sup>50</sup> püsinud 1998.-1999. aasta keskmise tegevustulukuse (3,62%) tasemel<sup>51</sup>. Samuti eeldatakse, et valimi ettevõtete käivetele süsteemimuutus lühiajaliselt mõju ei avaldanud. Nagu tabelist nähtub, ulatus nimetatud eeldusel arvatud ettevõtete majandusaasta aruannetes kajastunud nn raamatupidamislik efekt 2000. aastal 47,3% ning 2001. aastal 51,2% ettevõtete deklareeritud kasumist.

Lisas 11 toodud regressioonimudeli hinnangu kohaselt oli tulumaksusüsteemi muutmisel ja muudel regressioonanalüüsis mittevaadeldud teguritel kokku 3,5-5,4 protsendipunktiline mõju tegevustulukusele perioodil 2000-2001.a võrreldes perioodiga 1998.-1999.a. Saadud tulemus kinnitab käesoleva lähenemise olulisust, kuna nimetatud hinnatud tegevustulukuse muutus on samas suurusjärgus valimi kirjeldava statistika põhjal leitud tegevustulukuse muutuse väärtusega (vt tabel 58). See viitab sellele, et makromajanduslike tegurite (SKP muutus, inflatsioon, töötus) mõju tegevustulukuse vaadeldud perioodil oli suhteliselt väike. Siiski sisaldab hinnang mittevaadeldavaid tegureid, mis võib suurendada selle ebatäpsust.

**Tabel 58.** Hinnang juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisega kaasnenud kasumite deklareerimise muutumisele (nn raamatupidamislik efekt) (1998. aasta hindades).

	1998	1999	2000	2001
Ettevõtete käive (mln eek)	77 270,0	72 470,4	83 975,8	88 752,6

<sup>50</sup> Keskpika perioodi tegevustulukuse muutust vaadeldakse kogumajanduse ulatuses ning võrdluses Lätis ja Leedus aset leidnud vastavate arengutega.

<sup>51</sup> Võrdlusena näiteks Lätis jäi tegevustulukus aastatel 1999-2000 suhteliselt sarnasele tasemele (vt joonis 59 ptk-s 5.3.3.).

	1998	1999	2000	2001
Ettevõtete maksustamiselne kasum (mln eek)	2 905,4	2 525,6	5 770,8	6 585,4
Ettevõtete tegevustulukus (%)	3,76%	3,49%	6,87%	7,42%
Ettevõtete maksustamiselne kasum 1998.-1999.a keskmise ettevõtete tegevustulukuse korral (mln eek)	-	-	3 042,1	3 215,1
Raamatupidamislik efekt kokku (mln eek)	-	-	2 728,8	3 370,3
Raamatupidamisliku efekti tulemusel kajastatud kasumi osakaal kogukasumist (%)	-	-	47,3%	51,2%

Allikas: Äriregister, autorite arvutused.

Järgmisena vaadatakse valimisse kuuluvate ettevõtete poolt kajastatud maksustamiselset kasumit (kahjumit) ning arvestatud tulumaksu. Kuna arvestatud tulumaks moodustab 26% maksustatavast tulust, siis on võimalik välja arvutada valimisse kuuluvate ettevõtete maksustatav tulu ning anda hinnang maksustatava tulu ning majandusaasta kasumi erinevustele. Nimetatud erinevused sisaldavad summeeritult maksuamortisatsiooni ning kasumi muutumist erinevate mittemaksustavate kulude ja tulude jms võrra. Kuna realselt saab tulumaksu arvestada vaid maksustatavalt tulult (st maksustataval tulul peab olema positiivne väärtus), siis on leitud kaks koefitsienti: maksustatava tulu osakaal kõikide valimisse kuuluvate ettevõtete aruandeaasta kasumist (kahjumist) (koefitsient a) ning maksustatava tulu osakaal ainult nende ettevõtete kohta, kellel tekkis antud aastal arvestuslik tulumaksukohustus (koefitsient b). Diferentshinnangu koostamisel eeldatakse, et tulumaksusüsteemi muutmata jätmise tulemusel oleks ettevõtete maksustatav tulu osakaaluna aruandeaasta kasumist aastatel 2000.-2001 püsinud 1998.-1999. aastakeskmisel tasemel, mis koefitsiendi a puhul oluiks 65,30% ning koefitsiendi b puhul oluiks 66,09% (vt tabel 59). Arvestatud tulumaksu leidmiseks aastateks 2000-2001 kasutame eelnevalt leitud eeldust keskmise tegevustulukuse kohta. Nimetatud eeldustel koostatud hinnangu tulemusel leiame, et antud valimisse kuuluvate ettevõtete reaalne arvestatud tulumaks oleks aastal 2000 suurenenud võrreldes 1998.-1999. aasta keskmisega ca 11,8%-13,1% ning aastal 2001 täiendavalt ca 5,7% võrra. Kuna kahe erineva lähenemise puhul (koefitsiendid a ja b) leitud hinnangud ei erine üksteisest oluliselt, on edasises analüüsis (sh sensitiivsusanalüüs) kasutatud vaid koefitsienti a, st maksustatav tulu leitakse osakaaluna kõikide valimisse kuuluvate ettevõtete aruandeaasta kasumist (kahjumist).

**Tabel 59.** Hinnang arvestatud tulumaksule 1998-2001 (1998. aasta hindades).

	1998	1999	2000	2001
Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist (kõik ettevõtted) (mln eek)	2 905,4	2 525,6	5 770,8	6 585,4
Kasum enne tulumaksustamist (ainult need ettevõtted, kelle maksustatav tulu ja arvestatud tulumaks vastaval aastal > 0) (mln eek) <sup>52</sup>	2 993,5	2 389,5	104,6	-23,6
Arvestatud tulumaks (mln eek)	511,0	413,3	0,9	0,2
Maksustatav tulu (arvestatud tulumaks / 0,26) (mln eek)	1 965,5	1 589,7	3,6	0,8
Maksustatava tulu osakaal maksustamiselset kasumist (kahjumist) (koefitsient a)	67,65%	62,94%	0,06%	0,01%
Maksustatava tulu osakaal maksustamiselset	65,66%	66,53%	3,44%	-3,59%

<sup>52</sup> Tulumaksusüsteemi muutmise tulemusel vähenes 2000. aastal oluliselt nende ettevõtete arv, kellel kasumiaruande kohaselt tekkis positiivne arvestatud tulumaksukohustus. Kuna nimetatud ettevõtete arv vähenes oluliselt, siis vähenes oluliselt ka nimetatud ettevõtete summaarne kasum (kahjum) enne tulumaksustamist.

	1998	1999	2000	2001
kasumist (ettevõtted, kelle maksustatav tulu > 0) (koefitsient b)				
Ettevõtete maksustamiseelne kasum keskmise tegevustulukuse eeldusel (vt tabel 58) (mln eek)	2 905,4	2 525,6	3 042,1	3 215,1
Maksustatav tulu (koefitsient a korral) (mln eek)	-	-	1 986,4	2 099,4
Maksustatav tulu (koefitsient a korral) (mln eek)	-	-	2 010,6	2 125,0
Arvestatud tulumaks (koefitsient a korral) (mln eek)	-	-	516,5	545,8
Arvestatud tulumaks (koefitsient b korral) (mln eek)	-	-	522,8	552,5
Arvestatud tulumaks raamatupidamisliku efektita (mln eek)	-	-	979,7	1 118,0

Allikas: Äriregister, autorite arvutused.

Kuna käesolev lähenemine arvestatud tulumaksu leidmiseks on sensitiivne kahe eelduse (tegevustulukus ning maksustatava tulu osakaal maksustamiseelsest kasumist (kahjumist)) suhtes, siis on järgnevalt koostatud nimetatud eelduste suhtes sensitiivsusanalüüs. Sensitiivsusanalüüsis vaadeldakse arvestatud tulumaksu muutust võrreldes baasstsenaariumiga juhul kui mõlemad vaadeldud eeldused oleksid suurenenud või vähenenud 10% võrra (sh kui arengud oleksid olnud vastandmargilised). Nagu tabelis 60 esitatud tulemustest nähtub, et leitud hinnangud tulemuste suhtes suhteliselt sensitiivsed – juhul kui mõlemad eeldused olnud 10% kõrgemad, suureneks hinnang arvestatud tulumaksule aastatel 2000.-2001. kokku 21%, juhul kui mõlemad hinnangud oleksid 10% madalamad, siis väheneks hinnang arvestatud tulumaksule aastatel 2000.-2001 19% võrra võrreldes baasstsenaariumiga.

**Tabel 60.** Arvestatud tulumaksu sensitiivsus kriitiliste eelduste suhtes 2000-2001 (1998. aasta hindades).

	Tegevus- tulukuse kasv võrreldes baas- stsenaariumiga (%)	Maksustatava tulu osakaal maksustamis- eelsest kasumist (%)	Arvestatud tulumaks 2000 (mln eek)	Arvestatud tulumaks 2001 (mln eek)	Muutus võrreldes baas- stsenaar- iumiga 2000 (%)	Muutus võrreldes baas- stsenaar- iumiga 2001 (%)
Baasstsenaarium	3,62%	65,30%	516,5	545,8	-	-
Alternatiiv 1 (+10% / +10%)	3,98%	71,83%	624,9	660,5	21,0%	21,0%
Alternatiiv 2 (+10% / -10%)	3,98%	58,77%	511,3	540,4	-1,0%	-1,0%
Alternatiiv 3 (-10% / +10%)	3,26%	71,83%	511,3	540,4	-1,0%	-1,0%
Alternatiiv 4 (-10% / -10%)	3,26%	58,77%	418,3	442,1	-19,0%	-19,0%

Allikas: Äriregister, autorite arvutused.

Maksu- ja Tolliameti andmed valmisse kuuluvate ettevõtete tegeliku tasumisele kuuluva tulumaksu kohta aastatel 2000-2001 on toodud tabelis 61. Nagu tabelist nähtub, oli erisoodustustelt ning kingitustelt, annetustelt ja vastuvõtukuludelt tasumisele kuuluv tulumaks vaadeldud aastatel suhteliselt stabiilisel tasemel, samal ajal kui tasumisele kuuluv tulumaks dividendidelt, muudelt kasumieraldistelt ja ettevõtlusega mitteseotud kuludelt ja väljamaksetelt ning tulumaks maksustamise erisustelt põhivara võõrandamisel ja dividendide väljamaksmisel 2001. aastal võrreldes 2000. aastaga enam kui kolmekordistus.

**Tabel 61.** Valimisse kuuluvate ettevõtete tasumisele kuuluv tulumaks aastatel 2000-2001 (1998. aasta hindades).

	<b>Deklarat- siooni- vorm</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Tulumaks erisoodustustelt (mln eek)	TSD Lisa 4	39,3	40,4
Tulumaks kingitustelt ja annetustelt ning vastuvõtukuludelt (mln eek)	TSD Lisa 5	12,4	14,5
Tulumaks dividendidelt, muudelt kasumieraldistelt ja ettevõtlusega mitteseotud kuludelt ja väljamaksetelt (mln eek)	TSD Lisa 6	20,3	65,2
Tulumaks maksustamise erisustelt põhivara võõrandamise ja dividendide väljamaksmisel (mln eek)	TSD Lisa 7	31,3	124,2
<b>Tasumisele kuuluv tulumaks kokku (mln eek)</b>		<b>103,3</b>	<b>244,2</b>

*Allikas:* Maksu- ja Tolliamet, autorite arvutused.

2000.-2001. aastal tasumisele kuuluva tulumaksu puhul võib välja tuua mitmeid erisusi lähtuvalt ettevõtete omandivormist ning suuruselt (vt ka lisa 12).

- Kingitustelt, annetustelt ja vastuvõtukuludelt tasutava tulumaksu osakaal kogu tasumisele tulevast tulumaksust oli mõlemal vaatlusalusel aastal suurim välisomanduses olevatel väike- ja keskmise suurusega ettevõtetel. Nimetatud väljamaksete alusel arvatud tulumaks moodustas väikeste välisettevõtete puhul 2000. aastal 50,4% ning 2001. aastal 37,1% tasumisele kuuluvast tulumaksust, keskmise suurusega välisettevõtete puhul vastavalt 44,4% ja 37,8% tasumisele kuuluvast tulumaksust.
- Tasumisele kuuluv tulumaks kasumieraldistelt ning ettevõtlusega mitteseotud kuludelt moodustas riigi- või munitsipaalettevõtete puhul 2000. aastal 22,8% ning 2001. aastal 16,3% kogu tasumisele kuuluvast tulumaksust. Mõnevõrra üllatuslikult oli nimetatud väljamaksetelt tasumisele kuuluva tulumaksu osakaal kogu tasumisele kuuluvast tulumaksust eraettevõtete ning välisettevõtete puhul tasemelt erinev, moodustades eraettevõtete puhul 2000. ja 2001. aastal vastavalt 24,7% ning 31,8% ning samas välisettevõtete puhul kõigest vastavalt 5,9% ning 5,7% kogu tasumisele kuuluvast juriidilise isiku tulumaksust.
- Riigi- või munitsipaalettevõtete puhul tasumisele kuuluv tulumaks maksustamise erisustelt dividendide väljamaksmisel mõlemal vaatlusalusel aastal puudus (võrdus nulliga), samal ajal kui nimetatud tulumaksu tasusid nii väikesed, keskmised kui ka suured välis- ning eraettevõtted.

Kirjeldamaks dividendide väljamaksmise erisustelt kujunevat tasumisele kuuluvat tulumaksu (TSD Lisa 7), on tabelis 62 antud ülevaade nimetatult väljamaksetelt kujuneva maksukohustuse kohta peamiste deklaratsioonikirjete kaupa.

**Tabel 62.** Valimisse kuuluvate ettevõtete tasumisele kuuluv tulumaks dividendide väljamaksmise erisustelt 2000-2001 (1998. aasta hindades).

	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>Väljamakstud dividendide summa (mln eek)</b>	<b>768,4</b>	<b>1 114,9</b>
Arvatud tulumaks (väljamakstud dividendide summa * 26/74) (mln eek)	270,0	391,7
Eestis arvesse võetav välismaal tasutud tulumaks (mln eek)	0,0	1,0
<b>Dividendidelt arvatud tulumaks (pärast välismaal tasutud tulumaksu arvesse võtmist) (mln eek)</b>	<b>270,0</b>	<b>390,7</b>
Tulumaksu mahaarvatav osa (maha arvatakse dividendile vastavalt kasumiosalt)	133,0	96,8

	2000	2001
1994.-1999.a eest juba makstud tulumaksu osa) (mln eek)		
Residendist äriühingult dividendiga saadud tulumaksu mahaarvamise õigus, enammakse või fondiemissiooniga saadud tulumaksu mahaarvamise õigus (mln eek)	168,4	146,7
Residendist äriühingule edasikantav tulumaksu mahaarvamise õigus, enammakse või dividendiga ülekantav dividendi tulumaksu enammakse (mln eek)	3,6	1,2
Dividendi tulumaksu enammakse (mln eek)	63,8	10,5
Eelmiselt maksustamisperioodilt edasikantud summa (mln eek)	58,9	157,4
<b>Dividendi tulumaksu katteks kokku (mln eek)</b>	<b>421,0</b>	<b>410,3</b>
Järgmistele maksustamisperioodidele dividendi tulumaksu katteks edasikantav summa (mln eek)	183,7	143,7
<b>Tasumisele kuuluv tulumaks (mln eek)</b>	<b>30,9</b>	<b>124,0</b>

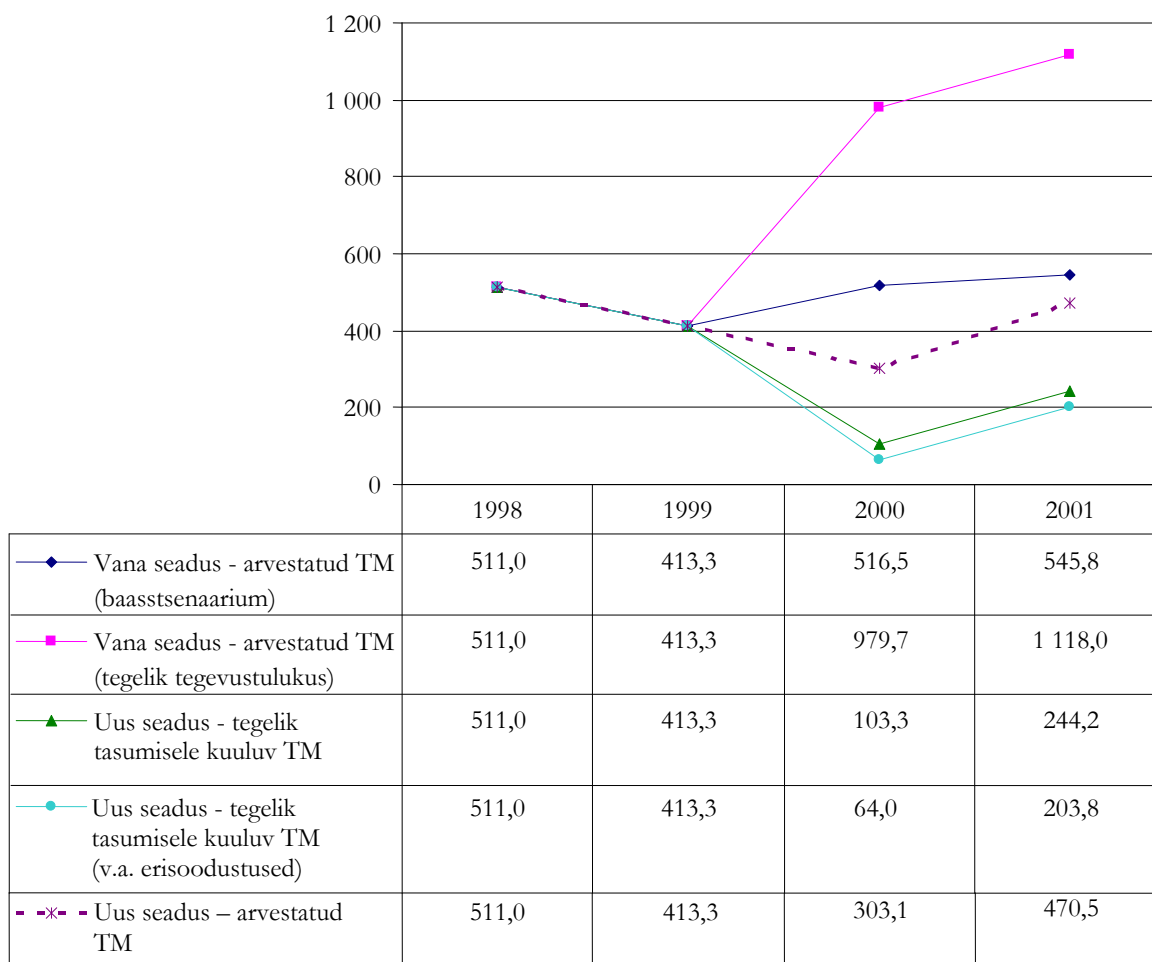
*Allikas:* Maksu- ja Tolliamet, autorite arvutused.

Nagu tabelist 62 nähtub, maksti 2000. ja 2001. aastal välja arvestatav maht kasumieraldisi, millelt arvatud tulumaksu suuruseks oli 2000. aastal 270,0 mln krooni ning 2001. aastal 391,7 miljonit krooni, kuid reaalset kuuluv tasumisele kõigest vastavalt 30,9 mln krooni ning 124,0 mln krooni. Seega on võimalik välja arvutada, et erinevate tulumaksuseaduses sätestatud dividendide väljamaksmisel rakendavate erisuste tulemusel vähenes tulumaksu laekumine 2000. aastal 239,1 mln krooni ning 2001. aastal 266,1 mln krooni. Tasumisele kuuluv tulumaks vähenes võrreldes arvatud tulumaksuga eelkõige kolmel põhjusel: kui ettevõttel oli dividendi tulumaksu enammakse (dividendidelt tasutud tulumaks, mida võis maha arvata kasumilt arvestatud tulumaksust), kui ettevõtte maksis välja dividende kasumiosalt, millelt oli kasumimaks juba tasutud, või kui ettevõtte maksis residendist äriühingult saadud dividende edasi teisele residendist äriühingule. Nagu tabelist näha, oli valimisse kuuluvate ettevõtete poolt dividendi tulumaksu katteks arvestatud tulumaks suurem kui väljamakstud dividendidelt arvatud tulumaks, seetõttu kanti tulumaks osaliselt edasi ka järgmistele maksustamisperioodidele dividendi tulumaksu katteks.

Lähtuvalt ettevõtete suurusest ja omandivormist võib välja tuua mõned erisused valimisse kuuluvate ettevõtete tasumisele kuuluva tulumaksu kujunemisel dividendide väljamaksmise erisustelt, kuid kuna nimetatud erisusi deklareeriti ainult vastavate dividendimaksete korral, tuleb tõlgendustega olla ettevaatlik.

- Eraettevõtete puhul vähendatakse tasumisele kuuluvat tulumaksu eelkõige tulumaksu mahaarvatava osa rakendamise tõttu, eriti olulist rolli mängib nimetatud mahaarvamine väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete puhul, millest võib järeldada, et nimetatud ettevõtetel eksisteeris tulumaksureformi rakendamise järgselt suhteliselt enam jaotamata kasumeid, millelt oli tulumaks juba tasutud (või vähemalt otsustati jaotada dividende nimetatud kasumitelt).
- Suurte eraettevõtete puhul vähendatakse tasumisele kuuluvat tulumaksu lisaks tulumaksu mahaarvatavale osale ka olulisel määral dividendide tulumaksu ettemakse tõttu. See tähendab, et nimetatud ettevõtetel ei ole olnud võimalik eelmistel maksustamisperioodidel dividendide tulumaksu maha arvata kasumilt arvestatud tulumaksust.
- Väikeste välisettevõtete puhul on tasumisele kuuluva tulumaksu arvestamisel oluline roll residendist äriühingult saadud dividendide edasimaksmisel teistele residendist äriühingutele ja vastavate mahaarvamiste rakendamisel. Kokku moodustas väikeste välisettevõtete puhul residendist äriühingult saadud dividend 2000. aastal 98,4% ning 2001. aastal 96,6% kõikidele valimis olevate ettevõtete poolt residendist äriühingutelt saadud dividendidest.

Järgnevalt on joonisele 21 kantud valimisse kuuluvate ettevõtete arvestatud tulumaks aastatel 1998-1999 (vt tabel 59), hinnang arvestatud tulumaksule aastatel 2000-2001 vana seaduse järgi (baasstsenaarium ning hinnang muutmata tegevustulukuse eelduse korral) (vt tabel 59), tegelik tasumisele kuuluv tulumaks aastatel 2000-2001 uue seaduse järgi (sh v.a. erisoodustustelt arvestatud tulumaks) (vt tabel 61) ning hinnang arvestatud tulumaksule uue seaduse järgi. Hinnang arvestatud tulumaksule uue seaduse järgi on leitud nii, et tegelikule tasumisele kuuluvale tulumaksule (va tulumaks erisoodustustelt) (vt tabel 61) on lisatud tulumaksuseaduses sätestatud dividendide väljamaksmisel rakendavate erisuste tulemusel vähenenud tulumaksu laekumine (vt tabel 62).



**Joonis 21.** Valimisse kuuluvate ettevõtete arvestatud tulumaks aastatel 1998-2001 ning tasumisele kuuluv tulumaks aastatel 2000-2001 (milj EEK, 1998.a hindades).

*Allikas:* Maksu- ja Tolliamet, Äriregister, autorite arvutused.

Nagu jooniselt 21 näha, vähenes valimi põhjal tehtud arvutuste tulemusel 2000.-2001. aastal tegelik tasumisele kuuluv tulumaks (v.a erisoodustustelt tasumisele kuuluv tulumaks) võrreldes arvestuslikult tasumisele kuuluva tulumaksuga. Kui palju täpselt tasumisele kuuluv tulumaks vähenes võrreldes olukorraga, kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud, sõltub hinnangu koostamisel kasutatud eeldustest. Kui eeldada, et 2000.-2001. aastal oleks valimisse kuuluvate ettevõtete tegevustulukus ning maksustatava tulu osakaal maksustamiseelsest kasumist (kahjumist) püsinud 1998.-1999.a keskmiste tasemel, võib öelda, et tasumisele kuuluv tulumaks vähenes olulisel määral (2000.a 88% ning 2001.a 63% võrreldes arvestatud tulumaksuga). Kui aga arvesse võtta, et dividendide väljamaksmisel olid rakendatud mitmed erisused, mille rakendamise tulemusel kujunes tegelik tasumisele kuuluv tulumaks dividendidelt oluliselt madalamaks samadelt

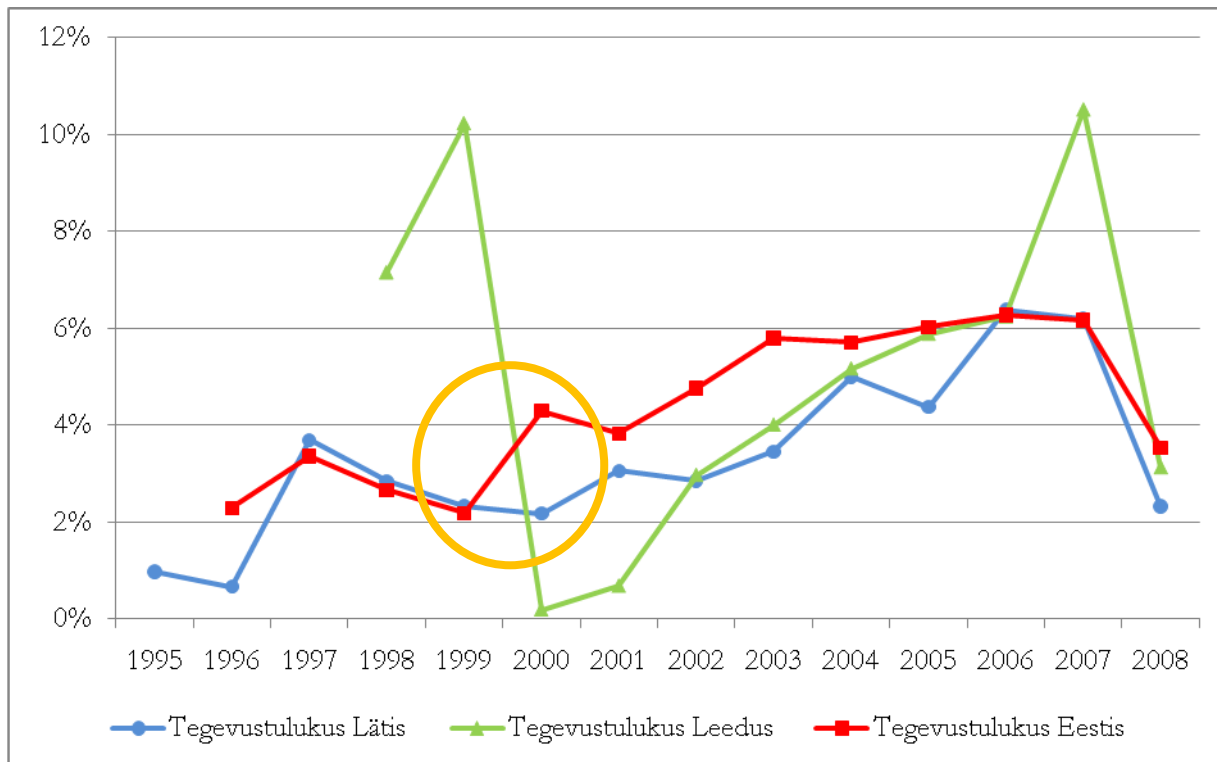


dividendidelt arvatud tulumaksust, on võimalik arvutuslikult välja tuua, et uue seaduse järgi arvestatud tulumaks (mitte tegelik tasumisele kuuluv tulumaks) vähenes võrreldes baasstsenaariumis arvestatud tulumaksuga 2000. aastal 41% ning 2001. aastal 14%. Samuti suurenes juba 2000.-2001. aastal oluliselt ettevõtete reaalne akumulieeritud kasum, mille arvelt on ettevõtetelt järgmistel perioodidel võimalik välja maksta kasumieraldisi ning tasuda väljamakstud kasumieraldistelt tulumaks.

### **5.3.3. Juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutmisega kaasnenud keskpika perioodi mõjud maksutulude laekumisele**

Käesolev peatükk on jaotatud mõtteliselt kaheks osaks. Esiteks hinnatakse maksusüsteemi muutmise mõju juriidilise isiku tulumaksu laekumisele (va erisoodustustelt tasutud tulumaks) keskpikas perspektiivis (2000-2008). Ning teiseks hinnatakse mõju muude maksutulude laekumisele. Muude maksutuludena käsitletakse käesolevas alamanalüüsis füüsilise isiku tulumaksu, sotsiaalmaksu ning käibemaksu ja aktsiise.

Mõju hindamise aluseks juriidilise isiku tulumaksu keskpika perioodi laekumisele on tegevustulukuse muutus, mis toimus aastal 2000 ning mida on põhjalikult käsitletud peatükis 5.3.2.3. (vt ka lisa 11). Selleks, et hinnata, millised oleksid olnud ettevõtete maksustamiseelsed kasumid ilma juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muutuseta, võetakse eelduseks, et tegevustulukuse muutus on lühiajaliselt võrdne nulliga ning keskpikas perioodis lähendatakse tegevustulukuse muutust kontrollgrupi tegevustulukuse muutusele. Kontrollgrupiks on Läti ja Leedu vastava perioodi keskmine tegevustulukuse muutus. Eesti, Läti ja Leedu tegevustulukused on välja toodud alljärgneval joonisel 22 (ja lisas 15). Kolme riigi näitajaid kõrvutades võib üsna selgelt väita, et need liiguvad samasuunaliselt ning ka kasvumäärad on võrreldavad. Üheks erandiks on Eesti tegevustulukuse hüpe 2000. aastal võrreldes 1999. aastaga (joonisel 22 tähistatud ringiga). Samal ajal jäi Läti ettevõtete tegevustulukus samale tasemel ning Leedus toimus üsna märkimisväärne vähenemine.



**Joonis 22.** Tegevustulukus Eestis, Lätis ja Leedus.

*Allikas:* autorite arvutused vastavalt riikide statistikaametite andmete põhjal (Statistikaamet 2010b; Statistics Latvia 2010; Statistics Lithuania 2010)).

Mõjude hinnangu leidmise aluseks on Eestis 2000. aasta juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muudatuse tulemusel toimunud tegevustulukuse suure kasvu eemaldamine ning selle põhjal teoreetiliste maksustamiselsete kasumite ning teoreetiliste kasumimaksu laekumiste arvutamine. Hinnangu saamiseks läbitakse neli sammu (vt lisa 15):

1. Esimeseks sammuks on ettevõtete maksustamiselsete kasumite väljatoomine kogu vaatlusaluse perioodi jaoks (vt joonis 23).
2. Teiseks tuuakse välja tegevustulukuspõhine teoreetiline maksustamiselne kasum, mis on arvatud kasutades kolme eeldust:
  - 2000. aasta tegevustulukus on aastate 1995-1999 Eesti ettevõtete tegevustulukuste keskmine Statistikaameti andmete põhjal.
  - 2001.-2007. aasta tegevustulukus on lähendatud Läti ja Leedu sama perioodi tegevustulukuse dünaamikale. See tähendab, et Eesti 2000. aasta tegevustulukusele on liidetud Läti ja Leedu tegevustulukuse keskmine muutus. Tehniliselt lisatakse tegevustulukuse suhtarvu keskmine diferents, selliselt jääb kõrvale kontrollgrupi ja Eesti tegevustulukuste tasemete erinevus.
  - 2008. aastal toimus tegevustulukustes selge langus. Läti ja Leedu langused olid diferentsina väga erinevad, kuid tasememuutusena sarnased (vastavalt 30% ja 38% tegevustulukusest jäi alles). Eesti puhul on samuti eeldatud sarnast keskmist suhtelist tasememuutust.
3. Saadud aastapõhised tulemused korrutatakse vastavatel aastatel kehtinud nominaalsete ettevõtte tulumaksumääradega (vastavalt 26%-21% erinevatel aastatel, vt lisa 1 ja lisa 15). Selliselt antakse hinnang teoreetilisele kasumimaksu kohustusele olukorras, kui tulumaksusüsteem oleks jäänud endiseks (eeldatakse, et määr oleks ka vana süsteemi

puhul langenud). Tehniliselt hinnatakse aasta  $n$  kasumimaksu kohustus aasta  $n-1$  maksustamiseelse kasumi ning maksumäära korrutisena (keskpikal perioodil eeldatakse dividendidelt tasutud tulumaksu ning tulumaksu avansiliste maksete väljataandumist).

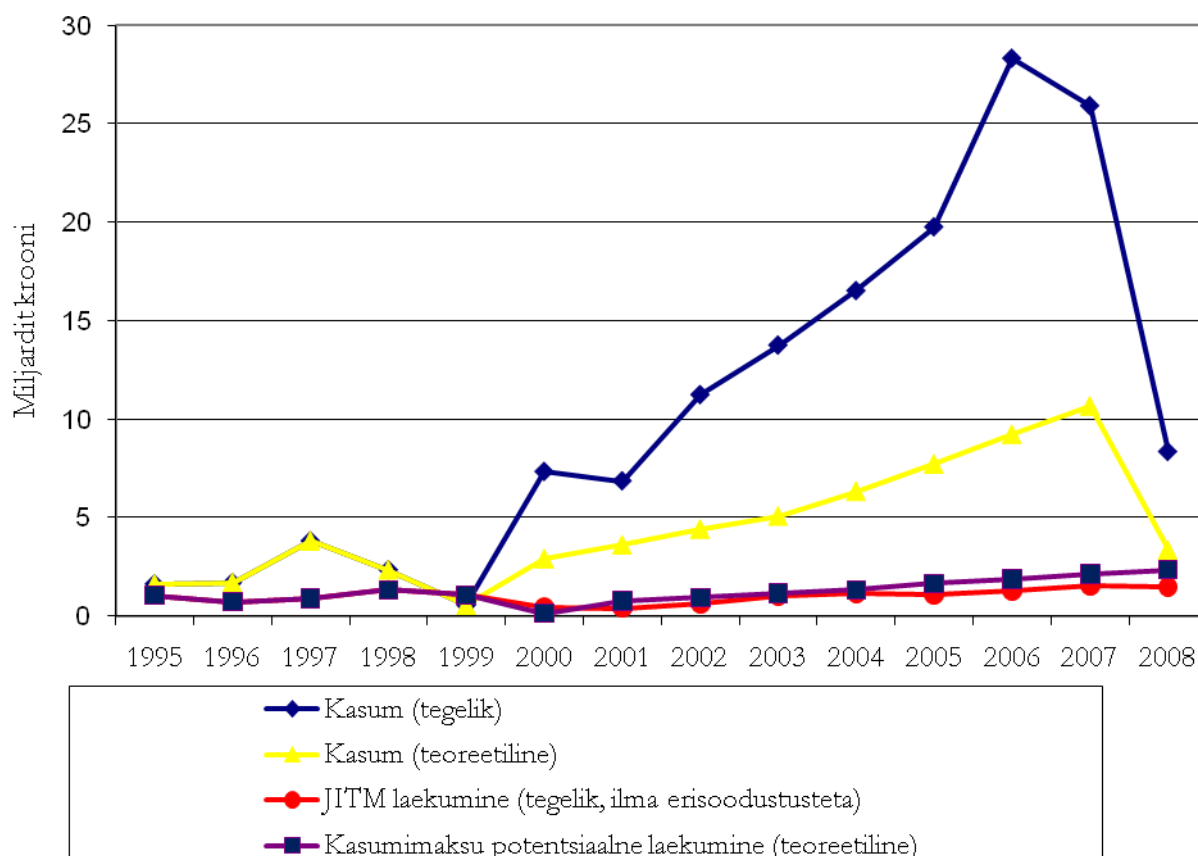
4. Viimaseks kõrvutatakse seda tulemust tegelikult laekunud juriidilise isiku tulumaksuga (va erisoodustustelt tasutud tulumaks). Kahe aegrea kumulatiivne vahe on süsteemi teoreetiline mõju juriidilise isiku tulumaksu laekumisele.

Hinnangute graafiline kujutis on esitatud alljärgneval joonisel 23. Kirjeldatud meetodika rakendamisel selgus, et teoreetilise kasumimaksu ning tegelikult laekunud juriidilise isiku tulumaksu (va erisoodustustelt arvestatud tulumaks) laekumise kumulatiivseks vaheks ajaperioodil 2000-2008.a on kuni 3,25 miljardit Eesti krooni (1995. aasta hindades). Tuleb märkida, et kuigi tegemist on hinnanguga kasumimaksu kohustusele, võib laekumisele mõju hindamisel teoreetilise kohustuse ja teoreetilise laekumise võrdsustada. Selliselt antakse hinnang potentsiaalsele kasumimaksu laekumisele olukorras, kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks 2000.a muudetud<sup>53</sup>. Tegemist on teist järku efektiga, ehk arvestatud on ettevõtete käitumuslikke efekte (sh muutusi raamatupidamisliku kasumi kajastamisel).

Hinnangu esitlemisel tuleb silmas pidada 2000.a tulumaksureformi mõju ettevõtete maksustamiseelsete kasumite kujunemisele pärast 2000.a., st varasemast kiiremas tempos kasvanud akumulatsioonid kasumid võivad kasumieraldistena tulla väljamaksmisele tulevastel perioodidel, mis omakorda kajastuks juriidilise isiku tulumaksu laekumisena. Lisaks tuleb hinnangu juures arvestada tulumaksureformi mõjuga ettevõtete käivetele ja nende majandustulemustele laiemalt. Käesoleva raporti 3. peatükis leitud tulumaksureformi teoreetilise simulatsiooni käigus leitud mõju tarbimisele oli erinevate stsenaariumite korral 0,5%-2,7%. Tarbimine on majandusteoreetiliselt teatud mõõndustega indikaatoriks ettevõtete käivetele. Eeldades, et see teoreetiline mõju tarbimisele on vaadeldaval ajaperioodil ka realiseerunud, võib järeldada, et ettevõtete käibed ning sellest tulenevalt ka potentsiaalne kasumimaksu laekumine oleksid olnud ilma tulumaksureformita mõnevõrra väiksemad (hinnang kasumimaksu potentsiaalsele laekumisele on pigem ülehinnatud). Kuid arvestades, et see leitud teoreetiline mõju tarbimisele on suhteliselt väike, empiirilisel on kasumi ja käibe suhe samuti suhteliselt kõikumine (vt näiteks joonis 22), ning tulevalt uurimisprobleemist on ka lahendus suhteliselt hüpoteetiline (raskesti verifitseeritav), järeldatakse, et käesolevalt saadud hinnang kasumimaksu laekumisele on asjakohane.

---

<sup>53</sup> Peatükis 5.3.2.3. (vt nt tabel 60) on hinnatud maksustatava tulu osakaal maksustamiseelsest kasumist (65,3%). Selle rakendamisega keskpikkade mõjude hindamisel oleks süsteemimuutuse mõju maksutulude laekumisele väiksem.



**Joonis 23.** Ettevõtete kasumid ja tulumaksu laekumine erinevate stsenaariumite korral (miljardit krooni, 1995. aasta hindades).

*Allikas:* autorite arvutused Äriregistri, EMTA JITM laekumiste andmete ning Eesti, Läti ja Leedu statistikaametite andmete põhjal (Statistikaamet 2010b; Statistics Latvia 2010; Statistics Lithuania 2010)).

Mõjude hindamine muude maksude laekumisele on keeruline, kuna sisuliselt kõik maksuliigid mõjutavad kõikide teiste maksuliikide laekumist, ning samal ajal on maksulaekumine mõjutatud paljude teiste tegurite poolt (seadusandlus, majandustsüklid, ettevõtete inkorporeeritus, tulude jaotus jne, vt täpsemalt ptk 5.2.1.). Praktikas on reeglina mõjude hindamisel kasutusel empiirilistelt hinnatud maksuelastsused. Nendeks võivad olla maksulaekumiste elastsused muude tegurite või teiste maksuliikide laekumiste suhtes.

Käesolevas peatükis hinnatakse mõjusid muude maksutulude laekumisele kahel meetodil. Esimene lähenemine baseerub empiirilistel seisukohtadel inimeste otsuste kohta teenida tulu kas füüsilise või juriidilise isikuna (vt täpsemalt teooria ja empiirika ülevaadet ptk 3 ja 4). Empiirilistelt on leitud, et ettevõtete tulumaksubaasi või -määra vähendamisel suureneb nende inimeste hulk, kes nihutavad oma tulu üksikisiku tulult ettevõtte tuluks. See tähendab, et osa üksikisiku poolt makstavast maksust makstakse juriidilise isikuna. Eestis on üksikisiku tulu maksustatud füüsilise isiku tulumaksuga ning sotsiaalkindlustusmaksutega. On leitud, et juriidilise isiku tulumaksu teoreetilise maksulaekumise vähenemise korral 1 krooni võrra kandub 24 senti füüsilise isiku tulu maksustamisel tekkivatest laekumistest üle täiendavaks juriidilise isiku tulumaksu laekumiseks (de Mooij, Nicodème 2008)<sup>54</sup>. Näiteks on võimalik enne juriidilise isiku tulumaksu määra langetamist hinnata esimest järku efektid (maksulaekumise muutus eeldusel, et maksumaksjate käitumine ja

<sup>54</sup> Täpsemalt on leitud käitumuslik elastsus füüsilise isiku tulumaksule, kuid enamikus analüüsi aluseks olevatest riikidest ei ole eraldiseisvaid tulumaksu ja sotsiaalkindlustusmaksuid. Hinnangu Eestisse ülekandmisel tuleb sellega arvestada.

maksubaas ei muutu). Eelpoolnimetatud empiirilise tulemuse järgi oleks aga tegelik juriidilise isiku tulumaksu laekumise vähenemine sellest 24% võrra väiksem (juriidilise isiku tulumaksu laekumise vähenemine oleks 76% esimest järku efektist). See hinnang oleks teist järku efekt, kuna arvestatud on käitumusliku efektiga, mille järgi see nimetatud 24% esimest järku efektist transleerub füüsilise isiku maksude laekumise vähenemiseks. Teiseks hinnatakse mõjusid füüsilise isiku tulumaksule, sotsiaalmaksule ning käibemaksule maksuelastsuste kaudu, sidudes omavahel Euroopa Komisjoni poolt Eesti kohta leitud maksuelastsused (European Commission 2005) ning teoreetilise simulatsiooni raames (vt ptk 3) leitud alternatiivsed hinnangud SKP muutusele. Esimest lähenemist võib nimetada empiiriliseks ning teist teoreetiliseks.

Sander *et al* (2010) leidsid lihtsa analüüsi käigus, kasutades ettevõtete omanik-juhtide palga- ning dividendi andmeid, et juhatuse palga asendamise tõttu dividendidega on aastatel 2005-2008 toimunud oluline sotsiaalkindlustusmaksete laekumise vähenemine. Dividendimaksud olid keskmiselt kõrgemad kui vastavate sektorite keskmised palgad. Samal ajal olid enamike juhatuse liikmete palgad madalamad kui vastavate sektorite keskmised palgad, mõnedel juhtudel isegi madalamad kui on Eestis toimetuleku alampiir. Ka käesoleva analüüsi käigus läbi viidud veebiküsitlusele vastanud omanik-juhid tunnistasid enamuses, et kehtiv tulumaksusüsteem on mõjutanud nende sissetuleku valiku otsust palga ja dividendide vahel (vt ptk 2.2.8.). Rohkem kui pooled ettevõtjad eelistavad endale vajadusel lisatasu maksta dividendidena, vara omamise otsus (isiklik vs ettevõtte) on 80% ettevõtjate jaoks samuti mõjutatud kehtivast tulumaksusüsteemist. Eriti kehtivad need seaduspärad väiksemate ettevõtete kohta. Need seaduspärasused kinnitavad, et eelpool viidatud elastsus füüsilise isikuna ning juriidilise isikuna makstavate maksude vahel võib olla Eestile kohandata.

Arvestuslikud mõjud keskpika perioodi maksulaekumistele on esitatud alljärgnevalt. Esiteks, empiirilisel hinnatud süsteemimuutuse mõju füüsilise isiku tulumaksu laekumisele leitakse, kasutades sisendina juriidilise isiku tulumaksu laekumise teoreetilist vähenemist 3,25 miljardi krooni võrra (1995. aasta hindades, vt ka lisa 15) ning teadaolevat käitumuslikku elastsust. Tulemuseks on, et füüsilise isiku tulumaksu ja sotsiaalkindlustusmaksete kombineeritud laekumine vähenes süsteemi mõjul 0,78 miljardi krooni võrra (1995. aasta hindades) kogu ajaperioodi jooksul. Eeldatud on lineaarset jaotust, ehk vähenemise jaotust ühtlaselt üle kogu perioodi<sup>55</sup>. Vastavalt empiirikal eeldatakse, et see vähenenud laekumine kandus üle juriidilise isiku tulumaksu positiivseks laekumiseks, seega lõplik teoreetiline süsteemi mõju juriidilise isiku tulumaksu laekumisele on 2,5 miljardit krooni potentsiaalselt saamata jäänud tulu, mis jaguneb laiali ajaperioodile 2000-2008. Keskmiselt on aastatel 2000-2008 füüsilise isiku tulumaksu ja sotsiaalkindlustusmaksete kombineeritud laekumine vähenenud 87 miljonit krooni aastas (1995. aasta hindades) selle tõttu, et ettevõtete maksukoormus on vähenenud ning ettevõtlus on palgatööst ja muudest isiklikest tuluteenimise võimalustest eelistatum tegevus.

Teiseks, kasutades teoreetilise simulatsiooni (vt ptk 3) käigus saadud tulumaksusüsteemi muutuse mõju SKP-le ning Euroopa Komisjoni (European Commission 2005) poolt Eesti jaoks välja arvutatud maksutulude laekumise elastsust SKP suhtes, saab anda täiendava hinnangu füüsilise isiku tulumaksu, sotsiaalmaksu<sup>56</sup> ning käibemaksu ja aktsiiside laekumise muutusele. Hinnangute saamiseks kasutati kahte stsenaariumit (vt ka lisa 16):

---

<sup>55</sup> Maksulaekumiste vähenemise tegelikku jaotust üle aja saaks kaudselt hinnata näiteks ettevõtete loomise ning sulgemise määrade analüüsiga. Kuid peatükis 4.5.4. ei leitud tulumaksusüsteemil olulist mõju ettevõtete loomisele või sulgemisele, küll aga tootlikkusele ning loodud ning suletud ettevõtete panusele majanduskasvu. Mõju maksulaekumistele võib avalduda ka läbi nende mõjukanalite. Siiski ei tule sellest analüüsist välja selgeid trende mõjude ajalise jaotuse kohta, mistõttu eeldataksegi lineaarset jaotust.

<sup>56</sup> Vaadatud on ainult sotsiaalmaksu, kuna töötuskindlustusmaksid ning kogumispensioni makseid ei kogutud kogu vaatlusaluse perioodi jooksul.

1. Teoreetilise simulatsiooni käigus leitud mõju majanduskasvule (2,9%) realiseerus lineaarselt ajavahemikul 2000-2008, ehk nn pikk stsenaarium.
2. Teoreetilise simulatsiooni käigus leitud mõju majanduskasvule (2,9%) realiseerus lineaarselt ajavahemikul 2000-2004, ehk nn lühike stsenaarium.

Nn pika stsenaariumi kohaselt kasvas tänu süsteemimuudatusele füüsilise isiku tulumaksu laekumine 0,62 miljardit krooni, sotsiaalmaksu laekumine 0,99 miljardit krooni ning käibemaksu ja aktsiiside kombineeritud laekumine 1,52 miljardit krooni (kõik 1995. aasta hindades). Nn lühikese stsenaariumi kohaselt kasvas tänu süsteemimuudatusele füüsilise isiku tulumaksu laekumine 0,33 miljardit krooni, sotsiaalmaksu laekumine 0,46 miljardit krooni ning käibemaksu ja aktsiiside kombineeritud laekumine 0,71 miljardit krooni (kõik 1995. aasta hindades).

Seega teoreetiliselt oli tulumaksureformi teoreetiline mõju nimetatud muudele maksutuludele 1,5 – 3,1 miljardit krooni (1995. aasta hindades) vaadeldud ajavahemikul. Lahutades sellest empiirilise hinnangu muude maksutulude laekumise vähenemisele (0,78 miljardit krooni 1995. aasta hindades), saadakse kombineeritud tulemuseks 0,7 – 2,4 miljardit krooni (1995. aasta hindades) täiendavaid makstulusid füüsilise isiku tulumaksu, sotsiaalkindlustusmaksete ning käibemaksu ja aktsiiside näol. Nimetatud hinnangute juures tuleb arvesse võtta seda, et kasutatud Euroopa Komisjoni maksuelastsused on hinnatud lühiajalistena. On leitud, et pikaajaliselt võivad maksuelastsused olla majanduskasvu tingimustes suuremad (Wolswijk 2007; vt ka ptk 5.2.1.), seega nimetatud hinnangud pigem alahindavad süsteemimuutusest tingitud täiendavaid maksulaekumisi.

#### **5.3.4. Mitteresidentidele tehtavad väljamaksed 2003-2009**

Kuigi kasumieraldised kuuluvad Eestis väljamakse tegija tasandil alati maksustamisele, eksisteerivad ettevõtjatel teatud võimalused maksukoormuse optimeerimiseks mitteresidentidele tehtavate muude väljamaksete kaudu. Levinumateks alternatiivideks kasumi jaotamisele Eestis on olnud laenuintressid, litsentsitasud, tasu teenuste eest ning osaluse võõrandamine (vt pikemalt lisas 2). Tulumaksuseaduse kohaselt on väljamaksed mitteresidentidele üldjuhul maksustatavad (va TMS § 31) ning kuuluvad seetõttu deklareerimisele. Ka juhul kui väljamaksed on topeltnmaksustamise vältimise lepingute (Rahandusministeerium 2010b) kohaselt tulumaksust vabastatud, tuleb need deklareerida ning esitada residentsuse tõend. Siiski tuleb silmas pidada, et loetletud kasumi jaotamise alternatiivide puhul ei ole tegemist puhtakujulise või absoluutse maksukohustuse vältimisega, vaid paljude ettevõtete puhul võib olla tegemist tavapärase majandustegevusega, kuid hindamine, kas tegemist oli maksude vältimisega või tavapärase majandustegevusega, on võimalik ainult iga ettevõtte tasandil eraldi.

Käesolev analüüs ei hõlma ka teoreetilist maksukoormuse optimeerimist mitteresidentidele (näiteks mitteresidentidele ematöötajatele või teistele konsolideerimisgrupi ettevõtetele) antavate laenuvormis. Nimetatud laenuvormis ei ole võimalik eeldada, et need ei kuulu tulevastel perioodidel tagastamisele. Samuti oleks nimetatud laenuvormis antud analüüsi kontekstis oluliseks eelduseks, et need makstakse välja Eestis teenitud kasumite arvelt. Kõik Eestis teenitud kasumid on aga juba hõlmatud keskpika perioodi maksutulude laekumise analüüsis (peatükk 5.3.3.).

##### **5.3.4.1. Mitteresidentidele tehtud väljamaksed Maksu- ja Tolliameti andmete põhjal**

Lähtuvalt andmete kättesaadavusest keskendutakse järgnevalt mitteresidentidele tehtavate laenuintresside, litsentsitasude ning teenustasude väljamaksete analüüsile, vaatluse alt on väljas osaluse võõrandamised<sup>57</sup>. Algandmed mitteresidentidele tehtud väljamaksete kohta aastatel 2003-

<sup>57</sup> Deklaratsioonil V1 esitatud andmed ei ole Maksu- ja Tolliametist elektrooniliselt kättesaadavad (on ainult paberandmetel).

2009<sup>58</sup> pärinevad Maksu- ja Tolliametist ning edasises alamanalüüsis kasutatav andmepaneel on koostatud järgmistel tingimustel.

- Paneelist on välja jäetud kasumieraldised ning ekslikult juriidilisest isikust mitteresidentidele tehtud väljamaksetena deklareeritud Eesti residentidele tehtud väljamaksed (10 väljamakset) ning palgatuluna deklareeritud väljamaksed (4 väljamakset).
- Need väljamaksed, mille puhul väljamakse liik ei ole deklareeritud, grupeeritakse deklareeritud väljamakse artikli<sup>59</sup> alusel, ja vastupidi.
- Need väljamaksed, mille puhul väljamakse liik ja väljamakse artikkel ei ole omavahel kooskõlas, lähtutakse grupeerimisel väljamakse liigist (eeldatakse, et deklareerija on edasi andnud väljamakse majandusliku sisu). Juhul kui väljamakse liik ei anna edasi väljamakse majanduslikku sisu (majanduslik sisu ei ole märksõna põhjal tuvastatav), grupeeritakse väljamakse artikli alusel.
- Need väljamaksed, mille puhul puudub nii väljamakse liik kui ka väljamakse artikkel, grupeeritakse „muude väljamaksete” alla.
- „Muude riikide” alla grupeeritakse riigid, kellega Eesti ei ole vastavaks perioodiks sõlminud tulu- ja kapitalimaksuga topeltmaksustamise vältimise ja maksudest hoidumise tõkestamise lepingut (Double Taxation Treaty (DTT), edaspidi *maksuleping*), ja riigid, kes ei ole Euroopa Liidu liikmesriigid (Eesti Euroopa Liiduga ühinemise hetkest alates).
- Kui väljamaksete saaja riigi kood ei ole pärit Maksu- ja Tolliameti koostatud loetelust, on selgelt äratuntavate riikide rahvusvaheliste lühendite (nt BUL, GER, LV, NL, SE) puhul väljamaksed grupeeritud vastava riigi juurde. Kui deklareeritud residentriigi koodil ei ole äratuntavat kuju, on väljamaksed grupeeritud „muude riikide” juurde.

Maksu- ja Tolliameti andmetel on ajavahemikul 2003-2009 mitteresidentidele tehtud väljamaksete (va kasumieraldised) suurus jäänud aastas 0,7-1,2 miljardi krooni tasemele (vt tabel 63). Kõige suurema osa, keskmiselt 55% aastastest väljamaksetest on moodustanud väljamaksed litsentsitasudena, teisel kohal on väljamaksed ärikasumina või teenuste eest<sup>60</sup>, keskmiselt 31% aastastest väljamaksetest. Kui intressid moodustasid 2003. aastal 19% väljamaksetest, siis nende osakaal on aastate jooksul vähenenud ning 2009. aastal moodustasid maksustatud intressid kõigest 1,6% väljamaksetest, põhjuseks muuhulgas vahepeal muutunud põhimõtted (maksustatud) intresside deklareerimisel<sup>61</sup>. Muude väljamaksete hulka kuuluvad näiteks seadmete rendi- või üüritasud, kinnisvara üüri- või renditasud, sportlaste või meelelahutajate esinemistasud – nende väljamaksete osakaal on aastate lõikes olnud ka üksikute artiklite lõikes suhteliselt volatiilne, jäädes kokku vahemikku 3%-12% aastastest väljamaksetest. Mitteresidentidele tehtud väljamaksetelt kinnipeetud tulumaksu kaalutud keskmine määr on aastatel 2003-2009 olnud tasemel 6,2%-8,2%.

---

<sup>58</sup> Analüüsi aluseks on TSD Lisa 3 deklareeritud andmed. Kuna kuni 2002. aastani (k.a) kehtis vorm FT2, millel esitatud andmeid Maksu- ja Tolliameti andmebaasi ei sisestatud, siis ei ole varasemate perioodide andmed kättesaadavad.

<sup>59</sup> Tegemist on maksulepingu artiklitega OECD mudellepingu järgi.

<sup>60</sup> Tegemist on mittelepinguriikide Eestis teenitud tuluga, st eelkõige osutatud teenustelt kinnipeetud tulumaksuga.

<sup>61</sup> Hinnangu aluseks on tulu- ja sotsiaalmaksu deklaratsiooni lisa 3 andmed. Kõik mitteresidentidele makstud intressid deklareeritakse (vorm INF 12), aga maksustatakse vaid selliseid intresse, mis ületavad turutingimusi.

**Tabel 63.** Väljamaksed mitteresidentidele 2003-2009 väljamakseliigi kaupa (milj. EEK).

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Väljamaksed kokku, sh ...	1 203,8	844,1	717,3	775,7	801,4	1 052,9	784,2
... litsentsitasud	573,0	445,8	370,8	464,9	491,6	581,9	468,3
... ärikasum, teenused	312,9	256,0	287,8	225,1	240,4	317,8	249,7
... intressid	228,9	115,7	24,6	11,3	21,7	26,6	12,2
... muud väljamaksed	88,9	26,6	34,1	74,4	47,8	126,6	53,9
Väljamaksete keskmine maksumäär	7,61%	7,58%	6,25%	7,72%	7,87%	8,15%	7,06%

Allikas: Maksu- ja Tolliamet.

Kui vaadata aastatel 2003-2009 mitteresidentidele tehtud väljamakseid summeeritult makse saaja residentriigi kaupa, siis on kõige rohkem väljamakseid tehtud järgmistesse riikidesse: Soome (17,0%), Suurbritannia (15,3%), Ameerika Ühendriigid (12,4%), Iirimaa (9,3%), Holland (8,3%), Rootsi (6,2%), Saksamaa (5,2%), Taani (4,0%), Šveits (2,6%), Prantsusmaa (2,5%) ja Ukraina (2,1%). Ülejäänud riikidesse tehtud väljamaksete osakaal jääb iga riigi puhul alla 2% kõikidest väljamaksetest. Väljamaksete saajate residentriike analüüsides tuleb silmas pidada seda, et Maksu- ja Tolliameti andmetele tuginedes on teada ainult esmase väljamakse saaja residentriik, st ei ole teada, mis eesmärgil raha edasi kasutati, sh kas toimus väljamakse järgmisesse riiki.

Riikidesse, kellega on sõlmitud maksulepingud, on aastatel 2003-2009 tehtud keskmiselt 92,3% aastastest väljamaksetest. Väljamaksete suurus riikidesse, kellega ei ole sõlmitud maksulepinguid, on vaadeldud ajaperioodil jäänud aastate lõikes vahemikku 4,4%-10,5%. Kuigi aastatel 2003-2010 on maksulepingute arv peaaegu kahekordistunud, ei saa välja tuua selget trendi, et see oleks vähendanud väljamaksete osakaalu riikidesse, kellega maksulepinguid ei ole sõlmitud (vt tabel 64).

**Tabel 64.** Maksulepingute arv ning väljamaksed riikidesse, kellega ei ole maksulepinguid sõlmitud.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Maksulepingute arv	23	26	31	33	35	38	41	44
Väljamaksed riikidesse, kellega ei ole maksulepingud sõlmitud (%)	7,9%	8,9%	5,2%	6,9%	8,4%	10,5%	4,4%	n/a

Allikas: Rahandusministeerium (2010), Maksu- ja Tolliamet, autorite arvutused.

Kuigi nende riikide puhul, kellega ei ole maksulepingud sõlmitud, ei ole väljamakse saaja täpse residentriigi deklareerimine nõutud, on ettevõtjad seda paljudel juhtudel teinud. Deklareeritud algandmetest on näha, et arvestatav osa väljamaksetest on tehtud Venemaa residentidele, enne Euroopa Liiduga ühinemist ka Küprose, Ungari ja Hispaania residentidele. Mitteresidentidele tehtud väljamaksete saaja residentriigiks on märgitud ka näiteks Bahama, Belize, Dominica, Gambia, Panama.

Kui vaadelda väljamaksete dünaamikat erinevate väljamakse liikide ja riikide lõikes, võib välja tuua järgmisi trende.

- Kuigi väljamaksete nominaalne maht on vaadeldud ajavahemikul pea kolmandiku võrra vähenenud, on väljamakseid teinud ettevõtete arv vähenenud peaaegu poole võrra – 2003. aasta 594-lt ettevõttelt 2009. aasta 294 ettevõtte. St kõikidest Eesti ettevõtetest (Statistikaamet 2010b) on osakaal vähenenud 1,5%-st 2003. aastal 0,5%-ni 2009. aastal.
- Eelnevast tulenevalt on ajas suurenenud ka keskmiselt ühe ettevõtte poolt tehtud väljamaksete suurus – kui 2003. aastal oli keskmiseks väljamakseks 2,0 mln krooni, siis



2009. aastal 2,7 mln krooni. Kui väljamaksed deflateerida, kasutades selleks SKP deflaatorit (Statistikaamet 2010c), siis nähtub, et keskmine ühe ettevõtte poolt tehtud väljamakse suurus püsib läbi aastate suhteliselt samal tasemel – nt 2003. aastal 2,0 mln krooni, 2009. aastal 1,9 miljoni krooni (2003. aasta hindades).

- Võib väita, et süsteemselt teeb mitteresidentidele väljamakseid vähemalt 50% nimetatud väljamakseid tegevatest ettevõtetest, st eksisteeris 145 ettevõtet, kes oli teinud väljamakseid mitteresidentidele vaadeldud seitsmest aastast vähemalt kuuel ning 194 ettevõtet, kes oli teinud väljamakseid vaadeldud seitsmest aastast viiel.
- Kuigi litsentsitasusid (artikkel 12) on kokku makstud 39 erinevasse riiki (sh „muud riigid”), on vaadeldud ajaperioodil väljamaksete tegemisel tooni andnud peamiselt viis riiki – Ameerika Ühendriigid, Iirimaa, Suurbritannia, Soome ja Holland, kuhu on tehtud kokku *ca* 70% litsentsitasude väljamaksetest. Viimaselt aastatel on selgelt vähenenud Soome makstavate litsentsitasude osakaal (2003. aastal 39,7% ning 2009. aastal 2,3% kõikidest väljamakstud litsentsitasudest), samal ajal kui Suurbritanniasse makstavate litsentsitasude osakaal on aasta-aastalt oluliselt suurenenud (2003. aastal 7,7% ning 2009. aastal 20,7% kõikidest väljamakstud litsentsitasudest).
- Ärikasumi ning teenuste eest tehtud väljamakseid (artikkel 7) on tehtud kokku 34 erinevasse riiki, sh 13 riiki igal vaadeldaval aastal. Kõige enam väljamakseid on vaadeldud perioodil tehtud kahte riiki – Soome ja Suurbritanniasse, kokku 43% väljamaksetest. Suurbritanniasse tehtud väljamaksete suurus on ajas oluliselt kasvanud, ulatudes 2009. aastal 51%ni kõikidest ärikasumi ning teenuste eest tehtud väljamaksetest.
- Intresside (artikkel 11) väljamaksmine on vaadeldud ajaperioodil vähenenud ligi 19 korda – 2003. aasta 228,9 miljonilt 2009. aasta 12,2 miljonini. Oluliselt on vähenenud ka riikide arv – kui 2003. aastal tehti nimetatud väljamakseid 26 erinevasse riiki (sh „muud riigid”), siis 2009. aastal vaid nelja riiki: Venemaale, Ameerika Ühendriikidesse, Soome ja Hollandisse, sh 99,3% väljamakseid tehti Venemaale. Intresside puhul on väljamaksete mahtude vähenemise üheks põhjuseks muudatused nimetatud väljamaksete deklareerimisel.
- Kinnisvaratulu (artikkel 6) on vaadeldud aastatel välja makstud kokku kümnesse riiki, sh kahte riiki, Soome ja Saksamaale kõikidel vaadeldud aastatel. Soome väljamakstud kinnisvaratulu osakaal kokku on olnud *ca* 63% kõikidest väljamaksetest, Saksamaale *ca* 25% kõikidest kinnisvaratulu väljamaksetest.
- Kunstnike ja sportlaste tasusid (artikkel 17) on välja makstud kokku 26 riiki, sh 6 erinevasse riiki kõikidel vaatluse all olnud aastatel - Ameerika Ühendriigid, Suurbritannia, Rootsi, Soome, Läti ja „muud riigid”. Enim väljamakseid on tehtud Ameerika Ühendriikidesse (*ca* 49% kõikidest väljamaksetest) ja Suurbritanniasse (*ca* 21% kõikidest väljamaksetest).
- Rahvusvahelise transpordi eest (artikkel 8) on tehtud väljamakseid kokku 6 erinevasse riiki, kusjuures kõikidel vaadeldavatel aastatel on nimetatud makseid tehtud ainult „muudesse riikidesse”. Ülejäänud riikidesse (Suurbritannia, Taani, Leedu, Soome ja Saksamaa) on aastate jooksul tehtud väljamakseid ainult 1-2 erineval aastal.
- Mitteresidentidele tehtud väljamakseid seadme rendi eest (artikkel 12a) deklareeriti vaid 2009. aastal. Kokku tehti väljamakseid 10 erinevasse riiki, sh *ca* 60% väljamaksete puhul oli riigiks märgitud Soome.

### 5.3.4.2. Mitteresidentidele tehtud väljamaksete regressioonanalüüs

Käesolevas peatükis on analüüsitud, millistest teguritest ja mil määral sõltuvad Eesti residentide tehtavad väljamaksed mitteresidentidele. Analüüsi ajaperioodiks on 2003.-2009. aasta, sihtriikideks on 39 riiki, kuhu on tehtud väljamakseid (vt eelmist peatükki). Ühe riigina on kasutatud ka väärtust „muu“, sinna alla kuuluvad riigid, kellega Eesti ei ole sõlminud maksulepingut, ja riigid, kes ei ole Euroopa Liidu liikmesriigid (Eesti Euroopa Liiduga ühinemise hetkest alates). Tegemist on täielikult tasakaalustatud paneelandmetega (puuduvaid väärtusi ei ole).

Regressioonanalüüsi meetodiks on paneelandmete regressioonimudelite hindamine, sealjuures sõltuvaks muutujaks on Eesti residentide poolt mitteresidentidele tehtavate väljamaksete summa. Kuna erinevad väljamakseliigid võivad olla mõjutatud erinevate tegurite poolt, on neid analüüsis eraldi käsitletud. Sõltuvate muutujatena on vaadeldud alljärgnevat<sup>62</sup>:

- Litsentsitasud
- Ärikasum ja teenused
- Intressid ja muud väljamaksed
- Kokku (eelmise kolme summa)

Kuna sellise analüüsi puhul on raske leida palju selliseid tegureid, mis oleksid objektiivselt võrdselt mõõdetavad kõikides vaatlusalustes riikides üle kogu aja, on ka sõltumatute muutujate nimekiri suhteliselt lühike:

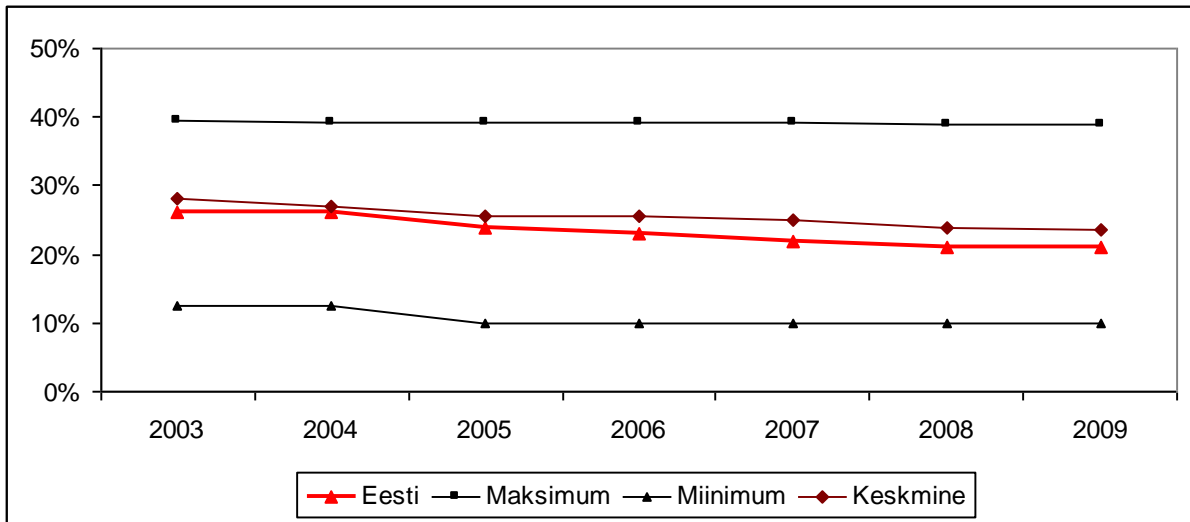
- Maksulepingu olemasolu Eestil väljamakse saaja residentriigiga – maksulepingu olemasolu viitab sellele, et väljamaksete tegemine on madalamate kinnipeetud tulumaksumäärade tõttu üldjuhul odavam.
- Otseste välisinvesteeringute (OVI) positsioon Eestis (nominaalne väärtus) – investeeringute olemasolu viitab sellele, et rohkem väljamakseid saaval riigil on rohkem tütarettevõtteid Eestis, kust väljamakseid teha kui neil, kes saavad vähem väljamakseid (Eesti Pank 2010).<sup>63</sup>
- Sihtriigi SKP (nominaalne väärtus, USD kursiga kohandatud) – SKP on indikaatoriks väljamakseid saava riigi suurusele, ettevõtete arvule jms (International Monetary Fund 2010).
- Nominaalsete ettevõtte tulumaksu maksimummäärade vahe Eestis ja väljamakseid saanud riigis – madalam maksumäär peaks nimetatud riigi tegema atraktiivsemaks väljamaksete sihtkohaks (European Commission 2010; KPMG 2009).

Nominaalsete tulumaksumäärade vahede dünaamikat analüüsides võib leida trendi, et Eesti maksumäär on teiste riikide maksumäärade suhtes langenud (vt joonis 24). Samas, kui 2003. aasta lõpu seisuga oli Eestist madalama ettevõtete tulumaksu nominaalmääraga 15 riiki, siis 2009. aasta lõpu seisuga samuti 15 riiki. Samal ajal on keskmine maksumäärade vahe kasvanud 2,0-lt protsendipunktilt Eesti kasuks 2,6-le protsendipunktile (Eesti maksumäär on keskmiselt selle võrra väiksem).

---

<sup>62</sup> Välja toodud muutujate väärtused on mudeli hindamiseks logaritmitud. Täiendavalt asendatud enne logaritmitamist nullid väärtustega üks, et vältida puuduvaid väärtusi, mis mudeli hindamise tulemusi mõjutaks.

<sup>63</sup> Otseste välisinvesteeringute ning SKP väärtused on mudeli hindamiseks logaritmitud. Täiendavalt asendati OVI-de nullid ja negatiivsed väärtused ühega, et vältida puuduvaid väärtusi, mis mudeli hindamise tulemusi mõjutaks.



**Joonis 24.** Ettevõtete nominaalsete tulumaksumäärade dispersioon.

*Allikas:* autorite arvutused European Commission 2010 ja KPMG 2009 põhjal.

Kindlasti on igal riigil veel maksusüsteemi ja majanduse eripärasid, mis väljamaksete tegemist lisaks mõjutavad. Siiski on nende tuvastamine, mõõtmine ning objektiivselt analüüsi lisamine oma ohtudega, mistõttu piirduakse eelpooltoodud muutujate nimekirjaga. Ühena ilmsematest väljajäänud teguritest on näiteks sihtriigi geograafiline kaugus Eestist, kuid tänapäeval võib eeldada suurt kapitali mobiilsust ning ruumiline probleemipüstitus vajab oluliselt põhjalikumat analüüsi kui käesolev.

Lisaks eelpoolnimetatutele on analüüsis kasutatud ka abimuutujaid. Kuna SKP ja otseste välisinvesteeringute näol on tegemist ajas inertsete suurustega, tuleb arvestada sellest tulenevat autokorrelatsiooni mudelis. Selle välistamiseks on lisatud nimetatud muutujate viitajaga väärtused (vaadatakse eelneva aasta SKP ja OVI mõju väljamaksetele). Lisaks on SKP ja OVI omavahel keskmiselt tugevas korrelatsioonis (0,43) (suurem riik teeb suurema tõenäosusega investeeringuid). Selleks, et sellest tulenev multikollineaarsus mudelist eemaldada, on analüüsi lisatud nende muutujate korrutis.

Paneelandmete regressiooni üldmudeli struktuuri kohta on võimalik teha kaks põhieeldust, kas tegemist on fikseeritud efektiga (valem 1) või juhusliku efektiga (valem 2). Esimene eeldus tähendab seda, et igal vaadeldaval objektil on oma spetsiifiline efekt (mudelis oma vabaliige igal objektil, praegusel juhul igal riigil). Juhusliku efektiga mudel eeldab aga, et seda spetsiifilist efekti pole ning objektide mõju on juhuslik ning neil on ühine vabaliige. Kahest parema mudeli väljalimiseks on kasutatud Hausmani spetsifikatsiooni testi.

Fikseeritud efektiga paneelandmete mudeli kuju on toodud alljärgnevalt:

$$(1) \quad Y_{it} = \alpha_i + \beta'X_{it} + \varepsilon_{it},$$

kus:  $i$  – objekt (riik)

$t$  – ajaperiood (aasta)

$Y_{it}$  – sõltuv muutuja (väljamakse)

$\alpha_i$  – ajas muutumatu iga objekti jaoks erinev vabaliige (fikseeritud efekt)

$\beta'$  – hinnatavad parameetrid

$X_{it}$  – sõltumatute muutujate vektor

$\varepsilon_{it}$  – mudeli vealiige

Juhusliku efektiga paneelandmete mudeli kuju on toodud alljärgnevalt:

$$(2) \quad Y_{it} = \alpha + \beta' X_{it} + u_i + \varepsilon_{it},$$

kus:  $i$  – objekt (riik)

$t$  – ajaperiood (aasta)

$Y_{it}$  – sõltuv muutuja (väljamakse)

$\alpha$  – ühine vabaliige iga ajaperioodi ja objekti jaoks

$\beta'$  – hinnatavad parameetrid

$X_{it}$  – sõltumatute muutujate vektor

$u_i$  – juhuslik suurus, mis iseloomustab  $i$ -ndat vaatlust ning on ajas muutumatu

$\varepsilon_{it}$  – mudeli vealiige

Hinnatud mudelite parameetrid on koondatud alljärgnevasse tabelisse 65. Kuna tegemist on makrotasandi näitajatel põhineva hinnanguga, on kasutatav andmete hulk suhteliselt väike, mistõttu on mudeli kirjeldavuse tase ootuspäraselt madal. Täpsemate hinnangute saamiseks oleks tarvilik kasutada väljamaksete ettevõtetasandi andmeid koos ettevõtteid iseloomustavate näitajatega, kuid sellised andmed pole kättesaadavad.

**Tabel 65.** Mitteresidentidele tehtud väljamaksete regressioonimudelite parameetrite hinnangud.

Väljamakse liik	Kokku	Ärikasum ja teenused	Litsentsid	Muud maksed ja intressid
Mudel	Fikseeritud efektiga	Fikseeritud efektiga	Fikseeritud efektiga	Fikseeritud efektiga
Maksuleping	1,430***	0,250	1,401***	1,158**
Maksumäärade vahe (protsendipunkti)	0,095	0,086	0,036	0,214***
Maksumäärade vahe (viitajaga)	0,074	0,097	0,036	-0,155**
OVI (ln)	2,953	3,079	-0,002	0,050
SKP (ln)	4,899**	5,912**	3,093	3,401
OVI (viitajaga)	0,352***	0,096	0,161*	0,293*
SKP (viitajaga)	-2,369	-2,112	-0,864	-4,708*
OVI*SKP (ln)	-0,153	-0,160	-0,001	-0,008
Konstant	-44,191**	-68,450**	-38,590**	26,598
Vaatluste arv	240	240	240	240

Allikas: autorite arvutused EMTA, Eesti Panga, IMF-i, Euroopa Komisjoni ja KPMG andmete põhjal (Eesti Pank 2010; International Monetary Fund 2010; European Commission 2010; KPMG 2009).

\*, \*\* ja \*\*\* viitavad statistilisele olulisusele olulisuse nivoodel vastavalt 10%, 5% ja 1%.

Hinnatud mudelite tõlgendused ning selgitused on toodud alljärgnevalt.

- Fikseeritud efektiga mudel osutus juhusliku efektiga mudelist paremaks (Hausmani testi põhjal) kõikide väljamakseliikide puhul. See viitab sellele, et väljamaksete kõikide üksikute liikide puhul on sihtriik oluline. See tähendab, et väljamaksete puhul eksisteerib mingi riigispetsiifiline efekt, ehk väljamakseid tehakse mõnedesse riikidesse rohkem kui teistesse lisaks hinnangule, mida käesolevas mudelis seletavad sõltumatud muutujad.
- Maksuleping ei ole oluline seletav muutuja vaid ärikasumi ja teenustasu puhul. Hinnangu väärtus (1,4) summeeritud väljamaksete puhul on tõlgendatav selliselt, et lepingu sõlmimine teise riigiga suurendab väljamakseid 1,4% võrra. Siiski tuleb seda tulemust tõlgendada teatava ettevaatusega, kuna suurem osa väljamaksed ilma maksulepinguta riikidesse asub „muude riikide“ all. Lisaks on mõneti küsitav ka kahe muutuja vaheline

kausaalsus. On võimalik, et lepingu sõlmimise ajendiks oli ka ennustatud suurem väljamaksete hulk.

- Maksumäärade vahe on oluline seletav muutuja vaid maksustatud intresside ja muude maksete puhul. Hinnangu väärtus (0,2) on tõlgendatav selliselt, et teise riigi maksumäära langetamine 1 protsendipunkti võrra suurendab maksustatavaid intresse ja muid väljamakseid 0,2% võrra (poolelastsus). Analoogselt võib seda tõlgendada ka selliselt, et Eesti maksumäära vähendamine vähendab neid väljamakseid vastava suuruse võrra. Kuigi teiste väljamaksete liikide puhul pole parameetrid statistiliselt olulised, viitavad nende väikesed väärtused sellele, et maksumäärade vahe pole üldiselt oluline tegur väljamaksete puhul.
- Otseste välisinvesteeringute positsioon Eestis ei ole oluline seletav muutuja ühegi väljamakseliigi puhul. Samal ajal on OVI viitajaga väärtus oluline väljamaksete kogusumma puhul ning parameeter positiivne. See viitab ajalisele nihkele OVI-de mõjus väljamaksetele, s.t. et väljamakseid tehakse rohkem, kui eelneval aastal on OVI-d kasvanud.
- Sihtriigi SKP suurus on oluline mitteresidentidele tehtavate väljamaksete kogusumma ning ärikasumi ja teenuste osas. Hinnangu väärtus (4,9) summeeritud väljamaksete kohta on tõlgendatav selliselt, et SKP kasvades 1% võrra suurenevad summeeritud väljamaksed 4,9% võrra. Tulemus on igati loogiline, viidates sellele, et suurematesse riikidesse tehakse rohkem väljamakseid, näiteks tänu sellele, et seal on rohkem ettevõtteid, arenenum majandus vms.
- SKP ja OVI positsiooni korrutis ei ole oluline seletav muutuja ühegi väljamakseliigi puhul. See viitab sellele, et ei eksisteeri interaktiivset seost, mis väljenduks selles, et kui on täidetud suurema SKP ning rohkemate OVI-de tingimus korraga, on suuremad ka väljamaksed vastavatesse riikidesse.

#### **5.4. Kokkuvõte**

Käesolevas peatükis analüüsiti, kas ja kuidas mõjutas 2000. aastal jõustunud juriidilise isiku tulumaksusüsteemi muudatus juriidilise isiku tulumaksu ja muude maksutulude laekumist nii lühemas kui ka keskpikas perspektiivis. Samuti uuriti, kas ja mil määral motiveerib Eesti jaotatud kasumi kõrgem maksumäär võrreldes teiste, sh uute Euroopa Liidu liikmesriikide nominaalsete kasumimaksu määradega viima kasumit jaotamiseks riigist välja.

Maksutulude laekumist ettevõtete tulult mõjutavad mitmed tegurid. Olulisteks teguriteks on näiteks maksude optimeerimine ning maksudest kõrvalehoidmine. OECD riikide põhjal on seevastu leitud, et nominaalne maksumäär ja ettevõtlussektori kasumlikkus ning suurus ei oma tähtsust maksutulude laekumisele. Täiendavalt omab klassikalise ettevõtte tulumaksu puhul olulist mõju maksutulude laekumisele ettevõtte valik finantseerida oma tegevust nt täiendava omakapitali asemel laenuvõtmise abil. Oluliseks maksulaekumist mõjutavaks teguriks on ettevõtete inkorporeeritus. Mida kõrgem inkorporeerituse tase (mida rohkem ja mida suuremad ettevõtted), seda suurem on maksulaekumine ettevõtete tulumaksust, võrrelduna suhtena üksikisiku tulumaksu laekumisesse.

Lisaks mõjutavad ettevõtete tulumaksu laekumist mitmed makromajanduslikud tegurid. Neli peamist tegurit on: majanduse tsüklilisus, sisemajanduse koguprodukti (SKP) kasv, töötus ning inflatsioon. Mida suurem on riigi majanduse vastuvõtlikkus majandustsüklitele, seda rohkem mõjutavad maksutulused ülejäänud kolm tegurit. SKP kasv ning kõrgem inflatsioon suurendavad maksulaekumisi, kõrgem töötuse määr seevastu vähendab. SKP volatiilsusel on omakorda roll –

mida suurem on majanduskasvu volatiilsus, seda vähem saavad riigid toetuda ettevõtete tulumaksu laekumisele.

Aastatel 1995-2009 moodustas Eesti valitsussektori tulude osakaal 35%-44% SKPst ning maksukoormus kokku 30%-37% SKPst. Juriidilise isiku tulumaksu laekumine on vaadeldud aastate jooksul olnud suhteliselt volatiilne, jäädes vahemikku 2%-6% valitsussektori eelarvetuludest. Kõige madalam oli juriidilise isiku tulumaksu laekumine kahel tulumaksusüsteemi muutmise järgsel aastal, sh vähendasid laekumist mitmed tulumaksuseaduses sisaldunud nn üleminekusätteid. Võib väita, et alates 2003. aastast on juriidilise isiku tulumaksu laekumine osakaaluna valitsussektori eelarvetuludest stabiliseerunud, moodustades aastatel 2003-2009 4%-5% valitsussektori eelarvetuludest.

Aastatel 2000-2009 on Eestis väljamakstud kasumieraldiste maht oluliselt kasvanud – kümne aasta kokkuvõttes 8,6 korda. Väga jõuline kasumieraldiste väljamaksmise kasv toimus aastatel 2002-2004, mil summaarne väljamaksete maht kasvas kokku 151%, üheks põhjuseks asjaolu, et kuni 2003. aastani ei maksustatud (ei deklareeritud) kasumieraldisi, mis tehti teistele residendist äriühingutele. Ka 2009. aastal toimus jõuline kasumieraldiste väljamaksete kasv (50% võrreldes 2008.a) ning senisest olulisema osa moodustasid riigile väljamakstud kasumieraldised. Kasumieraldistelt arvestatava juriidilise isiku tulumaksu laekumise osakaal juriidilise isiku tulumaksust on Maksu- ja Tolliameti andmetel samuti aasta-aastalt kasvanud, moodustades 2000. aastal 33,8% ning 2009. aastal juba 87,1% laekumisest.

Lühiajaliste mõjude hindamiseks moodustatud valimi ettevõtete reaalne müügikäive vähenes 1999. aastal 6% võrra, järgneval kahel aastal suurenes aga kokku 22,5% võrra. Alates teisest reformijärgsest aastast suurenes just suurettevõtete eelis müügikäibe suurendamisel. Alates 2000. aastast paranes hüppeliselt ettevõtete kasumlikkus: nii maksustamiseelne kasum kui ka tegevustulutus enam kui kahekordistusid. Kui ettevõtete reaalne maksustamiseelne aruandeaasta kasum moodustas 1998.-1999. aastal ca 2,5-2,9 miljardit krooni, siis 2000. aastal juba 5,8 miljardit ning 2001. aastal 6,6 miljardit krooni. Selle nn raamatupidamisliku efekti hindamisel leiti, et juriidilise isiku tasumisele kuuluv tulumaks vähenes olulisel määral, 2000. aastal hinnanguliselt 88% võrra ning 2001. aastal 63% võrra võrreldes olukorraga, kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud. Kui aga arvesse võtta, et dividendide väljamaksmisel olid rakendatud mitmed erisused, mille tulemusel kujunes tegelik tasumisele kuuluv tulumaks dividendidelt oluliselt madalamaks samadelt dividendidelt arvatud tulumaksust, on võimalik arvutuslikult välja tuua, et uue seaduse järgi arvestatud tulumaks (mitte tasumisele kuuluv tulumaks) vähenes võrreldes arvestatud tulumaksuga juhul, kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud, 2000. aastal 41% ning 2001. aastal 14%.

Järgnevate keskpika perioodi mõjude tulemuste tõlgendamisel tuleb silmas pidada, et hinnangud on saadud kasutades mitmeid lihtsustavaid eeldusi, mis muudavad nende arvulised väärtused suhteliselt tundlikuks nende eelduste suhtes. Nende mõjude hindamise tulemusel leiti, et süsteemi muutus on kaasa toonud kokku kuni 2,5 miljardit krooni väiksema juriidilise isiku tulumaksu laekumise ajavahemikul 2000-2008 (1995. aasta hindades). Lisaks tuleb hinnangu esitlemisel silmas pidada, et varasemast kiiremas tempos kasvanud akumuleerunud kasumid võivad kasumieraldistena tulla väljamaksmisele tulevastel perioodidel, mis omakorda kajastuks juriidilise isiku tulumaksu laekumisenä.

Varasema empiirilise uurimistöö käigus leitud inimeste käitumusliku elastsuse põhjal hinnati, kui palju mõjutas vähenenud ettevõtluse maksustamine palgalt makstavate sotsiaalkindlustusmaksete ja füüsilise isiku tulumaksu laekumist. Keskmiselt vähenes aastatel 2000-2008 füüsilise isiku tulumaksu ja sotsiaalkindlustusmaksete kumulatiivne laekumine kuni 0,78 miljardit krooni (1995. aasta hindades) just selle tõttu, et ettevõtete maksukoormus on vähenenud ning ettevõtlus on palgatööst ja muudest isiklikest tuluteenimise võimalustest eelistatum tegevus.

Kasutades teoreetilise simulatsiooni käigus saadud tulumaksusüsteemi muutuse mõju SKP-le ning Eesti jaoks hinnatud maksutulude laekumise elastsust SKP suhtes, anti täiendav teoreetiline hinnang füüsilise isiku tulumaksu, sotsiaalmaksu ning käibemaksu ja aktsiiside laekumise muutusele. Hinnati kahte stsenaariumit, esiteks, kui teoreetiline mõju SKP-le on lühem (2000-2004) ning teiseks, kui teoreetiline mõju SKP-le on pikem (2000-2008). Vastavalt neile hinnangutele kasvas aastatel 2000-2008 füüsilise isiku tulumaksu laekumine 0,3-0,6 miljardit krooni, sotsiaalmaksu laekumine 0,5-1,0 miljardit krooni ning käibemaksu ja aktsiiside laekumine 0,7-1,5 miljardit krooni (kõik 1995. aasta hindades). Kuna hinnangute leidmisel on kasutatud lühiajalisi maksuelastsusi, siis need pigem alahindavad tegelikke täiendavaid maksulaekumisi.

Maksu- ja Tolliameti andmetel on ajavahemikul 2003-2009 mitteresidentidele tehtud väljamaksete (va kasumieraldised) suurus jäänud aastas 0,7-1,2 miljardi krooni tasemele. Kõige suurema osa, keskmiselt 55% aastastest väljamaksetest on moodustanud väljamaksed litsentsitasudena, teisel kohal on väljamaksed ärikasumina või teenuste eest, keskmiselt 31% aastastest väljamaksetest. Kõige rohkem väljamakseid on tehtud Soome, Suurbritanniasse, Ameerika Ühendriikidesse, Irimaale ning Hollandisse.

Regressioonimudeli hindamise tulemusena leiti teiste riikide ettevõtte tulumaksu määrade ning topeltnmaksustamise vältimise lepingu olemasolu mõju nendesse riikidesse tehtud väljamaksetele. Maksumääral on statistiliselt oluline mõju vaid maksustatud intressidele ja muudele väljamaksetele, ning mitte litsentsitasude, ärikasumi või teenustasuna tehtud väljamaksetele. Maksulepingu olemasolu on statistiliselt oluline seletav muutuja kõikide väljamakseliikide, välja arvatud ärikasumite ning teenustasude puhul.

## Kokkuvõte

Käesolevas raportis on analüüsitud Eesti 2000. aasta tulumaksureformi mõjusid investeeringutele, investeeringute finantseerimisele, tootlikkusele, majanduskasvule ning maksulaekumisele. Selleks viidi läbi veebiküsitlus ettevõtjate seas, intervjuud ekspertide ja ettevõtjatega, rakendati erinevaid ökonomeetrilisi meetodeid Äriregistri andmete süvaanalüüsiks (sh võrdlusgrupina kasutati Läti ja Leedu ettevõtteid), hinnati majanduse üldine teoreetiline tasakaalumudel ning analüüsiti põhjalikult maksutulude laekumist.

Reformi peamiseks ajendiks oli tollaste poliitikakujundajate sõnul Eesti ettevõtete kapitalivajadus, mida sooviti leevendada ühelt poolt läbi investeerimis- ja ettevõtluskeskkonna atraktiivsuse tõstmise ja teiselt poolt läbi Eesti kui soodsa maksukeskkonnaga riigi reklaamimise välismaal. Mõju oodati eelkõige ettevõtete tasandil läbi investeeringute suurenemise. Eeldati, et suurenev välisinvesteeringute sissevool toob lisaks kaasa ka töökohtade arvu kasvu. Samas, laiem maksureformi makromajanduslik analüüs puudus ja selgeid mõõdetavaid eesmärke ei seatud. Reformi tulemusel loodeti ka ettevõtete raamatupidamise korrastumist tänu kasumi varjamise vähenemisele maksudest hoidumise eesmärgil. Olulisi riske või negatiivseid tagajärgi reformiga kaasnevat ei nähtud. Eelkõige seoses Euroopa Liiduga ühinemisest tingitud nõuetega on aastate jooksul süsteemi oluliselt muudetud ning mitmed algsed põhimõtted enam ei kehti.

Veebiküsitlusest ilmnest, et üldiselt arvavad ettevõtjad, et süsteem on mõjutanud nii investeeringuid, tootlikkust kui ka tööhõivet positiivselt, siiski viimast kahte mõnevõrra vähem. Ligi 80% ettevõtjatest eelistavad kehtivat tulumaksusüsteemi alternatiivina väljapakutud klassikalisele, kuid oluliselt madalama maksumääraga süsteemile. Seda nii majanduslanguse kui -kasvu tingimustes. Ühe põhjendusena võib välja tuua selle, et ettevõtjad eelistavad olemasolevat süsteemi, kuna süsteemivahetus rikuks maksusüsteemi stabiilsust, kuid kindlasti eksisteerivad ka muud põhjused.

Suures osas pole ettevõtjad enda jaoks läbi mõelnud kehtiva ettevõtete tulumaksusüsteemi eeliseid ja puudujäärke. Näiteks välisomanduses olevate siinsete ettevõtete esindajad märkisid süsteemi eeliseid oluliselt suuremal määral kui kohalikud. Ilmselt on see nii tänu sellele, et neil on olemas suurem kogemus teiste riikide maksusüsteemidega, kuid võimalikud on ka muud põhjused.

Käesoleva analüüsi käigus leiti reformil olevat oluline positiivne mõju investeeringute mahtudele ning mõningane mõju investeeringute struktuurile, sealjuures tänu likviidsete varade kasvule ka positiivne mõju ettevõtete võimele majanduskriisi tingimustes toime tulla. Viimane on küll kõrvalmõju, st algselt eesmärgist lähtudes oleks olnud eelistatavam riskide võtmine ja investeerimine. Positiivne mõju leiti tootlikkusele ja SKP-le. Tähtsa aspektina reformi juures tuleb välja tuua raamatupidamislik efekt, mis väljendus ettevõtete tegelike kasumite kajastamisena. See aitab ettevõtteid nii välisinvesteeringute kaasamisel kui parandab nende laenuvõimekust. Vaadeldud ajaperioodil maksude laekumine kasumieraldistelt mõnevõrra vähenes (võrreldes olukorraga kui juriidilise isiku tulumaksusüsteem ei oleks muutunud). Seda tasakaalustab muude maksutulude kasvanud laekumine.

Järgnevalt on esitatud analüüsi tulemused vastavalt püstitatud uurimisküsimustele.

### **Kui palju suurenesid investeeringud? Kas ja kui oluline oli maksuvabastus investeerimisotsuse ajendina?**

Veebiküsitlusele vastanud ja intervjuudel osalenud ligi 500 ettevõtja arvamusele ja käitumisele tuginedes võib välja tuua, et 2000. aastal toimunud Eesti tulumaksureformil on olnud mõju ettevõtjate erinevatele investeerimist puudutavatele otsustele. Võib üldistavalt väita, et nende hoiakud kehtiva tulumaksusüsteemi suhtes on positiivsed. Samas on tulumaksusüsteem



mõjutanud ootuspärasest vähem ettevõtjate otsust kasum reinvesteerida. Täpsemalt pidasid 40% ettevõtjatest süsteemi mõju reinvesteeringule väheseks, olematuks või ei osanud arvamust avaldada.

Intervjueritud välisosaluselise ettevõtete esindajad leidsid, et võrreldes paljude teiste EL liikmesriikidega on Eesti tulumaksusüsteem äärmiselt atraktiivne ja julgustav (*encouraging*), maksudega tegelemine on vähese ressursi- ja ajakuluga. Leiti, et maksuaspektiga saab investorit meelitada küll, kuid et see lõpuks investeerimisotsusel määravaks kujuneb, ei arvatud. Arvati, et otsuseid tehakse pigem koosmõjus teiste teguritega.

Äreregistri andmete analüüsile tuginedes on reformijärgselt investeeringute kasv olnud Eestis 39 protsendipunkti kõrgem kui Lätis ja Leedus. Investeeringumääradele on mõju samuti suhteliselt suur, 15 protsendipunkti. Täpsemalt viitab see investeeringumäärade kahekordistumisele. Vastavalt majandusteoreetilisele mudelile peaks kapitali hulk majanduses kasvama pikaajaliselt 9% muude tingimuste samaks jäädes. Investeeringud on reformijärgselt kasvanud enam teeninduses ja väikeettevõtetel. Samas kapitali intensiivsus (kapitali töötaja kohta) on enam kasvanud töötlevas tööstuses. Seega, kui investeeringud on enam kasvanud teeninduses, siis sealne kiirem töötajate arvu kasv ei ole ettevõtete kapitali intensiivsust suurendanud nii palju kui töötlevas tööstuses. Välisinvesteeringute kasvule viitab asjaolu, et alates 2000. aastast peatus välisettevõtete loomise määra langus.

### **Milline oli muutus ja mõju investeeringute struktuuri osas, sealhulgas tegevusalade lõikes?**

Veebiküsitluse tulemusena võib välja tuua seda, et ettevõtjad reinvesteeringud peamiselt masinatesse ja seadmetesse (sealhulgas arvutitesse), samas kui vaadata Statistikaameti üldiseid andmeid investeeringute struktuuri kohta, siis esikohal on maa ja ehitised. Süsteemil on olulisem mõju investeeringute mahtudele, mitte esialgsele otsusele investeerida ning samuti mitte ka investeeringute struktuurile. Suuremad ettevõtted (50 ja rohkem töötajat) eristuvad selle poolest, et nemad oleksid teinud need investeeringud väga suure tõenäosusega ka ilma kehtiva süsteemita. Antud tulemus on oodatav, kuna tänu ettevõttesisesele finantseerimise kasvule soodustab kehtiv tulumaksusüsteem enam just investeeringuid väikeettevõtetes, kus on üldiselt enam takistusi oma investeeringute rahastamisega ja kelle ligipääs ettevõttevälisele finantseerimisele võib olla raskendatud.

Samas mahus oleksid ilma kehtiva süsteemita teinud investeeringud vaid kolmandik ettevõtetest. Siin võib samuti esile tuua suured ettevõtted, mille investeeringute mahtu mõjutas reform vähem. Investeeringute struktuur oleks olnud teistsugune 39% ettevõtjate hinnangul. Tulemused on kooskõlas läbiviidud intervjuude tulemustega, kus toodi välja süsteemi vähest mõju investeeringute struktuuri muutustele.

Äreregistri andmete analüüsile tuginedes on Eesti ettevõtete võõrkapitali osatähtsus kogukapitalis vähenenud keskmiselt 10 protsendipunkti võrra ning see efekt on olnud ligikaudu 1 protsendi võrra tugevam väikestel ja keskmistel ettevõtetel (VKE) (vähem kui 50 töötajat) võrreldes suureettevõtetega. Laenukapitali osatähtsus kogukapitalis on reformi järgselt vähenenud keskmiselt 7 protsendipunkti võrra. Sularaha osatähtsus varades on kasvanud keskmiselt 2-3 protsendipunkti võrra ning sealhulgas on mõju VKE-dele olnud ligikaudu 2 korda suurem kui suurtele ettevõtetel. Jaotamata kasumi ja reservide osatähtsus ettevõtte kapitalis on kasvanud 15 protsendipunkti võrra ning taas on see efekt suurtele ettevõtetel kaks korda väiksem kui VKE-dele. Seega on reform mõjutanud VKE-sid pisut enam võõr- ja laenukapitali osas ning oluliselt enam likviidsete varade akumulatsioonile ja reinvesteeringute osas. Veebiküsitluse põhjal mõjutas ettevõtjate arvates tulumaksusüsteem ettevõtete laenuvõimekust positiivselt, kuid ei osatud arvata, kas tänu sellele on ka rohkem või suuremas mahus laenu võetud.

### **Kui suure osa moodustasid uued investeeringud (vs tulude reinvesteeringud)?**

Kuigi süsteem tekitab olukorra, kus kasumi jaotamine on suhteliselt kallim kui selle reinvesteering, on paljud ettevõtjad siiski kasumit ettevõttest välja võtnud. Selle peamise põhjusena tuuakse välja eratarbimist, eriti väikeettevõtete puhul. Kuigi dividendide väljavõtmisel ei ole investeerimine teistesse (uutesse) ettevõtetesse tähtsate põhjuste seas, siis leitakse peaaegu eranditult, et praegune süsteem seda ei pärsi. Samas tegelevad ka uutesse tegevusvaldkondadesse investeerimisega väga vähesed ettevõtted ning neistki vähestest enamjaolt oma ettevõtte piires uusi tegevusalasid arendades. Sellest tulenevalt ei osatud ka süsteemi võimalikku ebasoodsust näha. Registriandmete analüüs näitas, et alates 2000. aastast on ressursside ümberpaigutamise (reallokatsiooni) osa agregeeritud tootlikkuse kasvus pigem kasvanud, mis on samuti täiendav tõendusmaterjal, et praegune tulumaksusüsteem pole pärssinud reallokatsiooni.

### **Kas süsteem on mõjutanud ettevõtete, sealhulgas panganduse jätkusuutlikkust majanduse languse ja taastumise perioodil, sealhulgas tegevusalade lõikes?**

Ärregistri andmete analüüsi ühe tulemusena selgus, et likviidsete varade akumulatsioon on oluliselt suurenenud. Sellel on nii positiivseid kui negatiivseid külgi. Ühelt poolt paraneb ettevõtete likviidsus, teisest küljest tähendab see kasvanud tendentsi hoida varasid väheriskantsetena, selle asemel, et neid masinatesse ja seadmetesse vms investeerida. Samas, reformijärgne kapitalistruktuuri muutus Eesti ettevõtetel võrreldes Läti ja Leedu ettevõtetega võis aidata neil 2008. aastal üleilmse finantskriisiga alanud Eesti majanduskriisiga paremini toime tulla, kuna hüppeliselt vähenenud laenupakkumise ja majanduse kokku tõmbumise tingimustes oli Eesti ettevõtetel võõrkapitali osatähtsus madalam ja likviidseid varasid rohkem. Nagu näitas analüüs, on kõrgem likviidsus ja madalam võlakoormus eriti just majanduskriisi perioodil olnud positiivse mõjuga ettevõtete ellujäämisele.

Eestis jäi kriisi tingimustes viivislaenu osakaal kolm korda madalamale tasemele kui Lätis ja Leedus, vastavalt 6% vs ligi 20% kogu laenuportfelligi 2009. aastal. Kuigi ettevõtete laenukahjumid on olnud Eestis kogu aeg madalamad, on ka nende kasv majanduskriisi ajal olnud tagasihoidlikum. Seega on praegune maksusüsteem toetanud ka pangandussektori kriisiga paremini hakkama saamist.

### **Milline on olnud mõju kapitali ja tööjõu efektiivsusele ning tootlikkuse kasvule laiemalt?**

Maksureformi järgselt on tööjõu tootlikkuse kasvutempo olnud viie aasta jooksul Eestis 11 protsendipunkti suurem kui Lätis ja Leedus. Koosõlas investeeringute kiirema kasvuga, on reformi tulemusel kasvanud tootlikkus enam teenuste sektori ettevõtetel. VKE-des on suhteline tootlikkuse kasv olnud tagasihoidlikum kui oli seda suhteline investeeringute kasv. See viitab, et VKE-d pole alati investeerinud just väga efektiivselt ehk tootlikkust suurendaval viisil.

Ettevõtjad arvasid veebiküsitlusele vastates, et pigem on maksusüsteem soodne väikeettevõtetele, noorematele (kuni 5-aastase tegutsemisajaga), kasvufaasis ja Eesti omanikele kuuluvatele ettevõtetele. Süsteemi soodsuse osas väikeettevõtetele nimetatud ettevõtjad ise suuresti nõus ei olnud. Ilmselt ei olegi põhjust eristada erineva suurusega ettevõtteid, vaid ettevõtjaid, kellel on võimalik hoida kasumit ettevõttes ning ise otsustada oma maksukoormuse üle – milliste meetoditena ja millal kasumieraldisi välja võtta – ja neid, kes on kasumi tekkimisel sunnitud selle näiteks eratarbimiseks jooksvalt välja võtma. Ettevõtjad ei osanud välja tuua, kas eelised on eksportivatel või siseturule orienteeritud ettevõtetel. Kõige selgem eristus tehti tööjõu- ja kapitalimahukate ettevõtete vahel. Leiti, et süsteem on soodsam kapitalimahukatele ettevõtetele.

### **Millist mõju omas investeeringute mahu ja struktuuri muutus lühi-, kesk- ja pikaajalisele majanduskasvule?**

Reinvesteeringute maksuvabastuse mõju hindamiseks läbiviidud teoreetilise simulatsiooni käigus kasutati neoklassikalist üldise tasakaalu mudelit. Hinnati kahte stsenaariumit: juhul kui

maksumäärad oleksid jäänud reformieelsele tasemele ehk nii reinvesteeringute kui üksikisiku (dividendide) tulumaksumäär oleksid olnud võrdselt 26%; ning tegelikkuses aset leidnud juhtu, kus üksikisiku tulumaksumäär jäi muutumatuks, kuid reinvesteeringute maksumäär viidi nullini.

Teoreetilise mudeli parameetrite väärtused kalibreeriti nii, et need vastaks võimalikult täpselt Eesti majanduses enne 2000. aastat kehtinud seaduspärasustele. Kasutati ka teadmist varasemates uuringutes leitud parameetrite väärtuste hinnangutest ning sarnastes mudelites kasutatud parameetrite väärtustest. Põhistsenaariumi korral eeldati, et kapitali osakaal majanduses on 1/3, majandusliku amortisatsiooni määr 8%, tehnoloogilise progressi määr 2% aastas, ajalise eelistuse määr 2% ja intertemporaalne asendamiselastsus on 1/3 (sisuliselt näitab see, kui võrd oluline on tarbija säästmis- ja tarbimisotsuste juures intressimäär). Analüüsi tulemused näitavad, et põhistsenaariumi korral kasvas maksureformi tulemusel Eestis tasakaalu kapitali maht 9,1%, tarbimine 1,4% ning SKP 2,9%.

Teostati ka erinevaid mudeli tundlikkuse analüüse, et testida, kui palju need tulemused sõltuvad valitud parameetrite väärtustest. Erinevate rahvusvahelises teaduskirjanduses kasutatud parameetrite väärtuste korral jäid mudeli tulemused suhteliselt kitsasse vahemikku: kapitali mahu kasv 6% ja 11,2% vahele, tarbimise kasv 0,5% ja 2,7% vahele ning SKP kasv 1,9% ja 4,9% vahele. Väikese avatud majanduse korral, kui on kapitali vaba liikumine ning kodumaa ja välismaa intressimäärad on võrdsed, on tulumaksuseaduse mõju pikaajaliselt sama suur kui suletud majanduse korral. Küll aitab rahvusvaheline kapitali mobiilsus saavutada tulumaksureformi positiivsed mõjud kiiremini ilma lühiajalise negatiivse mõjuta eratarbimise tasemele.

Tulemused näitavad, et Eesti 2000. aasta ettevõtete tulumaksureform suurendas nii kapitali mahtu majanduses, tarbimist kui ka SKP-d. Kõige enam kasvas sellest maksumuudatusest ootuspäraselt kapitali maht, alaneva kapitali piirtootlikkuse tõttu oli SKP kasv tagasihoidlikum ning kõige madalam oli tarbimise kasv, kuna summaarselt läks kogu sisemajanduse koguproduktist varasemast proportsionaalselt suurem osa kapitali kui tarbimisse. Sisuliselt on analüüsitud kasvumudelil rikkuse allikaks investeerimine, samas kui tehnoloogiline progress on eksogeenne, st see ei sõltu investeringute mahust. Samas praktikas (eriti Eesti puhul) on uue tehnoloogia allikaks olnud investeringud masinatesse ja seadmetesse, niisüü arvatavasti esineb lisaks antud mudelkäsitlusele veel muid mõjukanaleid majanduskasvule.

### **Milline on olnud mõju majanduse restruktureerimisele – kas süsteem mõjutab kapitali mobiilsust (liikumist ühest sektorist/ettevõttest teise või ettevõtte restruktureerimist)?**

Varasemas kirjanduses on argumenteeritud, et antud süsteemil võiks olla pärssiv mõju ressursside reallokatsioonile. Käesoleva uuringu tulemused osundavad, et vähemalt senimaani pole see praegustes tingimustes Eestis oluline olnud. Ühelt poolt näitas veebiküsitlus ettevõtjatega, et nende hinnangul käesolev süsteem ei takista neid ettevõttest vahendeid välja võtmast ja mujale investeerimast. Samuti pole ilmselt süsteemil restruktureerimist pärssivat mõju, kuna Eestis ei rahasta ettevõtteid ennast üldiselt aktsiaturu kaudu ning siin tegutsevad välisinvestorid teevad seda reeglina vaid ühes konkreetses valdkonnas. Registriandmete analüüs näitas, et alates 2000. aastast on tootmistegurite (tööjõu ja kapitali) reallokatsiooni panus tootlikkuse kasvu (majanduskasvu) pigem kasvanud, nt seoses uute alustavate ettevõtete suhteliselt kõrgema tootlikkusega.

### **Kas ettevõtte tulumaksu laekumine muutus võrreldes olukorraga, kui oleks jätkatud varem kehtinud süsteemiga ning seda nii lühemas kui ka keskpikas vaates?**

Aastatel 1995-2009 moodustas Eesti valitsussektori tulude osakaal 35-44% SKP-st ning maksukoormus kokku 30-37% SKP-st. Juriidilise isiku tulumaksu laekumine on vaadeldud aastate jooksul olnud suhteliselt volatiilne, jäädes vahemikku 2-6% valitsussektori eelarvetuludest. Kõige madalam oli juriidilise isiku tulumaksu laekumine kahel tulumaksusüsteemi muutmise järgsel aastal, sh vähendasid laekumist mitmed tulumaksuseaduses sisaldunud nn üleminekusätteid. Võib väita, et alates 2003. aastast on juriidilise isiku tulumaksu laekumine osakaaluna valitsussektori

eelarvetuludest stabiliseerunud, moodustades aastatel 2003-2009 4-5% valitsussektori eelarvetuludest.

Aastatel 2000-2009 on Eestis väljamakstud kasumieraldiste maht oluliselt kasvanud – kümne aasta kokkuvõttes 8,6 korda. Väga jõuline kasumieraldiste väljamaksmise kasv toimus aastatel 2002-2004, mil summaarne väljamaksete maht kasvas kokku 151%, üheks põhjuseks asjaolu, et kuni 2003. aastani ei maksustatud (ei deklareeritud) kasumieraldisi, mis tehti teistele residentist äriühingutele. Ka 2009. aastal toimus jõuline kasumieraldiste väljamaksete kasv (50% võrreldes 2008.a) ning senisest olulisema osa moodustasid riigile väljamakstud kasumieraldised. Kasumieraldistelt arvestatava juriidilise isiku tulumaksu laekumise osakaal juriidilise isiku tulumaksust on Maksu- ja Tolliameti andmetel samuti aasta-aastalt kasvanud.

Alates 2000. aastast paranes hüppeliselt ettevõtete kasumlikkus: nii maksustamiseelne kasum kui ka tegevustulukus enam kui kahekordistusid. Selle nn raamatupidamisliku efekti hindamisel leiti, et juriidilise isiku tasumisele kuuluv tulumaks vähenes olulisel määral, 2000. aastal hinnanguliselt 88% võrra ning 2001. aastal 63% võrra võrreldes olukorraga kui juriidilise isiku tulumaksusüsteem ei oleks muutunud. Kui aga arvesse võtta, et dividendide väljamaksmisel olid rakendatud mitmed erisused, mille tulemusel kujunes tegelik tasumisele kuuluv tulumaks dividendidelt oluliselt madalamaks samadelt dividendidelt arvatud tulumaksust, on võimalik arvutuslikult välja tuua, et uue seaduse järgi arvestatud tulumaks (mitte tasumisele kuuluv tulumaks) vähenes võrreldes arvestatud tulumaksuga juhul, kui juriidilise isiku tulumaksusüsteemi ei oleks muudetud, 2000. aastal 41% ning 2001. aastal 14%.

Keskpika perioodi mõjude hindamise tulemusel leiti, et süsteemi muutus on kaasa toonud kokku kuni 2,5 miljardit krooni väiksema juriidilise isiku tulumaksu laekumise ajavahemikul 2000-2008 (1995. aasta hindades). Selle hinnangu saamise juures on kasutatud mitmeid lihtsustavaid eeldusi. Lisaks tuleb silmas pida, et varasemast kiiremas tempos kasvanud akumulatsioonid kasumid võivad kasumieraldistena tulla väljamaksmisele tulevastel perioodidel, mis omakorda kajastuks juriidilise isiku tulumaksu laekumisenä.

### **Kuidas on süsteem mõjutanud muude maksude, sh füüsilise isiku tulumaksu laekumist?**

Varasema empiirilise uurimistö käigus leitud käitumusliku elastsuse põhjal hinnati, kui palju mõjutas vähenenud ettevõtluse maksustamine palgalt makstavate sotsiaalkindlustusmaksude ja füüsilise isiku tulumaksu laekumist. Keskmiselt vähenes aastatel 2000-2008 füüsilise isiku tulumaksu ja sotsiaalkindlustusmaksude kumulatiivne laekumine kuni 0,78 miljardit krooni (1995. aasta hindades) just selle tõttu, et ettevõtete maksukoormus on vähenenud ning ettevõtlus on palgatööst ja muudest isiklikest tuluteenimise võimalustest eelistatum tegevus. Veebiküsitlus kinnitas, et väikeettevõtetes kasutatakse aktiivselt ka mitmeid maksude optimeerimise variante, sh ettevõtte omaniku tasustamine palga asemel dividendidega ning piiride hägustumine isikliku ja ettevõtte vara vahel. Lisaks kaalutakse aktiivsemalt palgatöö asemel teenuse osutamist nõ tööandjale.

Kasutades teoreetilise simulatsiooni käigus saadud tulumaksusüsteemi muutuse mõju SKP-le ning Eesti jaoks hinnatud maksutulude laekumise elastsust SKP suhtes, anti täiendav teoreetiline hinnang füüsilise isiku tulumaksu, sotsiaalmaksu ning käibemaksu ja aktsiiside laekumise muutusele. Hinnati kahte stsenaariumit, esiteks, kui teoreetiline mõju SKP-le on lühem (2000-2004) ning teiseks, kui teoreetiline mõju SKP-le on pikem (2000-2008). Vastavalt neile hinnangutele kasvas aastatel 2000-2008 füüsilise isiku tulumaksu laekumine 0,3-0,6 miljardit krooni, sotsiaalmaksu laekumine 0,5-1,0 miljardit krooni ning käibemaksu ja aktsiiside laekumine 0,7-1,5 miljardit krooni (kõik 1995. aasta hindades). Kuna hinnangute leidmisel on kasutatud lühiajalisi maksu elastsusi, siis need pigem alahindavad tegelikke täiendavaid maksulaekumisi.

**Kas ja kui, siis mil määral/viisil motiveerib jaotatud kasumi kõrgem maksumäär võrreldes teiste, sh uute Euroopa Liidu liikmesriikide nominaalsete määradega viima kasumit jaotamiseks riigist välja?**

Maksu- ja Tolliameti andmetel on ajavahemikul 2003-2009 mitteresidentidele tehtud väljamaksete (va kasumieraldised) suurus jäänud aastas 0,7-1,2 miljardi krooni tasemele. Kõige suurema osa, keskmiselt 55% aastastest väljamaksetest on moodustanud väljamaksed litsentsitasudena, teisel kohal on väljamaksed ärikasumina või teenuste eest, keskmiselt 31% aastastest väljamaksetest. Kõige rohkem väljamakseid on tehtud Soome, Suurbritanniasse, Ameerika Ühendriikidesse, Iirimaa ja Hollandisse.

Regressioonimudeli hindamise tulemusena leiti teiste riikide ettevõtte tulumaksu määrade ning topeltnaksumise vältimise lepingu olemasolu mõju nendesse riikidesse tehtud väljamaksetele. Maksumääral leiti seos vaid maksustatud intressidele ja muudele väljamaksetele ning mitte litsentsitasude, ärikasumi või teenustasuna tehtud väljamaksetele. Maksulepingu olemasolu on statistiliselt oluline seletav muutuja kõikide väljamakseliikide, välja arvatud ärikasumite ning teenustasude puhul. Kõrvutades seda veebiküsitluse tulemusega, võib järeldada, et ettevõtjad ise on teistsugusel arvamusel. Nimelt arvatakse, et süsteem motiveerib kasumit välja võtma teistes, madalama nominaalse maksumääraga riikides, samas konkreetseid näiteid selle kohta ei teatud.

## Kasutatud kirjandus

1. **Abadie, A., Diamond, A., Hainmüller, J.** Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program. *Journal of the American Statistical Association*, 2009.
2. **Abadie, A., Drukker, D., Herr, J. L., Imbens, G. W.** Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata. *Stata Journal*, 2004, Vol. 4(3), pp. 290-311.
3. **Aghion, P., Howitt, P.** *Endogenous growth theory*, MIT Press, 1999.
4. **Alan, S., Browning, M.** Estimating Intertemporal Allocation Parameters using Synthetic Residual Estimation. *Review of Economic Studies*, 2010, Vol. 77(4), pp. 1231-1261.
5. **Angrist, J., Pischke, J.** *Mostly Harmless Econometrics. An Empiricist's Companion*. Princeton University Press, 2009, 373 p.
6. **Azacis, H., Gillman, M.** Flat Tax Reform: The Baltics 2000-2007. *Journal of Macroeconomics*, 2010, Vol. 32, No. 2, pp. 692-708.
7. **Auerback, A.J.** Why Have Corporate Tax Revenues Declined? Another Look. *Berkeley Program in Law and Economics, Working Paper Series*, 2007, 22 p.
8. **Besley, T., Burgess, R.** Can Labor Regulation Hinder Economic Performance? Evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, 2004, Vol. 119(1), pp. 91-134.
9. **Bond, S., Elston, J. A., Mairesse, J., Mulkay, B.** Financial factors and investment in Belgium, France, Germany and the United Kingdom: A Comparison Using Company Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, 2003, Vol. 85, No. 1, pp. 153-165.
10. **Brunori, D., Cordes, J. J.** The State Corporate Income Tax: Recent Trends for a Troubled Tax. *American Institute of Tax Policy*, 2005, 29 p.
11. **Buss, T. F.** The Effect of State Tax Incentives on Economic Growth and Firm Location Decisions: An Overview of the Literature. *Economic Development Quarterly*, 2001, Vol. 15, No. 1, 17 p.
12. **Calcagno, P., Thompson, H.** State Economic Incentives: Stimulus or Reallocation? *Public Finance Review*, 2004, Vol. 32, pp. 651-665.
13. **Caliendo, M. Kopeinig, S.** Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Institute for the Study of Labor (IZA)*, 2005, IZA Discussion Papers 1588.
14. **de Mooij, R. A., Ederveen, S.** *Corporate Tax Elasticities. A Reader's Guide to Empirical Findings*. Oxford University Centre For Business Taxation, 2008, Working Paper 08/22, 26 p.
15. **de Mooij, R. A., Ederveen, S.** Explaining the Variation in Empirical Estimates of Tax Elasticities of Foreign Direct Investment. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, 2005, TI 2005-108/3, 35 p.
16. **de Mooij, R., Nicodème, G.** How Corporate Tax Competition Reduces Personal Tax Revenue. *CESifo DICE Report* 1/2008, 5 p.
17. **Devereux, M. P., Griffith, R., Klemm, A.** *Can International Tax Competition Explain Corporate Income Tax Reforms?* London: Institute for Fiscal Studies, 2002, 49 p.
18. **Dwenger, N., Steiner, V.** Effective Profit Taxation and the Elasticity of the Corporate Income Tax Base: Evidence from German Corporate Tax Return Data. *Deutsches Institute für Wirtschaftsforschung*, 2008, Discussion Papers 829, 36 p.

19. Eesti Pank. Otseinvesteeringute positsiooni riikide lõikes.  
[[http://www.eestipank.info/dynamic/itp1/itp\\_report\\_1c.jsp?startDay=1&startMonth=1&startYear=2003&endDay=31&endMonth=12&endYear=2009&className=EPSTAT1&step=11&nrOfQuarter=0&reference=550&references=550%3AE EK%2C628%3AUSD%2C629%3AEUR&commtype=1&lang=et&submit=KUVA&show=table](http://www.eestipank.info/dynamic/itp1/itp_report_1c.jsp?startDay=1&startMonth=1&startYear=2003&endDay=31&endMonth=12&endYear=2009&className=EPSTAT1&step=11&nrOfQuarter=0&reference=550&references=550%3AE EK%2C628%3AUSD%2C629%3AEUR&commtype=1&lang=et&submit=KUVA&show=table)].  
23.10.2010.
20. Eesti Pank. Välisinvesteeringud aastatel 1998-2008 (andmebaas).
21. Eesti Statistikaamet. Ettevõtete tulud, kulud ja kasum tegevusala (EMTAK 2008) ja tööga hõivatud isikute arvu järgi. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM001&ti=ETTEV%D5TETE+TULUD%2C+KULUD+JA+KASUM+TEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+JA+T%D6%D6GA+H%D5IVATUD+ISIKUTE+ARVU+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevetete\\_majandusnaitajad/06Ettevetete\\_tulud\\_kulud\\_kasum/02Aastastatistika/&lang=2](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM001&ti=ETTEV%D5TETE+TULUD%2C+KULUD+JA+KASUM+TEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+JA+T%D6%D6GA+H%D5IVATUD+ISIKUTE+ARVU+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevetete_majandusnaitajad/06Ettevetete_tulud_kulud_kasum/02Aastastatistika/&lang=2)].  
06.11.2010.
22. Eesti Vabariigi ettevõtte tulumaksu seadus. RT I 08.11.1991, 36, 446,  
[<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=30536>]. 15.05.2010.
23. **Egger, P., Eggert, W., Keuschnigg, C., Winner, H.** Corporate taxation, debt financing and foreign-plant ownership. *European Economic Review*, 2010, Vol. 54, pp. 96-107.
24. **Engelhardt, G. V., Kumar, A.** The elasticity of intertemporal substitution: new evidence from 401(k) Participation. Federal Reserve Bank of Dallas, 2008, Working Papers 0812.
25. European Commission. Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060), 2009.  
[[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication14992\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication14992_en.pdf)].
26. European Commission. New and updated budgetary sensitivities for the EU budgetary surveillance, 2005, 7 p.  
[[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/sgp/pdf/budg\\_sensitivities\\_092005\\_v02\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/sgp/pdf/budg_sensitivities_092005_v02_en.pdf)]. 04.11.2010.
27. European Commission. Taxation Trends in The European Union: Data for Member States and Norway. Luxembourg: Publications Office of the European Union, European Commission, 2010, 436 p.
28. Eurostat 2010a. 'High-technology' and 'knowledge based services' aggregations based on NACE Rev. 2. January 2009.  
[[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/Annexes/htec\\_esms\\_an3.pdf](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an3.pdf)].  
06.08.2010.
29. Eurostat 2010b. Tax revenues.
30. **Fatica, S.** Taxation and the Quality of Institutions: Asymmetric Effects on FDI. European Commission's Taxation Working paper No. 21, 2009.
31. **Funke, M.** Determining the Taxation and Investment Impacts of Estonia's 2000 Income Tax Reform. *Finnish Economic Papers*, 2002, Vol. 15, No. 2, pp. 102-109.
32. **Funke, M., Strulik, H.** Taxation, growth and welfare: dynamic effects of Estonia's 2000 income tax act. BOFIT Discussion Paper No. 10, 2003.
33. **Funke, M., Strulik, H.** Taxation, growth and welfare: dynamic effects of Estonia's 2000 income tax act. *Finnish Economic Papers*, 2006, Vol. 19, No. 1, pp. 25-38.
34. **Gentry, W. M., Hubbard, R. G.** "Success taxes", entrepreneurial entry, and innovation. NBER Working Paper No. 10551, 2004.
35. **Griffith, R., Hines, J., Sørensen, P. B.** International capital taxation. The Institute for Fiscal Studies, 2008.

36. **Hassett, K., Hubbard, R.** Tax Policy and Business Investment. Handbook of Public Economics, 2002, Vol. 3, Elsevier, North-Holland.
37. **Hazak, A.** Dividend Decision Under Distributed Profit Taxation: Investor's Perspective. International Research Journal of Finance and Economics, 2007, No. 9, pp. 201-219.
38. **Hazak, A.** The Impact of Profit Based Corporate Taxation on Companies' Capital Structure versus that of Distributed Profit Based Corporate Taxation. Estonian Economic Association: articles from the annual conference, 2006, pp. 129-156.
39. IMF (2010). Global Financial Stability Report. Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System. April 2010.  
[<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2010/01/index.htm#SAtables2>]
40. International Monetary Fund. World Economic Outlook database.  
[<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/02/weodata/WEOOct2010all.xls>]. 05.11.2010.
41. **Kari, S., Karikallio, H., Pirttilä, J.** Anticipating Tax Changes: Evidence from the Finnish Corporate Income Tax Reform of 2005. Fiscal Studies, 2008, Vol. 29(2), pp. 167-196.
42. **Kari, S., Karikallio, H., Pirttilä, J.** The Impact of Dividend Taxation on Dividends and Investment: New Evidence Based on a Natural Experiment. CESIFO Working Paper No. 2756, 2009.
43. KPMG's Corporate and Indirect Tax Rate Survey 2009. KPMG International.  
[<http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/KPMG-Corporate-Indirect-Tax-Rate-Survey-2009.pdf>]. 22.10.2010.
44. **Kubatova, K., Rihova, L.** Factors Affecting Revenues from Corporate Tax. University of Economics, Prague, 2008, 13 p.  
[<http://www.icabr.com/fullpapers/Kubatova%20Kveta,%20Lucie%20Rihovaubatova.pdf>].
45. **Leuven, E., Sianesi, B.** PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. Statistical Software Components S432001, Boston College Department of Economics, 2003.
46. **Maffini, G., Mokkas, S.** Profit Shifting and Measured Productivity of Multinational Firms. Oxford University Centre for Business Taxation, 2009, Working Papers No. 0817.
47. Maksu- ja Tolliamet (2010a). Dividendide väljamaksed ja dividendidelt arvestatud tulumaks 2000-2009.
48. Maksu- ja Tolliamet (2010b). Grupeeritud TSD andmed 2000-2009 (andmebaas).
49. Maksu- ja Tolliamet (2010c). Mitteresidendist juriidilistele isikutele tehtud väljamaksed ja kinnipeetud tulumaks 2003-2009.
50. **Masso, J., Eamets, R., Philips, K.** Creative Destruction and Transition: The Effects of Firm Entry and Exit on Productivity Growth in Estonia. Institute for the Study of Labour (IZA), 2004, IZA Discussion Paper No. 1243, 42 pp.
51. **Masso, J., Eamets, R., Philips, K.** Creative Destruction and Transition: Evidence on Firm Demographics from Estonia. Entrepreneurship, Industrial Location and Economic Growth, Edward Elgar, 2007, pp. 81-103.
52. **Masso, J., Roolaht, T., Varblane, U.** Foreign direct investment and innovation in Central and Eastern Europe: evidence from Estonia. University of Tartu, Faculty of Economics and Business Administration, 2010, Working Paper Series, No. 67, pp. 1-67.



53. **Masso, J., Varblane, U., Vahter, P.** The Effect of Outward Foreign Direct Investment on Home- Country Employment in a Low-Cost Transition Economy. *Eastern European Economics*, 2008, Vol. 46(6), pp. 27-61.
54. OECD. Estonia. *OECD Economic Surveys*. Volume 2009/3. April 2009, 151 p.
55. **Piotrowska, J., Vanborren, W.** The corporate income tax rate-revenue paradox: Evidence in the EU. European Commission, Taxation Papers, Working Paper No 12, 2007, 48 p.
56. Rahandusministeerium (2009). *Rahandusministeeriumi valitsemisala strateegiline arengukava aastateks 2010-2013*. 2009, 34 lk.  
[[http://www.arengufond.ee/upload/Editor/teenused/finants%20lugemine/RM\\_arengukava\\_2010-2013.pdf](http://www.arengufond.ee/upload/Editor/teenused/finants%20lugemine/RM_arengukava_2010-2013.pdf)]. 07.11.2010.
57. Rahandusministeerium (2010a). *Riigieelarved 1995-2007* [<http://www.fin.ee/riigieelarved-1995-2007>]
58. Rahandusministeerium (2010b). *Topeltnmaksustamise vältimise lepingud* <http://www.fin.ee/?id=81502> (viimati kasutatud 02.10.2010)
59. **Romer, D.** *Advanced Macroeconomics*. McGraw-Hill, 2001.
60. **Rossi, P. H., Freeman, H. E., Lipsey, M. W.** *Evaluation: A Systematic Approach*. 7<sup>th</sup> ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2004, 480 p.
61. **Sander, P.** Capital Structure Choice in Estonian Companies: A Survey. *Management of Organizations: Systematic Research*, 2003, No. 27, pp. 123-135.
62. **Sander, P., Kantšukov, M.** Effect of Corporate Taxation System on Profitability and Market Ratios – the Case of ROE and P/B Ratios. *Research in Economics and Business: Central and Eastern Europe*, 2009, Vol. 1, No. 2, pp. 27-40.
63. **Sander, P., Kantšukov, M., Buldas, V.** The Use of Tax Planning Schemes Based on the Differential Taxation of Labour Income and Capital in Estonia.  
[[http://www.mattimar.ee/publikatsioonid/majanduspoliitika/2010/22\\_P\\_Sander\\_M\\_Kantsukov\\_V\\_Buldaspdf](http://www.mattimar.ee/publikatsioonid/majanduspoliitika/2010/22_P_Sander_M_Kantsukov_V_Buldaspdf)]. 02.12.2010.
64. **Sander, P., Trumm, K.** *Dividendipoliitika Eesti suurettevõtetes, Ettevõtte finantsjuhtimine: regionaalaspekt* (toim. Prof V. Raudsepp, P. Sander), Tartu Ülikooli Kirjastus, 2006, lk. 142-167.
65. **Schadler, S., Mody, A., Abiad, A., Leigh, D.** Growth in the Central and Eastern European Countries of the European Union. *IMF Occasional Paper No. 252*, 2006.
66. **Schuetze, H., Bruce, D.** Tax Policy and Entrepreneurship. *Swedish Economic Policy Review*, 2004, Vol. 11, pp. 233-265.
67. **Schwellnus, C., Arnold, J.** Do corporate taxes reduce productivity and investment at the firm level? Cross-country evidence from the Amadeus dataset. *OECD Economics Department*, 2008, Working Paper No. 641.
68. **Sinn, H. W.** *Capital Income Taxation and Resource Allocation*. Amsterdam: North-Holland, 1987.
69. **Sørensen, P. B., Whitta-Jacobsen, H. J.** *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles*. London: McGraw-Hill, 2005, 750p.
70. **Sørensen, P.B.** Changing Views of the Corporate Income Tax. *National Tax Journal*, 1995, Vol. XVIII, No. 2, pp. 279-294.
71. Statistics Latvia. Profit Or Loss Of Merchants (Commercial Companies).  
[<http://data.csb.gov.lv/Dialog/varval.asp?ma=UF0020a&ti=UF02.+PROFIT+OR+LOSS+OF+MERCHANTS+%28COMMERCIAL+COMPANIES%29%2C+mln+lats&pa>]

- th=../DATABASEEN/ekfin/Annual%20statistical%20data/03.%20Enterprises%20finance/&lang=1]. 22.11.2010.
72. Statistics Lithuania. Ratios of profitability by economic activity (NACE 1.1). [<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=M4030801&PLanguage=1&PXSID=0&ShowNews=OFF>;  
<http://db1.stat.gov.lt/statbank/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=M4032204&PLanguage=1&PXSID=0&ShowNews=OFF>]. 22.11.2010.
  73. Statistikaamet (2010a). Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator 2008. [[http://metaweb.stat.ee/view\\_xml.htm?id=2254259&siteLanguage=ee](http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=2254259&siteLanguage=ee)]. 22.05.2010.
  74. Statistikaamet (2010b). Ettevõtete majandusnäitajad. Aastastatistika. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/03Ettevetete\\_majandusnaitajad/06Ettevetete\\_tulud\\_kulud\\_kasum/02Aastastatistika/02Aastastatistika.asp](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/03Ettevetete_majandusnaitajad/06Ettevetete_tulud_kulud_kasum/02Aastastatistika/02Aastastatistika.asp)]. 05.11.2010.
  75. Statistikaamet (2010c). Rahvamajanduse arvepidamine. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/15RAHVAMAJANDUSE\\_ARVEPIDAMINE/15RAHVAMAJANDUSE\\_ARVEPIDAMINE.asp](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/15RAHVAMAJANDUSE_ARVEPIDAMINE/15RAHVAMAJANDUSE_ARVEPIDAMINE.asp)].
  76. Statistikaamet (2010d). Valitsemissektori rahandus. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/14Rahandus/08Valitsemissektori\\_rahandus/04Maksud/04Maksud.asp](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Majandus/14Rahandus/08Valitsemissektori_rahandus/04Maksud/04Maksud.asp)]. 15.05.2010.
  77. **Strulik, H.** Capital tax reform, corporate 'nance, and economic growth and welfare. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 2003, Vol. 28, pp. 595-615.
  78. Tulumaksuseadus, RT I 1993, 79, 1184. [<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=28610>]. 15.05.2010.
  79. Tulumaksuseadus, RT I 1999, 101, 903. [<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13262504>]. 15.05.2010.
  80. **Tõntson, V.** 2008. aasta tuleb ettevõtte tulumaksu aasta. [<http://www.pwc.com/ee/et/insights/2008-aasta-tuleb-ettevotte-tulumaksu-aasta.jhtml>]. 22.11.2010.
  81. **Vanags, A., Bems, R.** Growth acceleration in the Baltic States: What can growth accounting tell us? Baltic International Centre for Economic Policy Studies, 2005. [<http://www.biceps.org/files/Growth%20Acceleration%20in%20the%20Baltic%20states.pdf>].
  82. **Vartia, L.** How Do Taxes Affect Investment and Productivity? – Industry Level Analysis of OECD Countries. OECD Economics Department, 2008, Working Paper No. 656
  83. **Vetlov, I.** Growth Accounting in the Baltics. *Monetary Studies*, Bank of Lithuania, 2003, Vol. VII, No. 4, pp. 14-34.
  84. **Wolswijk, G.** Short- and Long-Run Tax Elasticities: The Case of The Netherlands. European Central Bank. Working Paper Series no. 763, 2007, 43 p.
  85. **Wooldridge, J.** Difference-in-Differences Estimation. 2007. [[www.nber.org/WNE/lect\\_10\\_diffindiffs.pdf](http://www.nber.org/WNE/lect_10_diffindiffs.pdf)].
  86. **Võrk, A., Karu, M.** Eesti vanemahüvitise mõju sündimus- ja tööturukäitumisele: hindamise võimalused ja esimeste kogemuste analüüs. PRAXISE toimetised 2006/25. [[http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Toimetised/toimetised\\_25\\_2006.pdf](http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Toimetised/toimetised_25_2006.pdf)].
  87. Välisinvestor 2009. Koostanud TÜ Majandusteaduskond, 2009, lk 37-38.
  88. Äriregister. Ettevõtete majandusaasta aruanded 1994-2009 (andmebaas).

## **Lisad**

Lisad on eraldi failis (Tulumaks\_l6ppraport\_lisad.doc).