

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahanduse ja arvestuse instituut
Majandusarvestuse õppetool

Dissertatsioon *magister artium* kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Nr. 137

Margit Männik

**ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE ARVESTUS- JA
ANALÜÜSIMEETODID**

Juhendaja: prof. Toomas Haldma

Tartu 2006

Kaitsmine toimub Tartu Ülikooli majandusteaduskonna nõukogu koosolekul 31. augustil 2006. aastal kell 14.00 Narva mnt. 4 auditooriumis B202.

Ametlikud oponendid: emeriitprofessor Kaido Kallas
lektor Priit Sander, MA (maj)

Majandusteaduskonna
nõukogu sekretär: dots. Kaia Philips, *PhD* (maj)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE KAJASTAMINE	
FINANTSARUANNETES.....	8
1.1. Arendus- ja uurimiskulutuste olemus	8
1.2. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestuspõhimõtted reguleerivates dokumentides	13
1.3. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestusmeetodite mõju ettevõtte tulemile	31
2. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE AVALDAMIST MÕJUTAVAD	
TEGURID JA ANALÜÜSIMEETODID.....	39
2.1. Arendus- ja uurimiskulutuste avaldamist käsitlevad teooriad	39
2.2. Arendus- ja uurimiskulutustega ettevõtte hindamine.....	47
3. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE ARVESTUS- JA	
ANALÜÜSIMEETODITE RAKENDAMINE ETTEVÕTETES	59
3.1. Arendus- ja uurimiskulutuste kajastamine Eesti ja Soome börsiettevõtetes...	59
3.2. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestusmeetodite mõju ettevõtte majandustulemustele AS Norma näitel.....	72
KOKKUVÕTE.....	90
VIIDATUD ALLIKAD.....	96
Lisa 1. Immateriaalsete ressursside hindamise ja mõõtmise meetodid jaotatud huvi- valdkondade vaatekohast	106
Lisa 2. Nimekiri valimisse kuuluvatest ettevõtetest.....	107
Lisa 3. Bilanss ja kasumiaruanne Kapitaliseerimise meetodil	108
Lisa 4. Bilanss ja kasumiaruanne Kohese kuluks kandmise meetodil	109
Lisa 5. Bilanss ja kasumiaruanne Tulu-kulu meetodil	110
Lisa 6. Bilanss ja kasumiaruanne Täiskulu meetodil	111
SUMMARY	112

SISSEJUHATUS

Finantsaruannete üks peamisi eesmärke on kajastada ettevõtete majandustulemuste kujunemist ning anda selle kaudu informatsiooni nii ettevõtte sisestele kui välistele infotarbijatele efektiivsete otsuste vastuvõtmiseks. Möödunud sajandil oli majanduse arengumootoriks esmajoones tööstus- ja tootmisettevõtted, kelle peamisteks arenguallikateks olid füüsiliselt mõõdetavad varad. Finantsaruandluse süsteem oli nendes tingimustes suunatud ja ülesehitatud eelkõige nende varade kajastamisele, kuid kõrgtehnoloogiliste ettevõtete arvu tõusu taustal on finantsaruandluse süsteemi areng jäänud sammu infoajastust maha. Esialgselt tööstus- ning tootmisettevõtetele suunatud finantsaruandluse süsteem ei õigusta enam ennast. Peamiseks põhjuseks on majanduskeskkonna pidev areng, milles füüsilise kapitali osatähtsus ettevõtte väärtuse loomisel on märgatavalt vähenenud. Tulenevalt tehnoloogia kiirest arengust on esiplaanile tõusnud immateriaalse põhivara osatähtsuse kasv kogu ettevõtte varadest. Seetõttu on vaja üha enam pöörata tähelepanu immateriaalsete varade kajastamisele ning nende hindamisele ettevõtete finantsaruandluse süsteemis.

Toetudes teadlaste Lev ja Sougiannis (1996) koostatud ökonomeetrilisele mudelile, kus keskmiselt ühe USA dollari investeerimine arendus- ja uurimiskulutustesse (ingl.k *Research and Development Costs* – edaspidi *R&D* kulutused) suurendab ettevõtte kasumit seitsme aasta jooksul kaks USA dollarit ja tõstab viie USA dollari võrra turuväärtust, peab autor *R&D* kulutusi üheks olulisemaks hoovaks ettevõtte edukuse loomisel. Seega tuleb majandusarvestuse süsteemis neid kulutusi selgelt ja üheseltmõistetavalt kajastada ja hinnata. Kahjuks ei ole Eesti praktikas *R&D* kulutuste arvestuse ja hindamise teemale pööratud erilist tähelepanu. Arendus- ja uurimiskulutuste kasvavast rollist tulenevalt on autor veendunud, et *R&D* kulutuste arvestusele ja analüüsile tuleb osutada enam tähelepanu ettevõtete finantsaruandluses.

Nii võib tekkida olukord, kus osa ettevõtte varasid võib jääda tegelikult kajastamata ning teadmata finantsaruannete tarbijale. Seda probleemi on märganud varem Jüri Rünkla, kes märgib, et immateriaalsete varade osatähtsuse kasv, millega mitteamvestamine ei luba ettevõtteid adekvaatselt hinnata (Rünkla 1996: 33).

Eelnevast probleemideringist lähtuvalt seab autor antud magistritöö eesmärgiks analüüsida erinevaid käsitlusi *R&D* arvestuses ning avaldamises ja nende kaudu leida mõju ettevõtte majandustulemusele. Uurimus annaks finantsaruannete tarbijatele teavet, kuidas mõjutab erinevate *R&D* kulutuste arvestus- ja avaldamismeetodite kasutamine ettevõtte majandustulemi kujunemist. Uurimus aitab ettevõtte välistel infotarbijatel analüüsida *R&D* ettevõtteid avalikult kättesaadavate andmete põhjal.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- Selgitada ja analüüsida arendus- ja uurimiskulutuste olemust.
- Viia läbi võrdlevanalüüs *R&D* kulutuste arvestust reguleerivates dokumentides.
- Analüüsida *R&D* kulutuste arvestusmeetodeid ja nende kasutamise mõju ettevõtte majandustulemi kujunemisele.
- Leida *R&D* kulutuste arvestuspoliitika valikut mõjutavad tegurid.
- Leida *R&D* kulutustega ettevõtte analüüsiks sobivad meetodid.
- Tuginedes *R&D* kulutuste teoreetilisele käsitlusele, analüüsida *R&D* kulutuste arvestuspoliitikat Eesti ja Soome börsiettevõtetes.
- Tuginedes *R&D* kulutuste arvestusmeetodite teoreetilisele analüüsile, viia läbi eksperimentaalanalüüs AS Norma näitel.

Lähtudes püstitatud ülesannetest on magistritöö jaotatud kolmeks osaks. Töö esimeses osas tehakse ülevaade arendus- ja uurimiskulutuste olemusest, mõistetest, seadusandlikust regulatsioonist, et tuua välja *R&D* kulutuste spetsiifika ja anda selgem lähtekoht kogu töö mõistmiseks. Viiakse läbi erinevate *R&D* kulutuste arvestuse käsitluste võrdlevanalüüs reguleerivates dokumentides. Tehakse ülevaade arendus- ja uurimiskulutuste arvestusmeetoditest ja analüüsitakse erinevate meetodite rakendamise mõju ettevõtte majandustulemile.

Teises peatükis analüüsitakse arendus- ja uurimiskulutuste avaldamis- ja analüüsi-meetodeid uurinud teadlaste seisukohti ning tuuakse välja nende meetodite eripärad. Mõisteid kajastamine ja avaldamine käsitletakse autori poolt siin kontekstis järgmiselt. Kajastamise all mõistetakse, mil viisil ja meetoditel *R&D* kulutusi finantarvestuse süsteemis käsitletakse, kuid avaldamise all mõistetakse ettevõtte juhtkonna otsust või tahet *R&D* kulutusi avaldada või mitteavaldada aruannetes. Peatükk on jaotatud kaheks alapunktiks, millest esimeses käsitletakse *R&D* kulutuste avaldamise valikuotsust mõjutavaid tegureid. Teises alapunktis selgitatakse välja sobivaimad meetodid *R&D* kulutustega ettevõtte analüüsimiseks. Lisaks käsitletakse *R&D* kulutuste arvestuse täiendamise võimalusi juhtimisarvestuse vaatenurgast. Viimane teema ei ole antud magistritöös omaette eesmärk vaid annab suunava signaali *R&D* kulutuste analüüsijale juhtimisarvestuse valdkonnas.

Kolmas peatükk keskendub antud probleemideringi empiirilisele käsitlemisele. Esmalt viiakse läbi kvalitatiivne uuring Eesti ja Soome börsiettevõtete näitel, selgitades välja, millised tegurid mõjutavad *R&D* kulutuste arvestuse ja avaldamise valikuotsust.

Üksikobjektina kasutatakse töös AS Norma. Autor analüüsib, kuidas erinevate *R&D* kulutuste arvestusmeetodite rakendamine mõjutab ettevõtte majandustulemit ning kuidas ettevõtte avaldab *R&D* kulutusi. Eksperimentaalanalüüsi aluseks on AS Norma 2004. aasta finantsaruanded. Lisaks jälgitakse perioodil 1999-2005 aasta AS Norma majandusaasta aruannete dünaamikat *R&D* kulutuste avaldamise osas. Täiendava informatsiooni saamiseks kasutatakse intervjuud ettevõtte finantsjuhiga.

Maailmas on üks tuntumaid *R&D* kulutuste arvestuse uurijaid Barush Lev, kes on aktiivse teadustööga mõjutanud U.S GAAP'i standardi loojaid. Enim on *R&D* kulutustega seotud probleeme uuritud Ameerika ettevõtete näitel, tulenevalt seal valitsevast konservatiivsest *R&D* kulutuste arvestuspoliitikast. Eestis on varem *R&D* kulutuste mõisteid käsitlenud erialakirjanduses Jaan Alver (1999, 2000) ning mittefinantsiliste aspektide avaldamist majandusaasta aruannetes on uurinud magistritöös Sirle Kasendi (Kasendi 2003). Väitekirja autoril ei õnnestunud rohkem leida antud valdkonda puudutavaid uuringuid Eesti ettevõtete kohta. *R&D* kulutuste arvestus- ja avaldamismeetodite valikut ja selle mõju ettevõtte tulemi kujunemisele ei ole kunagi varem keegi Eesti ja Soome börsiettevõtete näitel käsitlenud. Peab märkima,

et *R&D* kulutused on oma olemuselt väga spetsiifilised ning annavad palju erinevaid tõlgendamise võimalusi infotarbijatele, seepärast pööratakse magistritöös tavapärasest suuremat tähelepanu *R&D* kulutuste teoreetilisele käsitlemisele.

Siinkohal juhib autor tähelepanu asjaolule, et arendus- ja uurimiskulutused on ettevõtjate jaoks strateegiline info, mis mõnel juhul on ettevõttes kuulutatud ärisaladuseks ning nõuab uurija otsest kontakti ettevõtjaga. Siin ei ole abi ka statistikaameti andmebaasidest, kuna sealne info ei ole väljastatav ettevõtete lõikes. Seepärast kasutab magistrant magistritöö empiirilises osas teostatud kvalitatiivses uuringus valimit, kuhu on valitud 2004. aasta Eesti börsiettevõtted ja vastukaaluks juhusliku valiku teel leitud võimalikult sarnasesse tegevusharusse kuuluvad Soome börsiettevõtted. Kasutatud on mainitud riikide börsiettevõtete 2004. aasta majandusaasta aruandeid. Kuna Eesti börsiettevõtetest kõigil ei esine *R&D* kulutusi, siis nendele lisaks on kaasatud AS Eesti Energia ja AS Tallinna Sadam kui avalikud ettevõtted.

Autor tänab magistritöö valmimisel juhendajat ning AS Norma finantsjuhti Ülle Jõgi.

1. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE KAJASTAMINE FINANTSARUANNETES

1.1. Arendus- ja uurimiskulutuste olemus

Erinevate teoreetikute ja praktikute poolt on arendus- ja uurimiskulutusi ja selle elemente määratletud mitmeti. Järgnevas alapunktis püütakse *R&D* valdkonna parema mõistmise eesmärgil olemasolevaid definitsioone analüüsida, et anda käesolevale uurimistööle selgem lähtekoht. Immateriaalse põhivara all mõistetakse inimkapitali, informatsiooni ja andmevara, arendus- ja uurimiskulutusi ning innovatsiooni (Report of the AICPA Committee... 1994: 5). Kehtib järgmine seos: eksisteerib immateriaalsete ressursside valdkond, kus nende ressursside uurimise ja arendamise (*R&D* tegevuse) käigus kujunevad *R&D* kulutused. *R&D* kulutusi saab vastavalt arvestussüsteemi nõuetele kajastada ja avaldada finantsaruannetes.

Arendus- ja uurimiskulutuste termin tuleneb inglise keelsest sõnadepaarist *Research and Development Cost*, mida tähistatakse rahvusvaheliselt lühendiga *R&D* (OECD 1993).

Vastavalt rahvusvahelise raamatupidamise standardile IAS 38¹ Immateriaalsed varad (*Intangible assets*) defineeritakse uurimis- ja arendustegevust, tegevusena, mis on suunatud teadmiste loomisele, hõlvamisele. Kui sellise tegevuse tulemusena võib tekkida füüsilist substantsi omav varaobjekt (näiteks: prototüüp, mudel), siis on selles sisalduv füüsiline komponent reeglina sekundaarne võrreldes immateriaalse komponendiga (s.o varaobjektis sisalduva teabega). Kui selgub, et füüsiline komponent on olulisem ja tähtsam võrreldes immateriaalse komponendiga, siis klassifitseeritakse varaobjekt materiaalse põhivarana. (International Accounting Standard Committee

¹ Rahvusvaheline standard IAS 38 kehtib alates 01.07. 1999

2000: 993) Siin on lähenetud mõistele just raamatupidamise praktilisest – arvestuslikust küljest. Viimane selgitus aitab ka paremini mõista *R&D* immateriaalset olemust.

IAS 38-s on toodud ära *R&D* tegevust käsitlevad mõisted, mille kohaselt kujutab **uurimistöö** endast algupärast ja kavandatud uuringut, mille eesmärk on uue teadusliku või tehnilise teabe saamine ja tõlgendamine. Uurimistegevusena võib käsitleda näiteks (IAS 38 2000: 1004):

- 1) tegevust, mille eesmärgiks on uute teadmiste saamine;
- 2) uurimistulemuste või muude teadmiste rakenduste otsimise, hindamise ja lõpliku valikuga seonduv tegevus;
- 3) alternatiivsete materjalide, seadiste, toodete, protsesside, teenuste või süsteemide otsimisega seonduv tegevus;
- 4) võimalike alternatiivide sõnastamine, kavandamine, projekteerimine, hindamine ja lõplik valik alternatiivide seast uue või täiendatud materjali, toote, protsessi, süsteemi või teenuse jaoks.

Arendusfaasis toimub uurimistulemuste või muu teabe rakendamine uute või oluliselt täiustatud materjalide, seadiste, toodete, protsesside, süsteemide või teenuste tootmise kavandamiseks või projekteerimiseks eesmärgiga alustada ärilist tootmist või kasutamist (Alver^b 2000: 10). **Arendustegevuseks** on IAS 38 järgi näiteks (IAS 38 2000: 1005):

- 1) tootmis- või kasutuseelsete prototüüpide ja mudelite kavandamine, konstrueerimine ja testimine;
- 2) töövahendite, rakiste, vormide jms. projekteerimine uue tehnoloogia rakendamiseks;
- 3) piloottoote disainimine, konstrueerimine ja valmistamine ärilisel eesmärgil, mis ei taotle veel majanduslikku efektiivsust – autor nimetaks seda katsetootmiseks;
- 4) alternatiivide seast valiku tegemine, et kavandada, konstrueerida ja testida uusi või täiustatud materjale, tooteid, protsesse, süsteeme või teenuseid.

Eestis käsitletakse *R&D* kulutusi raamatupidamise seadust täiendvas juhendis: RTJ 5 „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“. Siin toodud mõisted on harmoniseeritud IAS 38 mõistetega. Lisaks RTJ 5-le saab ülevaate *R&D*-ga seotud mõistetest Teadus- ja arendustegevuse korralduse seadusest, milles kasutatavad mõisted langevad peaaegu

sõna-sõnalt kokku rahvusvaheliste organisatsioonide (OECD, UNESCO, Eurostat) ekspertide poolt koostatud teadus- ja arendustegevust käsitleva käsiraamatuga *Frascati Manual* (OECD 1993; Statistikaamet 2001: 42). Selle järgi tuleb *R&D* tegevuse eestistatud nimetus teadus- ja arendustöö T&A.

T&A on loov süstemaatiline töö, mille eesmärk on teaduslike uuringute abil uute teadmiste saamine ja rakendamine, seda inimese, looduse ja ühiskonna ning nende vastastikuse toime kohta. T&A tegevus hõlmab enda alla alusuuringud, rakendusuurid ja arendustöö (EV Haridusministeerium 2001: 22). Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduses §2 järgi on alusuuringud algupärase teoreetilised või eksperimentaaluuringud, mis tegelevad inimese, looduse- ja tehissüsteemide ning nende vastastikuse toime, omaduste struktuuride, suhete jms. analüüsiga ning toimimise põhialuste selgitamisega. Saadud tulemused on reeglina avalik teave, kuid nende kohest rakendamist praktikas ei seata eraldi eesmärgiks, mida aga rakendusuurid puhul eeldatakse. Eelnev tähistab siis uurimistegevust. Nõnda rakendab arendustegevus nii teadustegevuse kui rakendusuurid tulemusi ja saadud kogemusi praktiliste probleemide lahendamiseks.

Kuna *R&D* tegevuse tulemusena tekivad *R&D* kulutused, siis järgmiselt käsitletakse *R&D* kulutustega seotud mõisteid. Võib öelda, et Eestis tõlgitakse *R&D* kulutusi mitmeti nagu võis näha eelnevast *R&D* tegevuse mõiste käsitlesest. Raamatupidamise seaduses kasutatakse mõistet „arenguväljaminekud“ bilansikirjena (EV Raamatupidamise seadus, lisa 1) ning seadust täiendav Raamatupidamise Toimkonna juhend (RTJ 5, §47, §48) kasutab „uurimisväljaminekute ja arendusväljaminekute“ mõistet. Statistikaametis on kasutusel termin „arendus- ja uurimistegevusega seotud kulud“, mida uuritakse vastavas statistilises uuringus „Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)“ (Statistikaamet 2006...). Majandusministeeriumis, kus koostatakse koostöös mitmete teiste ministeeriumitega Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegiat, kasutatakse terminit „teadus- ja arendustegevuse kulutused“, mida märgitakse ka lühendina „T&A kulutused“ või ka „TAT“, viimane lühend märgib teadus- ja arendustegevust (EV Haridusministeerium 2001). Kuna magistritöös käsitletavad *R&D* aspektid kajastavad nii rahvusvahelist kui ka Eesti tasandit, kasutatakse edaspidi töös läbivalt lühendit „*R&D* kulutused“.

Eestis tuntakse *R&D* kulutusi lisaks IAS 38-le ja RTJ 5-le läbi „Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)” statistikaaruande, kus uurides *R&D* tegevust hinnatakse ka *R&D* kulutusi. Statistiline vaatlus “Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)” viiakse läbi vastavuses rahvusvaheliselt ühtsustatud metodoloogiale (OECD, 1993). Kuna uuring hõlmab ettevõtteid, käsitletakse siin teadus- ja arendustegevusena arendus – ja uurimistegevust (Statistikaamet 2006...). Samas hõlmab uuring mitmeid spetsiifilisi *R&D* näitajaid, mida kahjuks Raamatupidamise seaduse ja selle rakendamist sätestavate Raamatupidamise Toimkonna juhendite järgi ei ole vaja finantsaruannetes avaldada. Siinkohal võib tuua Statistikaameti uuringus esinevad *R&D* spetsiifilised näitajad (Statistikaamet 2006, „Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)” aruanne):

1. arendus- ja uurimistegevusega seotud töötajate arv hariduse ja soo järgi, *R&D*-le kulutatud tööaeg;
2. *R&D* tegevuse kulude finantseerimisallikad ja investeerimiskulud;
3. eristada ettevõttesiseseid ja -väliseid *R&D* kulutusi liigiti ning tootegruppide lõikes.

Sellisel liigendatult koostatav aruanne valmistab paljudele ettevõtetele raskusi, kuna antud arvestuse pidamine ei tulene arvestust reguleerivatest seaduse nõuetest.

Statistikaameti töötajad märgivad ettevõtete vähest informeeritust *R&D* valdkonnast, mis omakorda hirmutab T&A uuringus osalejaid aruande täitmisel (Statistikaamet 2001: 42-43). Autori arvates on üks segaduse tekitaja mõiste “teadus”, mida ettevõtjad automaatselt seostavad teadlasega. Ometi ei ole uuringu objektiks üksnes teadlastega seotud uuringud vaid käsitletakse arendustööle tehtud kulutusi ettevõttes, mille teostajalt ei nõuta teaduslikku kraadi.

Statistikaamet vaatleb teadus- ja arendustegevuse aastakogumikus (*Ibid.*: 42-43) T&A-d kui innovaatilise tegevuse üht osa. Majandusarvestus läheneb *R&D*-ga seotud tegevustele laiemas plaanis, hõlmates lisaks T&A-s kogutavatele andmetele muid innovatsiooniga seotuid aspekte. Nendeks aspektideks võivad olla näiteks tehnoloogia omandamine, tootmiseelne arendamine, projekteerimine, seadmemistamine, turundus, teabeteenused, mida on võimalik finantsarvestuses siduda uue varaobjekti arendusega. Seega tuleb märkida, et Statistikaameti aruanne ja finantsarvestuses kasutatud näitajate käsitus erinevad objekti haarde ulatusega. Statistikaamet läheneb *R&D* kulutustele

kitsamalt kui finantsarvestus. See on ka loogiline, kuna Statistikaametil ja finantsarvestusel on erinevad eesmärgid andmete kogumisel ja kajastamisel. Seetõttu ei pruugi T&A uuringus kogutud andmed täpselt ühtida finantsaruannetes esitatuga.

Autor leidis ka erinevusi andmete esitamises vastavasisulistes Statistikaameti infokogumikes. Nimelt on 1998. aastal toodud välja realiseerimise netokäive *R&D*-ga seotud ettevõtetes, kuid järgnevatest aastatest alates tuuakse kogu tegevusharu realiseerimise netokäive, mille alusel leitakse *R&D* intensiivsuse näitajad (Uurimis- ja arendustegevus ettevõtlussektoris 1998, 1999). Erinevuse põhjustab andmete töötlemise seotus “Majandusnäitajate” vaatlusega, mis ei võimalda tulenevalt andmetöötlemise praktika arenguraskustest, tuua välja ainult *R&D*-ga seotud ettevõtete realiseerimise netokäivet². Need raskused esinevad ka 2006. aastal. Autori arvates on seepärast ka leitud keskmised tulemused - *R&D* intensiivsused tegevusharude lõikes väga madalad.

Kui statistikud mainivad, et ettevõtete jaoks tekitab statistilise uuringu „Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)” täitmine raskusi, siis kõige enam tekitab finantsarvestuses raskusi joone tõmbamine *R&D* kulutuste jagamisel uurimiskulutusteks ja arenduskulutusteks. Selgepiirilise jaotuse vajalikkus tuleneb rahvusvahelisest standardist IAS 38, mis lähtub printsiibist, et **arenduskulutusi** saab kapitaliseerida, amortiseerida ja immateriaalse varana klassifitseerida standardis toodud tingimuste täitmise korral. Kui seal toodud tingimused ei ole täidetud, tuleb kanda arenduskulutused perioodikuludena kasumiaruandesse. **Uurimiskulutused** tuleb aga igal juhul alati kuludesse kanda, sest selles faasis ei ole ettevõttel võimalik identifitseerida varaobjekti vastavalt reeglitele ega demonstreerida tulevikus saadavat tulu. RTJ 5-s (kehtib 01.01.2005) on toodud ära reglementeerivad tingimused §48-s: Arendusväljaminekuid kapitaliseeritakse immateriaalse põhivarana juhul, kui täidetud on kõik alltoodud kriteeriumid:

- 1) on olemas tehnilised ja finantsilised võimalused ning positiivne kavatsus projekti elluviimiseks;
- 1) ettevõtte suudab kasutada või müüa loodavat vara;

² Statistikaameti T&A sektori spetsialisti, Hille Vares’e vastus autori järelepeeringule 31.01.2002

- 2) immateriaalsest varast tulevikus tekkivat majanduslikku kasu on võimalik hinnata (sh turu olemasolu projekti elluviimisel tekkivate toodete või teenuste jaoks);
- 3) arendusväljaminekute suurust on võimalik usaldusväärselt mõõta.

Lähtudes ülaltoodust tuleks autori arvates uurimistegevusena käsitleda protsessi, kus tegeldakse alternatiivide seast parima valiku otsimisega. Ka teadmiste saamine võib olla omaette tegevus, mis tekitab uurimiskulutusi. Rõhutada tuleks siin eelkõige seda, et uurimistegevusega seotud kulutused tekivad just uute võimalike toodete ja teenuste väljatöötamisega. Arendustegevus algab etapist, kus nende võimalike alternatiivide seast on leitud parim valik. Tööd jätkatakse selle konkreetse toote või teenuse edasiarendamisega, mis seisneb näiteks toote või teenuse valmistamises, kujundamises ja katsetustes. Selle konkreetse valikuga töö jätkamisele annab aluse tööde teostamiseks koostatud eelarveprojekt ning ettevõtja põhimõtteline otsus minna nendega turule või valmistada neid oma tarbeks (Äripäeva Käsiraamat 2000, p.t. 5.3.: 2). Järelikult oleks vaja koostada arendustegevust täpselt käsitlev äriplaan.

1.2. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestuspõhimõtted reguleerivates dokumentides

Rahvusvaheliste ettevõtete kasv Eestis, mis on seotud kapitaliturgude globaliseerumisega kogu maailmas koos tehnoloogilise progressiga ning liitumine Euroopa Liiduga, mõjutab *R&D* kulutuste avaldamist majandusaasta aruannetes ja tekitab vajaduse *R&D* kulutuste võrreldava käsitlemise järele. Majandusaasta aruannetes avalikustatavad näitajad kajastatakse Rahvusvahelise Arvestusstandardite Nõukogu³ (IASB) poolt koostatud standardite – IFRS⁴ järgi, mida järgib ka Eesti hea raamatupidamistava oma standardite loomisel ja harmoneerimisel.

IASB-i sisulist tööd mõjutas kuni 2000. aastani, mil võeti vastu otsus, et EL-s on aastaks 2005 IFRS-id kohustuslikud, suuresti sõltumatu USA Finantsarvestuse

³ *International Accounting Standard Board – IASB*, loodud 01.08.2001. a, mis on *IASC-International Accounting Standard Council* (tegutsenud 1973-2001. a.) reorganiseerimise tagajärjel tekkinud õigusjärglane.

⁴ *International Financial Reporting Standards – IFRS* - Rahvusvahelise finantsaruandluse standardid.

Standardite Nõukogu⁵ (FASB), kelle väljastatavaid standardeid SFAS⁶ kasutavad Ameerika ettevõtted. Peale sajandivahetust on mõlemad organisatsioonid IASB ja FASB suundunud teineteist toetavale koostööle, et harmoniseerida arvestusstandardites valitsevaid erinevusi (IASB 2006). Järelikult on rahvusvaheliste standardite kujunemist mõjutanud nii Kontinentaal-Euroopa kui ka Anglo-Ameerika arvestusprintsiibid. Kuna Eesti on EL liige, siis alates 01.01.2005 algavast arvestusperioodist tuleb kõigil EL liikmesriikide börsiettevõtetel rakendada finantsarvestuses vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrusele, (EÜ) nr.1606/2002 rahvusvahelisi raamatupidamise standardeid – IFRS-e. Konkreetselt *R&D* kulutuste kajastamisel peab lähtuma IAS 38-st ja IFRS 5-st. (Euroopa Ühenduste komisjon 2003). Samuti tuleb lähtuda ka vastavatest interpretatsioonidest (*SIC-6 ja SIC-32 interpretations*). Kuid tavalised Eesti ettevõtted, kes ei ole börsil noteeritud lähtuvad *R&D* kulutuste arvestamisel Raamatupidamise seadusest ja RTJ 5-st.

Selleks, et mõista, miks üks või teine rahvusvaheline standard *R&D* kulutusi just sellisel viisil kajastab, käsitleb autor siinkohal kahte õigussüsteemi mudelit, mis on omakorda andnud tõuke kahe põhilise arvestusmudeli kujunemiseks. Need on Anglo-Ameerika mudel ja Kontinentaalne mudel. Anglo-Ameerika mudelit rakendatakse eelkõige riikides, kus räägitakse inglise keelt (USA, Suurbritannia) ja Kontinentaalset mudelit Kontinentaal-Euroopas (Saksamaa, Itaalia, Prantsusmaa jm). Anglo-Ameerika mudel lähtub tavaõigusest, mis põhineb traditsioonidel ja arenenud aktsiaturgudel. Anglo-Ameerika mudeli riikide majandusarvestuses kehtivad järgmised üldpõhimõtted (Roberts *et al.* 1998: 20):

- 1) orienteeritud aktsionäride ja investorite huvide kaitsele;
- 2) õige ja õiglane kajastamine;
- 3) avalikustamine – finantsinformatsioon põhiaandmetena on avalikustatud;
- 4) maksuarvestus on finantsarvestusest eraldatud;
- 5) sisu on tähtsam kui vorm;
- 6) reguleeritud professionaalide poolt koostatud standarditega.

⁵ *Financial Accounting Standard Board – FASB*

⁶ *Statement of Financial Accounting Standard – SFAS*

Kontinentaalne mudel põhineb Rooma eraõigusel, taustaks on vähearenenud aktsiaturud ning arvestus lähtub järgmistest põhimõtetest (Roberts *et al.* 1998: 20):

- 1) orienteeritud võlausaldajate huvide kaitsele;
- 2) eelistatakse juriidilist korrektsust ja täpsust;
- 3) salastatus;
- 4) orienteeritud maksuarvestusele;
- 5) vorm on tähtsam kui sisu;
- 6) reguleeritud seaduste, valitsuse määrustega.

Antud mudeleid võib põhimõtteliselt pidada vastavalt liberaalseks ja konservatiivseks lähenemiseks. Mitmetes riikides, nagu Saksamaal, Jaapanis, Taanis, Prantsusmaal on konservatiivsuse printsiip ülimuslik, mille kohaselt tuleb finantsaruannete koostamisel järgida pessimistlikku lähenemist enam kui optimistlikku. Konservatiivse lähenemise juures kasutatakse pigem mitmeid kasumi tasandamise võimalusi nagu peitereservid (iseloomulik Skandinaavia maadele), mille varjus võib ettevõtte tulemit vastavalt vajadusele muuta (Alver 1999: 6-9). Eesti seadusandluses võib leida samuti selliseid reserve nagu puhkusetasu-, garantiiremondi-, ebatõenäoliselt mittelaekuvate arvete reserv jm. Autori arvates võib mõnel juhul peitereservide hulka liigitada ka *R&D* kulutusi, mille erinevaid arvestusvõimalusi käsitletakse edaspidi.

Liberaalsemate riikide hulka võib lugeda USA-d, kus tänapäeval ei loeta konservatiivsuse printsiipi enam tähtsaimaks teguriks (*Ibid.* 1999: 13). Autori arvates ei kehti antud väide *R&D* kulutuste arvestusmeetodi kohta, kui vaadata nende head raamatupidamistava. Samuti on Inglismaal vähenenud konservatiivsuse prevaleerivus, sest eelkõige on domineerimas seisukoht, mille järgi finantsaruannete põhifunktsioon on investorite informeerimine, kes erapooletu info põhjal oskab ise infotarbijana hinnata võimalikke riske (Alver 1999: 8). Autor jääb kahtlevale positsioonile selle väite suhtes, sest kõik investorid ei pruugi läbi näha iga ettevõtte juhi seisukohta *R&D* kulutuste kajastamisel konservatiivsuse suhtes.

Kuna alapunktist 1.1 selgus *R&D* kulutuste immateriaalne olemus, siis siinkohal tuleb rõhutada, et need kulutused kuuluvad IAS 38 („*Intangible Assets*“) reguleerimisalasse ja seepärast analüüsitakse antud standardit. Algselt on IAS 38 välja töötatud koostöös Suurbritannia ja Iirimaa standardeid loovate institutsioonidega (Järve, Kõrgesaar 2001:

19), millega võib autori arvates ühe võimalusena põhjendada ka antud standardi suurt erinevust USA-s vastavaid *R&D* kulutusi reguleerivast SFAS nr. 2 (*Accounting for Research and Development Costs*). Tulenevalt eelnevast peab autor vajalikuks võrrelda mõlemaid standardeid.

Standard IAS 38 kehtib alates 01.07.1999 aastast ja sätestab uurimis- ja arenduskulutuste arvestuse ja avalikustamise reeglid. Varem *R&D* kulutusi reguleerinud IAS 9 kaotas sellest hetkest kehtivuse. Uue standardi loomine sai teoks tänu mitmetes riikides varem kasutatud praktikale, mille järgi võis öelda, et *R&D* kulutused toovad pikema aja jooksul tulu, millega tõestati FASB nr. 2 loojate seisukohale vastupidist⁷ (Clem 2001: 2).

Kuna *R&D* kulutused tekivad tavaliselt tegevusest immateriaalsete ressurssidega ja nad on oma olemuselt immateriaalnevara või ressurss, siis edaspidi käsitletakse ka immateriaalseid ressursse, et teada, milliste immateriaalsete ressurssidega saab *R&D* kulutusi seostada. IAS 38 eristab järgmiseid immateriaalseid ressursse: teaduslik-tehnilist teavet, uute protsesside ja süsteemide projekteerimist, juurutamist, litsentse, intellektuaalset omandit, turuteavet, kaubamärke, mis võivad näiteks olla impordikvoodid, autoriõigused, patendid, klientide nimekirjad ja muud immateriaalsed ressursid või varaobjektid. Standard rõhutab, et kui eelpool mainitud ressursid ei vasta immateriaalse varaobjekti definitsioonile ja kajastamise kriteeriumitele, siis tuleb nendega seotud soetus- või tekitamiskulutused kohe perioodi kuluks kanda (IAS 38 §10, §18). Siinjuures on oluline teada **varale esitatud nõudeid**, millest lähtuvalt kulusid liigitada (IAS 38 §8-17):

- 1) varaobjekt peab olema ettevõtte poolt kontrollitav, mis tähendab, et ettevõtte suudab kontrollida sellest saadavat majanduslikku kasu ning piirata teiste ligipääsu sellele kasule;
- 2) varaobjekt peab olema identifitseeritav, mis seisneb selles, et seda on võimalik selgelt eristada näiteks firmaväärtusest;

⁷ FASB-i loojad väidavad, et *R&D* kulutuste ning neist saadava tulevase tulu vahel puudub seos, kuna keegi ei ole vastupidist tõestanud (Clem 2001: 2).

- 3) on tõenäoline, et ettevõtte saab objekti kasutamisest tulevikus oodatavat majanduslikku kasu, mis seisneb vara kasutamisest saadavas tulus või ka kulude kokkuhoius;
- 4) objekti soetusmaksumus on usaldusväärselt hinnatav, mõõdetav, mis seisneb selles, et juhtkond hindab tulevase majandusliku kasu tõenäosust põhjendatud ja tõestatavate eelduste alusel. Selleks arvestatakse ka varaobjekti kasuliku eluea jooksul valitsevate majandustingimustega ning kõigi nende tõendite seast omavad suuremat kaalu ettevõtte välised tõendid.

Kui **immateriaalne varaobjekt omandatakse eraldi tehinguna**, siis tema soetusmaksumus on usaldusväärselt mõõdetav - näiteks rahas. Kuid **äriühenduse käigus omandatud immateriaalse varaobjekti** õiglane väärtus leitakse tavaliselt hinnaguliselt, mille usaldusväärsemaks mõõdupuuks võib pidada noteeritud turuhinda (IAS 38 §39). Kui aga varal ei ole aktiivset turgu, siis väljendab tema väärtust kõige paremini summa, mida ettevõtte oleks omandanud teadlike ja mitteseotud osapoolte vahelises tehingus makstes (IAS 38 §40). Selle meetodi kohta võib öelda, et siiski arvestatakse samalaadsete varadega teostatud hiljutisi tehingu tulemusi.

Korrapäraselt unikaalsete immateriaalsete varadega kauplevad ettevõtted on välja töötanud varaobjekti õiglase väärtuse määramiseks kaudsed meetodid (IAS 38 §41). Sellisteks meetoditeks on näiteks teatavate vara tasuvust (nt. äritulu, turuosa) mõjutavatel indikaatoritel põhinevate jooksvaid turutehinguid peegeldavate kordajate kasutamine või kasutatakse tulevaste perioodide prognoositavate rahavoogude diskonteerimist (IAS 38 §41). Kõiki äriühenduse käigus mainitud viisil omandatud immateriaalseid varasid võib eraldi bilansireal kajastada, kui nende väärtust saab usaldusväärselt mõõta, kui see ei ole võimalik, kajastatakse seda firmaväärtuse hulgas. Seega viimasel juhul ei toimu antud varaobjekti amortiseerimist.

Sihtfinantseerimise käigus omandatud immateriaalsed varaobjektid võetakse arvele vastavalt standardile IAS 20 „Sihtfinantseerimise arvestus ja valitusepoolse abi avalikustamine“. Varaobjekti arvestuse aluseks on soetusmaksumus või nominaalväärtus, koos sinna kuuluvate omandamiskulutustega. Eelnevalt toodud õiglase hinna leidmismeetodid annavad ülevaate, kui keeruline tegelikult võib olla ühe immateriaalse varaobjekti õiglase väärtuse hindamine ja mõõtmine.

Kuna *R&D* kulutused võivad tekkida nii ettevõttes endas kui ka teenuse sisse ostmisel, siis IAS 38 eristab **sisemiselt loodud immateriaalset varaobjekti**, ja ettevõtte välisel tomandatud varaobjekti. Sisemiselt loodud immateriaalne varaobjekt, mida tahetakse **kajastada** immateriaalse varana peab läbima lisaks immateriaalse vara arvelevõtmise ja esmase mõõtmise üldnõuded ka allpool loetletud **kriteeriumid**. Tuleb eristada, kas sisemiselt loodud immateriaalne vara on loodud (IAS 38 §52):

- 1) uurimistegevuse faasis, mida IAS nimetab ka teadusuuringute faasiks
- 2) või arendustegevuse faasis.

Siit tulebki välja mõistete uurimiskulutused ja arenduskulutuste eristamise vajadus, millest tehti ülevaade alapunktis 1.1. Kui ettevõtte ei saa tõmmata piiri uurimisfaasi ja arendusfaasi vahele, siis tuleb neid sisemiselt tekitatud *R&D* kulutusi käsitleda uurimiskulutustena ja need tuleb täies mahus kanda kuludesse. Siin võib tekkida olukord, kus algselt uuringu objektiks olev algallikas osutub edasiarendatavaks tooteks või teenuseks, millega seotud kulutusi tuleb jätkuvalt käsitleda kuludena.

Arendustegevuse või sisemise projekti arendustegevuse faasi tulemusel tekkiv **immateriaalne vara kajastatakse** siis, kui ettevõtte tõendab järgmist (IAS 38 §57):

- 1) immateriaalse vara kasutus- või müügikõlblikuks saamine on tehniliselt võimalik;
- 2) ettevõtte kavatseb selle vara valmis saada ja seda kasutada või müüa;
- 3) ettevõttel on võimalik immateriaalset vara kasutada või müüa. Autori arvates võib näiteks selle aluseks olla tellimusleping või saadud ettemaks;
- 4) ettevõtte peab demonstreerima tulevikus saadavat majanduslikku kasu, näidates, et eksisteerib turg sellest varaobjektist saadavale toodangule või immateriaalsele varale endale ning ka siis, kui seda kasutatakse ettevõtte siseselt, siis selle kasulikkust. Siin lähtutakse IAS 36-st „Varade väärtuse langus“ põhimõtetest, kus vara väärtuse hindamiseks tuleb mõõta vara kaetavat väärtust. Vara kaetavaks väärtuseks on vara netomüügihind või vara kasutusväärtus, olenevalt sellest kumb on kõrgem. Kui aga varaobjekt teenib kasu mõne teise vara koosseisus, tuleb lähtuda raha teeniva üksuse mõõtmise printsiibist. Selle meetodi ideeks on leida prognoositavate rahavoogude diskonteeritud nüüdisväärtused;

- 5) on rahalised vahendid selle arendusprojekti lõpuni viimiseks, mille aluseks võiks olla koostatud eelarveprojekt - äriplaan; kinnitus laenuandjalt või saadud selle projekti jaoks sihtstarbeline laen;
- 6) suudetakse mõõta usaldusväärselt immateriaalse vara arenduskulutusi. Arenduskulutuste mõõtmiseks soovitab autor juurutada ettevõttes kuluarvestussüsteem, mis lubab väga detailselt jälgida kogu projekti kulusid tema erinevates faasides;

Sisemiselt loodud immateriaalse varaobjekti omahinna hulka hakatakse arvama kulutusi, mis olid tehtud kuupäeval, millest alates vastas immateriaalne vara esmakordselt vara mõistele ja kajastamise kriteeriumitele st. vara omahinda saab usaldusväärselt mõõta ja vara toob tulevikus majanduslikku kasu. Seega arvatakse arendusväljaminekute hulka kõik otsesed immateriaalse vara otstarbekohaseks kasutamiseks tehtud tootmise ja ettevalmistamise kulud (IAS 38 §65-67).

Kuluarvestuses nimetatakse neid kulusid toote otsekuludeks, milleks on näiteks loomisega seotud kulud: töötajate töötasud, kasutatud patentide, litsentside amortisatsioon, õiguste registreerimise tasud, tarbitud materjalide ja teenuste kulud. *R&D* kulutuste alla võib jaotada ka põhjendatud üldkulud nagu materiaalse põhivara amortisatsioon ja kindlustuspreemiad. *R&D* kulutuste hulka ei kanta kindlasti personali koolituskulusid, vara loomisega otseselt mitteseostatavaid müügi-, haldus- ja üldkulusid ja ka piloottootmise majanduslikust ebaefektiivsusest tulenevaid kahjumeid.

Hilisemaid kulutusi immateriaalsele varale, mis tehakse peale immateriaalse vara omandamist või valmimist ei või kapitaliseerida vaid kajastatakse nende tekkimisel kuluna kasumiaruandes (IAS 38 §68). Erandiks on need kulutused, mis tõstavad oluliselt esialgselt planeeritud immateriaalsest varast saadavat tulu ja see kulu on selgelt varaga seostatav ning usaldusväärselt mõõdetav. Seega lubab IAS kasutada ümberhindlusi, mida Eesti hea raamatupidamistava ja SFAS nr. 2 ei luba (vt. võrdlust tabelist nr. 1, lk. 24). Autori arvates võib seda nimetada ka immateriaalse vara parendusteks nagu tehakse seda põhivara puhul.

Omandatud või sisemiselt tekitatud immateriaalset varaobjekti ei hakata koheselt amortiseerima, sest seda tehakse alles siis, kui varaobjekt on valmis kasutusele võtuks.

See tähendab, et kui ettevõtte juhtkond on seadnud varaobjekti kasutusele võtuks teatud tingimused ja varaobjekt on saavutanud need, tuleb antud vara hakata ka amortiseerima. Näiteks võib immateriaalse vara arendusprojekt ette näha, et vara on lõplikult kasutusvalmis alles viie aasta pärast. Selle aja sees tekivad ainult arendusväljaminekud, mida ei amortiseerita veel. Kuid kui osa immateriaalsest varaobjektist saab võtta kasutusele varem (sellest hakatakse tulu saama või hoitakse kulu kokku), siis hakatakse seda osa arendusprojektist ka varem amortiseerima. (Põldniit, M 2004)

IAS 38 ei määra immateriaalse varaobjekti maksimaalset amortiseerimise perioodi, vaid annab ettevõttele võimaluse hinnata, kas immateriaalne vara on piiratud või piiramatu kasuliku elueaga (IAS 38 §88). Võrreldes varasemate standardi versioonidega on amortisatsiooni periood teinud läbi arengu, olles algselt piiratud viiele aastale Eesti hea raamatupidamise tavas (ERS nr 6 ja 7), siis kahekümne aastani (IAS 38 §70 enne 01.01.2005 kehtinud versioon). Seega ei ole vara omanikult võetud võimalust seda kasutada piiramatu aja jooksul (Barry, Abbas 2000: 290). Piiramatu kasulik eluiga ei tähenda, et see on „lõputu“ (IAS 38 §91).

IAS 38 §90 toob loetelu tingimustest, millega ettevõtte juhtkond peab arvestama immateriaalse vara kasuliku eluea määramisel. Siia alla kuuluvad nii ettevõtte sise- kui väliskeskkonda puudutavad riskid, mis on seotud: juhtkonna, turutingimuste, tehnoloogia arengu, tööstusharu spetsiifika, konkurentsi stabiilsuse ja muude keskkonna teguritega. Loetelus toodud aspektid võib autor üheselt võtta kokku lausega: riskitegurite põhjalik hindamine. Piiramatu kasuliku elueaga immateriaalselt varalt amortisatsiooni ei arvestata, kuid neid ning veel mittekasutuskõlblikuid immateriaalseid varasid testitakse perioodiliselt vara väärtuse testi põhjal või kui on alust arvata, et vara väärtus on langenud (IAS 38 §107-110). Seega võivad testimisele kuuluda ka *R&D* kulutused. Lisaks nõuab standard, et amortisatsiooniperiood ja –meetodid tuleb üle vaadata perioodiliselt igal majandusaastal. Sama tihedusega tuleb viia läbi ka vara väärtuse säilimise test.

Kapitaliseeritud arenduskulutusi tuleb bilansis näidata jääkmaksumuses, mis kujuneb soetusmaksumusest, millest on maha arvatud akumulieeritud kulum ja võimalikud väärtuse langusest tulenevad allahindlused. Amortisatsioon kantakse otse kuludesse ja kajastatakse üldjuhul kasumiaruande real põhivara kulum. Järelikult kumulatiivset

amortisatsiooni summat bilansis ei näidata. Kui *R&D* kulutusi saab seostada konkreetse toote arendusega või muu tegevusega, siis tuleks need kulutused kajastada näiteks tootearenduskuluna. Kasumiaruande skeem 2 korral toimub kulude jagamine vastavalt kulufunktsioonile ettevõttes. Kui immateriaalset vara kasutatakse tootmisprotsessis võib amortisatsioon kuuluda varude soetusmaksumuse hulka.

Erandlikuks, võrreldes materiaalse põhivaraga võib pidada seda, et immateriaalsel varal peab kasuliku eluea lõpus jääma üldjuhul lõppväärtuseks null. Lõppväärtus võib esineda vaid kahel tingimusel (IAS 38 §100):

- 1) kui on olemas kolmandal osapoolel kohustus osta see varaobjekt tema kasuliku eluea lõpus; või
- 2) kui eksisteerib antud liiki varaobjektide jaoks aktiivne turg ning see turg eksisteerib ka antud varaobjekti jaoks kehtestatud kasuliku eluea lõppedes, kus on võimalik turutingimuste alusel lõppväärtust kindlaks määrata.

IAS 38 ei näe bilansis ette eraldi rida nimetusega arendusväljaminekud, kus peab kapitaliseeritud *R&D* kulutusi kajastama, kuid märgib, et ühte tüüpi immateriaalseid varasid võib grupeeritult esitada ning neid sobib kajastada grupis arendustegevuse faasis olev immateriaalne vara. Eesti hea raamatupidamistava näeb selles osas ette vastava arendusväljaminekute rea immateriaalse põhivara all (vt. ka tabel 1, lk. 24).

Aastaaruande lisades peab avalikustama perioodi jooksul tehtud *R&D* kulutuste kogusumma, arvestatud kumulatiivse amortisatsiooni ning tooma välja sisemiselt loodud immateriaalse vara soetusmaksumusse lülitatud kapitaliseeritud arenduskulutused ning kuluks kantud uurimiskulutuste summa. Huvitav on see, et IAS 38 reeglid ei nõua siin eelmise perioodi andmete võrdlusandmetena esitamist. Samas soovitab standard esitada kõigi täielikult amortiseeritud, kuid endiselt kasutatavate immateriaalsete varade kirjeldused ja ka nende kirjeldused, mida ettevõtte kontrollib, kuid ei kajasta varadena, sest need ei vasta antud standardis toodud kriteeriumitele või olid loodud/soetatud enne standardi jõustumist. Eestis nõuab RTJ 5 §86-90 amortisatsiooni meetodi, määra ning jääkmaksusmuste muutuste analüüsi esitada lisades ning tegevusaruandes (RPS §24 lg2 p3), kus tuleb vabas vormis kirjeldada *R&D* projekte ning nendega seotud väljaminekuid aruandeaastal ja järmistel aastatel. Seega ei

nõua Eesti hea raamatupidamistava nii detailsete näitajate avaldamist majandusaasta aruandes kui IAS 38 reeglid (vt. tabel 1, lk. 24).

Võrdlusesse on kaasatud USA-s kasutatav U.S. GAAP-i poolt loodud standard SFAS nr. 2, mis reguleerib R&D kulutuste arvestust ja mille järgi tuleb ettevõttesiseselt loodud R&D kulutused kohe kulusse kanda (vt. tabel 1, lk. 24). Ettevõttevälised kulutused R&D-le, mis on tekkinud konkreetse lepingulise projekti alusel tuleb kapitaliseerida ja kajastada bilansis lõpetamata toodanguna. Kui projekt müüakse, arvestatakse tulu sarnaselt müüdud kaupadega. Samas tuleb R&D tegevuses kasutatud seadmed ja vahendid kapitaliseerida ning amortiseerida aja jooksul, mil R&D tegevust viljeletakse. Lisaks bilansis olevatele R&D väljaminekutele, tuleb ettevõtte kasumiaruandes alati kajastada ka kõik otse kuluks kantud R&D kulutused. (Dyckman *et al.* 1992: 659-661).

R&D kulutuste arvestamine U.S. GAAP-i järgi toimub järgmiselt (Kieso, Weygandt 1998: 609-610):

- 1) materjalid, vahendid ja sisseseade tuleb kuluks kanda, kui neid ei saa kasutada edaspidi mõne alternatiivse tegevuse jaoks. Bilansis tuleb neid kajastada kui varusid ning nende kasutamisel kantakse nad kuluks või siis kapitaliseeritakse ja amortiseeritakse, siis kui neid kasutatakse.
- 2) R&D personlikulud kantakse nende tekkimisel kuluks.
- 3) Ostetud immateriaalsed varad kantakse kuluks, kui ei nähta ette nende alternatiivse kasutamise võimalusi muudes R&D projektides.
- 4) Lepingulised teenused. Teiselt ettevõttelt tellitud st. sisseostetud R&D kantakse kohe kuluks.
- 5) Otsesed kulud. Otsesed kulud, mis on seotud R&D kulutustega ja teatud üld- ja halduskulud, mida saab siduda R&D-ga, kantakse nende tekkimisel kohe kuluks.

Kui ettevõtel on vastav R&D osakond või labor, siis sealne sisseseade tuleb kapitaliseerida, kui seda korduvkasutatakse mõne muu R&D projekti jaoks või muuks tegevuseks. Kõik selle üksusega tekkivad kulud, amortisatsioon tuleb arvestada kui R&D kulud.

Kui ettevõtte osutab kellelegi lepingu alusel R&D teenust, siis kajastatakse neid selle teenusega seotud kuluna ja võetakse arvesse teenuse hinnakujundamisel. Kes selle

teenuse alusel omandab patendi, saab neid kulusid patendi näol kapitaliseerida. Nüüd tekibki arendusfirmadel dilemma, kas mitte ei oleks majanduslikult otstarbekam osta patent teiselt firmalt ja kapitaliseerida see, kui hakata ise uue toote jaoks R&D kulutusi tegema, mille kulutusi ei saa kapitaliseerida (Kieso, Wiegandt 1998: 644). Seega tekib küsimus majanduslikust efektiivsusest, mida peaks analüüsima ettevõtte.

Ettevõtte siseselt enda tarbeks loodud tarkvara, mida kasutatakse administratiivsete kulude kokkuhoiduks või siis teenuste ja protsesside arendamiseks, käsitletakse eraldi reegli alusel. Selleks on loodud vastav tarkvarakulude arvestust käsitlev standard FASB nr. 86. Selle kohaselt võib tarkvara R&D kulutused kuluks kanda seni, kuni arvutiprogrammi juures tuvastatakse tema tehnoloogiline valmidus; sellest hetkest edasi võib R&D kulutusi kapitaliseerida. Praktikud peavad valmiduse nõuet küsitavaks, sest nemad väidavad, et tehnoloogiline valmidus sõltub enne kõike loojast ning ta võib arvutiprogrammi nõutud kompleksuse saavutada nii hilja kui tahab ja nii vara kui soovib. (Kieso, Wiegandt 1998: 617).

Kui ostetakse arvutiprogramm edasimüügiks, rentimiseks või mõneks teiseks alternatiivseks tegevuseks tulevikus, siis võib seda kapitaliseerida ja amortiseerida. Amortiseerimisel kasutatakse lineaarset meetodit või tulevasel tulul põhinevat meetodit, olenevalt sellest, mis annab kõrgema amortisatsiooni määra. Tulevasel tulul põhineva meetodi korral leitakse jooksva aasta tulu korrutades kapitaliseeritud kuludega ning jagatakse oodatava tulevase tuluga, arvestades selle varaobjekti kasulikku eluiga. Viimast meetodit rakendatakse ainult omatarbeks loodud tarkvara puhul (Kieso, Wiegandt 1998: 618).

U.S. GAAP-i loojad on seisukohal, et R&D kulutusi kajastades kohe kuluna on küll väga konservatiivne arvestusmeetod, kuid hea praktiline lahendus, millega tagatakse ühtne arvestus kõigile ettevõtetele. Selle arvestussüsteemi pooldajad leiavad, et kui kuluks kandmise meetodit rakendatakse pikka aega, siis kasumiaruande seisukohast ei ole erinevust, kas R&D kulutusi kohe kuluks kanda või siis neid amortiseerida. Kriitikud ei ole sellega nõus ning ütlevad, et bilansis peavad kajastuma kõik varad, mis toovad tulevikus tulu. Vastupidiselt käitudes võib bilansist eemaldada kõige väärtulikumate ettevõtte vara. Autori arvates väljendab see standard küll kõige enam, kuidas rikutakse olulisuse, õiglase kajastamise ja tulu-kulu printsiipe.

Üldiselt võib öelda, et U.S. GAAP lubab teisi immateriaalse vara liike nagu patendid, autoriõigused, kaubamärgid ja ka klientide nimekirjad kajastada nende soetusmaksumuses. Kui neid varasid saadakse vahetuskaubana või aktsiana, kajastatakse neid turuväärtuses. Kui immateriaalne vara on koos materiaalse varaga, siis kajastatakse neid turuväärtuses või siis eeldatavas müügihinnas. Immateriaalseid varasid tuleb amortiseerida nende kasuliku eluea jooksul, kuid amortisatsiooni periood ei tohi ületada 40 aastat. RTJ 5 ning IAS 38 amortisatsiooni perioodile piiranguid ei sea. *R&D* kulutuste käsitlest erinevates standardites ilmestab järgnev tabel nr. 1.

Tabel 1. *R&D* kulutused võrdlusena standardites IAS 38, FASB nr. 2 ja RTJ 5

Aspekt	IAS 38	FASB nr. 2	RTJ 5
Mõisted	arendus- ja uurimiskulutused	<i>R&D</i> kulutused	arendus- ja uurimisväljaminekud
<i>R&D</i> kulutuste kapitaliseerimine	e/v siseselt ja väliselt loodud/omandatud arendusväljaminekud	ainult e/v väliselt omandatud arendusväljaminekud ja tarkvarakulud (FASB nr. 86)	e/v siseselt ja väliselt loodud/omandatud arendusväljaminekud
Kajastamine bilansis	üheliigilised grupeeritult immateriaalse vara all	varude all, lõpetamata toodanguna	immateriaalse vara all arenguväljaminekud
Kajastamine kasumiaruandes	uurimiskulutustena või konkreetse tegevusega seotult	uurimiskulutustena	uurimiskulutustena või konkreetse tegevusega seotult
Ümberhindluste lubamine	jah	ei	ei
Amortisatsiooni erimeetodite lubamine	jah	jah	ei
Amortiseerimise maksimaalne periood	piiramatult	kuni 40 aastat	piiramatult
Avaldamise detailsus	kõrge	kõrge	madal

Allikas: RTJ 5, IAS 38, FASB nr. 2, FASB nr. 86 alusel, autori koostatud.

R&D kulutuste avaldamine FASB nr. 2 järgi peab toimuma majandusaasta aruandes, kus neid tuleb kajastada lisades. Kasumiaruandes tuleb esitada kogu perioodi vältel kuluks kantud *R&D* kulutuste summa võrrelduna eelmise perioodiga erinevalt IAS 38-st, mis võrdlusandmete esitamist ei nõua. Samuti peab kirjutama, millest see kogukulu koosneb. Siin esitatakse, kui suur oli puhta *R&D* kulutuste summa, milliseid teisi *R&D*

kulutusi ja kus kasumiaruande real kajastatakse. Lisaks tuuakse välja lepingud partnerite lõikes, kelle poolt on vastavad kulutused finantseeritud ning lisaks esitatakse ka valitsuse poolt saadud grandid. Sellist esitust nimetatakse ka *R&D* kulutuste bilansiks. (Kieso, Weygandt 1998: 612) Eesti hea raamatupidamistava nõuab palju üldisema info avaldamist, piirdudes *R&D* kulutuste summaga.

1974. aastal kehtestatud standard on tekitanud finantsringkondades palju vastukaja. Baruch Lev seisab vastu sisemiselt tekitatud *R&D* kulutuste koheselt kuluks kandmisele (Lev, Sougiannis 1996: 134). Teadlased on ökonomeetrilise mudeli abil tõestanud, et läbi amortisatsiooni määrade, mida kasutatakse *R&D* amortiseerimisel, on võimalik saada statistiliselt usaldatavat informatsiooni⁸. Nende alusel võib teha järeldusi ettevõtte *R&D* vara kohta, mis eelkõige on tähtis informatsiooniallikas ettevõtte välisinvestorite jaoks.

R&D kapitaliseerimise pooldajad tõstavad esiplaanile investorite huvide kaitse, kes saaksid bilansivälistest *R&D* kulutustest (*R&D* kulutused, mis toovad tulevikus saadavat tulu) olulist ja usaldatavat informatsiooni ettevõtte kohta. Ometi ei peeta saadavat kasulikkust piisavaks, et viia finantsaruannetesse sisse vastavad korrektuurid. Autori arvates oleks *R&D* kulutuste immateriaalse põhivarana avaldamine igati põhjendatud, kuna USA-s on ajalooliselt väljakujunenud, et raamatupidamisest saadav informatsioon on suunatud eelkõige aktsionäridele (Baker *et al.* 1999: 698). Antud juhul jäävad autori arvates aktsionärid ja investorid infosulgu, mis tõenäoliselt mõjutab tulevikus nende heaolu. Ajakohaseim näide infosulust pärineb USA suuruselt seitsmenda ettevõtte, Enron grupi, pankrotist 2001. a novembris. Loomulikult esines siin muidki probleeme, kuid tekkinud pankrott vallandas USA-s raamatupidamise ja audiitorkontrolli kriisi (Byrnes, Henry 2001). Baruch Lev (2002) märgib, et Enronil oleks pidanud igal juhul olema immateriaalseid varasid, millega tulla välja pankroti situatsioonist. Baruch Lev leidis, et 2000. aasta detsembris eksisteeris Enroni raamatupidamisväärtuse ja turuväärtuse vahel erinevus, mis märgib, et ettevõttel oli piisavalt immateriaalset vara, kuid immateriaalsest varadest loodav mastaabiefekt ei tekkinud ja pankrotist ei päästnud. See on näide, sellest, et ettevõtte reputatsioon püsis

⁸ Ökonomeetrilise mudeli alusel leiti, et kapitaliseeritud *R&D* kulutuste korral arvestatud tulem ja bilansiline väärtus korreleerub tugevalt aktsia hinnaga ja selle tulukusega (Lev, Sougiannis 1996: 134).

vaid kapitaliseeritud varadel ning need füüsilised varad ei suutnud katta jooksvaid kulusid (Lev 2002).

Väärtpaberite ja Börsi komitee (*Securities and Exchange commission – SEC*) esimees Arthur Levitt on seisukohal, et senine lähenemisviis standardis tagab väärtpaberi turul konfidentsiaalsuse ja ühtlasi vähendab bilansivälistest *R&D* varadest tuleneda võivat informatsiooni asümmeetriat või ennetab õigusetust (Boone, Raman 2001: 97). Autori arvates tuleneb selline konservatiivsus ja ettevaatlikkus varem tehtud vigadest.

Nimelt lubati 1999. aastal mai kuust kehtestatud seadusega sisemiselt tekitatud *R&D* kulutusi identifitseerida ja kajastada immateriaalse varana. Muutus oli põhjustatud mitmete ettevõtete ühinemisprotsessidest, kus kokkulepitud ostuhind kanti sisemiselt tekitatud *R&D* kulutuste katte all otse kuludesse. Antud lähenemine vähendas kunstlikult ettevõtte tulemit. Kaks kuud hiljem, juulis 1999. aastal keelati seaduseparandus ära, kuna pidevalt tuli põhjendada, kas tegemist oli sisemiselt tekitatud või ostetud *R&D* kulutustega. FASB pidas kahest lähenemist *R&D*-le komplitseerituks ning nägi selles raamatupidamise praktika järjepidevuse rikkumist ning võimalikku segadust investorite seas (Clem 2001: 3). Autori arvates võis situatsioon olla põhjustatud sellest, et seadus oleks vajanud pikemat ettevalmistusperioodi. Järelduse võib teha FASB-i teatest (*Ibid.*: 3), kus lubatakse kolme aasta pärast tuua standardisse liberaliseerivaid muutusi. Aastal 2006 neid muutusi veel kehtestatud ei ole.

U.S. GAAP ei pea *R&D* kulutusi immateriaalseks varaks, sest neid võetakse kui vahendeid, mille abil arendatakse uut toodet. Põhjenduseks tuuakse, et uus toode saab tõenäoliselt patenteeritud või autoriõigustega kaitstud. Peamised raskused, mis *R&D* kulutuste juures esinevad on järgmised (Kieso, Weygandt 1998: 608):

- 1) identifitseerida kulud, mis on kindla tegevuse, projekti või saavutusega seotud;
- 2) leida ja mõõta kulutustest saadav tulevane kasu ning selle kasu kestvuse pikkus.

Nende kahe eelneva probleemi pärast otsustasid arvestuse asjatundjad rakendada nende kulutuste jaoks lihtsustatud arvestust. Kõik *R&D* kulutused kantakse nende tekkimisel kohe kuluks. Sellegipoolest on U.S. GAAP püüdnud nende kulutuste arvestust reguleerida, kuid autorile jääb mulje, et siin on pigem tegu ettevõttesisese kuluarvestussüsteemi reeglite kehtestamisega.

Autori arvates jätab U.S. GAAP arendusfirmadele suuremad *R&D* kulutuste kapitaliseerimise võimalused kui neile, kes arendustegevust teevad kaootiliselt ehk kellele ei ole see igapäevaseks tegevuseks. Teisalt on FASB toonud kehtiva regulatsiooni põhjenduseks asjaolu, et mitte keegi ei ole kunagi suutnud tõestada otsest seost *R&D* kulutuste ja tulevikus saadava tulu vahel (Kieso, Weygandt 1998: 612). Autor leiab, et siin on tegu standardi looja informatsiooni puudulikkusega. Vastupidist on tõestanud Feng Gu ja Baruch Lev (Gu, Lev 2001), kes on patenteerinud immateriaalse vara mõõtmise mudeli, kus ühe komponendina vaadeldakse *R&D* kulutusi. Lisaks on *R&D* kulutuste seost produktiivsusega tõestanud Soome teadlane Kai Husso, *Cobb Douglase* tootmisfunktsiooni abil. Uuringu andmed pärinesid Soome ettevõtetelt (Husso 1996). Teadupärast on soomlased *R&D* kasutamises ühed edukamaid maailmas. Hirschey (1982) ning Hirschey ja Weygandt (1985) on uurimustöodes märkinud, et *R&D* oleks õigem kapitaliseerida, kui kuluks kanda just tema pikaajalise mõju pärast ettevõtte tulemustele (Bublitz, Ettredge 1989: 109). Peamiseks tõestuseks võib pidada ka IASB-i poolt rakendatavaid reegleid - IAS 38, mis lubab kapitaliseerida *R&D* kulutusi bilansis.

Enne 2003. aastat käsitles Eesti hea raamatupidamistava *R&D* kulutusi üsna pealiskaudselt (Männik 2002). Raamatupidamise seaduses (ERS kehtis 01.01.95-31.12.02) §33(3) oli toodud vaid järgmine kirjeldus: arenguväljaminekuid kapitaliseeritakse juhul, kui raamatupidamiskohustuslane on aastaaruande lisas näidanud arenguprojekti teostamiseks vajalikud ressursid ning tulude tekkimise tõenäolisuse. Neid väljaminekuid amortiseeritakse kuni viie aasta jooksul. Mõned juhised kulutuste kajastamiseks nagu loetelu, mis ei ole arenguväljaminek ja milline võib olla maksimaalne amortisatsiooni periood, olid eraldi toodud Raamatupidamise Toimkonna otsuses - ERS nr. 6 ja 7 (ERS kehtis 25.04.2000-31.12.2002). ERS nr. 6 ja 7 järgi tuli kapitaliseeritud arenguväljaminekuid kajastada immateriaalse põhivara all, real – arenguväljaminekud.

Aastal 2003. andis Raamatupidamise toimikond välja tänasel kujul seadust täpsustava juhendi RTJ 5 „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“. Juhendit RTJ 5 on 2005. aastal muudetud ja täiendatud. **Peamisteks erinevusteks** kahe juhendi juures võib tuua järgmist (RTJ 5 2003. a. versioon ja RTJ 5 2005. a. versioon):

- 1) arenguväljaminekute mõiste on uues juhendi versioonis asendatud arendusväljaminekute mõistega;
- 2) uurimisväljaminekute mõistet on laiendatud, lisatud on täpsustus: uurimistegevusega seotud väljaminekud RTJ 5 §46(b);
- 3) arendusväljaminekuid võis bilansis kajastada põhivara all. Kehtiv juhend RTJ 5 §7 eristab nii immateriaalset vara, kui immateriaalset põhivara, mis tähendab, et teatud immateriaalne vara ei pea omama füüsilist substantsi, on eristatav teistest varadest ja ei ole monetaarne vara. Lisaks saab arendusväljaminekuid kajastada immateriaalse varana ka käibevara all, kui müügiootel immateriaalne vara;
- 4) arendusväljaminekuid võib kapitaliseerida, kui on täidetud kõik kriteeriumid (RTJ 5 §48(c), /.../ kus immateriaalsest varast tulevikus tekkivat majanduslikku kasu on võimalik hinnata (sh. turu olemasolu projekti elluviimisel tekkivate toodete või teenuste jaoks). Vanema versiooni järgi võis lihtsalt tulu või kulude kokkuhoidu hinnata, siis tänaseks on täpsustatud, et see peab olema majanduslik kasu;
- 5) amortisatsiooni perioodi ei piirata enam 20 aastaga, vaid see võib olla nii pikk kui ettevõtte suudab sellest majanduslikku kasu tõestada ja võib isegi olla määramata kasuliku elueata (RTJ 5 §55), mille korral amortisatsiooni ei arvestata ja iga aasta viiakse läbi vara väärtuse test (RTJ 5 §51).

Aastaks 2006 on Eesti hea raamatupidamistava arenenud tänu liitumisele EL-ga ning siinsete teoreetikute ja praktikute initsiatiivile niikaugemale, et on viidud Raamatupidamise seadus ja seda täiendavad juhendid (RTJ-d) kooskõlla rahvusvaheliste standarditega. Harmoniseerimise tulemusena on *R&D* kulutused leidnud põhjalikku käsitlemist RTJ 5 „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“, mille uusim versioon hakkas kehtima 01.01.2005 koostatavatele aruannetele.

RTJ 5 sätestab mõisted, reeglid ja printsiibid, mis abistavad ettevõttel *R&D* kulutusi identifitseerida immateriaalse põhivarana või perioodi kuludena (vastavalt arendusväljaminekutena või uurimiskulutustena) (vt. tabel 1, lk. 24). Börsil mittenoteeritud ettevõtetele jäetakse valikuvabadus, kas nad soovivad aruandeid koostada rahvusvaheliste standardite järgi või Eesti hea raamatupidamistava järgi. Kui valitakse esimene võimalus, siis alates 01.01.2005 ei pea topeltaruandlust enam

koostama vastavuses kohalikule heale tavale. Autori arvates tagatakse sellega Eesti ettevõtete finantsaruandluse korrektsus ja rahvusvaheline võrreldavus.

Uurides antud valdkonna kirjandust võib leida *R&D* kulutuste kajastamiseks alternatiivseid meetodeid. Neid meetodeid rakendatakse spetsiifilistes tegevusvaldkondades nagu nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside kaevandamine, mida teadlased soovivad kasutusele võtta nende sobivuse pärast teisteski tegevusharudes (Healy, Myers, Howe 1999). Mainitud meetodid on sätestatud U.S. GAAP poolt väljastatud standardist SFAS nr. 19. Aastal 2004 leidsid sedalaadi kulutused lähemalt käsitlemist IASB poolt väljatöötatud eelnõus ED (*Exposure draft*) 6: Mineraalsete ressursside uurimine ja hindamine (*Exploration for and Evaluation of Mineral Resources*). Standard hakkas kehtima 01.01.2006 IFRS 6 „Maavarade uuring ja hindamine“.

Seega on peamised *R&D* kulutuste arvestuses rakendatavad meetodid (Healy, Myers, Howe 1999: 13; Haskins 2000: 160; Alexander, Archer 1992: 537; Welch, Zlatkovich 1989: 591-594):

1. **Kohese kuluks kandmise meetod**, kus ettevõtte siseselt loodud *R&D* kulutused kantakse nende tekkimisel koheselt kuluks (SFAS nr. 2);
2. **Kapitaliseerimise meetod**, kus *R&D* kulutustest vaid varana identifitseeritavad arenduskulud kapitaliseeritakse ja seejärel amortiseeritakse süstemaatiliselt ja ratsionaalsel moel⁹ (IAS 38);

Uudsed meetodid, mida seni on kasutatud nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside arvestuses, on alternatiiviks IAS 38-s ja SFAS nr. 2-s esitatutele:

3. **Tulu-kulu meetod**¹⁰ (*successful efforts method*), kus kapitaliseeritakse kõik *R&D* kulutused (nii uurimis- kui arenduskulutused), millest süstemaatiliselt kantakse kuludesse see osa, millest tulevast tulu enam ei saada. Kapitaliseeritud väljaminekud amortiseeritakse süstemaatiliselt ja ratsionaalsel moel ning

⁹ Ratsionaalse lähenemisviisi all peetakse siin silmas standardite poolt kehtestatud amortiseerimisel kasutatava kasuliku eluea ülempiiri, (võib ettevõttes muuta vaid standardites toodud erandjuhtudel), kuna üldjuhul on immateriaalse vara majanduslikult kasulikku eluiga raske määrata (Barry, Abbas 2000: 303-304).

¹⁰ Autori antud on kõik meetodite nimetused, et väljendada selgemalt meetodi olemust eesti keeles.

paigutatakse bilansis immateriaalse vara alt ümber materiaalse põhivara alla, kui on selgunud arendusfaasis tehtud uurimiskulutustest tulevikus saadav tulu (SFAS nr. 19);

4. **Täiskulu meetod** (*full cost accounting*), kus kõik *R&D* kulutused - nii uurimise kui arendusega seotud - kapitaliseeritakse ja arvestatakse geograafilise tootmiskulude jaotuse (*cost pool* - poolingmeetodi) alusel. Amortiseeritakse vastavalt tooteühiku ja koguse suhtele. Bilansipäeval selgitatakse välja need kapitaliseeritud *R&D* kulutused, mis ei too tulevasel perioodil oodatavat tulu, kuid bilansist välja ei kanta. Saadav tulu arvestatakse vastavalt algsele kulu panusele. Kõik kapitaliseeritud kulutused kuuluvad amortiseerimisele. Bilansis kajastatakse materiaalse põhivarana, kuid uurimiskulud, mida arvestatakse väljaspool kogukulu panust (*full cost pool*) kajastatakse immateriaalse varana (SFAS nr. 19).

Autori arvates on oluliseks teguriks *R&D* kulutuste arvestuse kujunemisel maksundusel. Mõnedes riikides nagu Saksamaa, Itaalia, Jaapan on maksundus tihedalt seotud finantsarvestusega. Sellest tingituna on ettevõtte juhid huvitatud kasumi minimeerimisest ning keskkonnast tulenevad muutused - antud juhul kõrge maksukoormus seab ettevõtte juhtide ette teised tegevuse eesmärgid ja vaatenurgad. Autori arvates esines sama tendents Eestis, kuni 2000. aastal tühistati ettevõtte tulumaks tekkinud kasumilt. 2001. aastal tasutakse ettevõtte tulumaksu ettevõtlusega mittesoetud kuludelt ning kasumi välja maksmisel dividendide näol. Seega on madal maksukoormus tõstnud eesmärgiks kasumi maksimeerimise, sest ettevõtted on huvitatud tulevaste investeeringute ligitõmbamisest. Järelikult võib tekkida olukord, kus püütakse ka *R&D* kulutusi võrreldes eelmiste perioodidega enam kapitaliseerida, et näidata paremaid majandustulemusi. Välisinvestor peab aga arvestama, et tekkinud kasumi välja võtmiseks ettevõttest ei pruugi teinekord ettevõttel vaba raha olla ning aastalõpul tekkinud suur kasum on finantsistide keeles "õhku täis".

Peatüki alguses tõi autor välja erinevates õigusruumides kehtivad printsiibid, mis kinnitab veelkord, et põhimõttelised erinevused *R&D* kulutuste kajastamisel ja avaldamisel standardite lõikes on põhjustatud õigusruumist, ajaloolisest taustast ning selle põhjal välja arenenenud arvestusmudelid. Mitte vähem tähtis ei ole maksusüsteemi

seotuse aste finantsarvestusega, mis mõjutab ettevõtteid otsustamisel, kas *R&D* kulutusi kuluks kanda või kapitaliseerida.

Bertrand Horwitz märgib, et äritegevuses on märgatavalt kasvanud teenindusettevõtete osakaal tööstusettevõtete ees (Horwitz 1997: 5), mille näiteid võib leida Eestistki, kus tootmisettevõtete arv moodustab napilt 1/3 kogu ettevõtete arvust, jäädes vähemusse võrreldes teenindus- ja vahendusettevõtetega (Statistikaamet, üldandmed... 2005. a). Seega vajavad kaasaegsed, teadmistel põhinevad ettevõtted enam *R&D* kulutuste detailsemat käsitlust standardite poolt. Nagu näha, on ettevõtjale palju kohustuslikke ja vabatahtlikke juhiseid jagatud *R&D* kulutuste kajastamiseks, avaldamiseks ja mõõtmiseks, kuid kuidas neid kõiki järgitakse selgub magistritöö kolmandas peatükis.

1.3. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestusmeetodite mõju ettevõtte tulemile

Eelnevast alapunktist selgus, et *R&D* kulutuste peamiseks arvestusmeetoditeks on kuludeks kandmine ja kapitaliseerimise meetod ning alternatiivsed meetodid, tulu-kulu meetod ja täiskulu meetod. Järgnevalt viiakse läbi teoreetiline analüüs arendus- ja uurimiskulutuste arvestuses võimalikest uutest kasutatavatest meetoditest, mida senini on rakendatud nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside kaevandamisega seotud ettevõtetes. Meetodeid käsitletakse ettevõtte tulemi kujundamise aspektist.

R&D kulutustega seotud informatsioon on vajalik nii ettevõtte sisese, juhtimisarvestuse jaoks kui ka välisele infotarbijale efektiivsete ja ratsionaalsete finantsotsuste tegemiseks. Eeskätt huvitab mõlemaid osapooli informatsioon, kui edukad on *R&D* investeeringud, kui kaua nende kulutuste mõju kestab ning millist tulu loovad sellele ettevõttele. Kahjuks on *R&D*-alane informatsioon enamasti kättesaadav vaid ettevõtte sisetarbijale.

Siinkohal esitab autor tabelis nr. 2 järgmisel lehel Baruch Lev ja Theodore Sougiannise (1996) uuringu tulemused tehtud *R&D* kulutustest saadava kasu ja selle mõju kestvuse kohta.

Tabel 2. *R&D*-sse tehtud ühe USD suuruse investeeringu kestvus (aastates), sisemine rentaablus aastas (%), tulu kogu perioodi vältel (USD)

Tööstusharu/näitaja	<i>R&D</i> keskmine mõju, kestvus aastates	<i>R&D</i> sisemine rentaablus IRR aastas, %	Kogutulu mõju-perioodi kestel, USD
Keemia & farmaatsia	9	28	2,628
Masinaehitus & tarkvara	7	15	1,663
Elekter & elektroonika	8	22	1,968
Transpordivahendid	7	19	2,024
Teadusinstrumendid	5	20	1,718
Ülejäänud <i>R&D</i> tööstused	7	20	1,832

Allikas: Lev ja Sougiannis (1996: 121-132) alusel, autori koostatud.

Uuringu tulemusena selgus, et keskmiselt toob ühe USA dollari suurune *R&D* kulutuste suurenemine kaasa kahe USA dollari suuruse kasumi kasvu järgmise seitsme aasta jooksul ja viie USD suuruse kasvu turuväärtuses. Samas situatsioonis leiti *R&D* ühe dollarilise investeeringu aastaseks sisemiseks tulususeks (*the annual rate of return-IRR*) tegevusharude lõikes keskmiselt 21%. (*Ibid.*:121-132). Lev ja Sougiannis (1996) põhjendavad erinevaid *R&D* investeeringute kestvusperioode sellega, et mõnes tööstusharus on patentidega kaitstud ebaefektiivsem, mis tähendab, et *know-how* on kergemini järgitav kui teistes tööstusharudes. Valimis oli kasutatud USA ettevõtete andmeid aastail 1975-1991.

Järgnevalt analüüsitakse peamisi ja alternatiivseid *R&D* arvestusmeetodeid, et selgitada välja, millist mõju avaldab nende rakendamine ettevõtte tulemi kujunemisele. Analüüsis on lähtunud alapunktis 1.2 toodud arvestusmeetoditest ja läbiviidud võrdlevanalüüsist ning Healy, Myers ja Howe (1999) uuringust.

Kohese kuluks kandmise meetod järgib kindlalt konservatiivsuse printsiipi, vastupidiselt Kapitaliseerimise meetodile, mida võib pidada *R&D*-le liberaalsemaks lähenemiseks. Kohese kuluks kandmise meetod kindlustab ka järjepidevuse ja parema majandusliku tulemi võrreldavuse arvestuse praktikas. Kohese kuluks kandmise meetodi pooldajad peavad *R&D* tegevust igapäevaseks, regulaarseks nähtuseks ning kasumiaruandest lähtudes ei näe nad peamistel meetodil erilist vahet (Alver (b) 2000: 12). Autor sellist seisukohta Eesti suhtes ei jaga, sest siin ei ole see igapäevane nähtus - ettevõtted on alles alustanud intensiivsemat *R&D* tegevust. Autori arvates võib uudsuse tõttu esineda

mitmeid vigu nende arvestuses kajastamisel, mis omakorda tingib väga ettevaatliku ja konservatiivse lähenemise nii ettevõtjate kui audiitorite poolt.

Kapitaliseerimise meetodi kasutamisel tuleb kapitaliseeritavad arenduskulutused bilansis kajastada aktiivsel turul pakutava õiglase hinna järgi (*fair value*). Kui sellist hinda turul ei eksisteeri tuleks kasutada universaalset soetushinna meetodit (*historical cost*). (Barry, Abbas 2000: 301). Järelikult jäetakse ettevõtjale võimalus ebatavaliste kulutuste bilansis kajastamiseks, kui aktiivselt turult ei leita tõest hinda. Autori arvates on see loogiline lahendus, kuna uus toode on ainulaadne ning tavaliselt puuduvad sarnased tooted turul.

Oluline on märkida, et kapitaliseerimise meetodi puhul korra kuluks kantud *R&D* kulutusi, mis tulevikus osutuvad tulutoovaks, ei saa tagantjärei bilansis immateriaalse põhivarana kajastada (Barry, Abbas 2000: 294). Autori arvates on see põhjustatud sellest, et siin tekib vastuolu tekkepõhise arvestusprintsibiiga, mille kohaselt tuleb majandustehingud kajastada siis, kui need on toimunud. Lisaks ei tohi kapitaliseerida neid kulutusi, mis on tehtud näiteks pärast patendi registreerimist, sest siin ei saa adekvaatselt eristada, kas need lisakulutused suurendavad immateriaalsest varast saadavat tulu. Samas lubatakse kohese kuluks kandmise meetodi korral need kulutused kapitaliseerida, sest need on ettevõtteväliselt omandatud kulutused (*Ibid.* 2000: 299).

Ettevõtte finantsnäitajate põhjal leidsid teadlased, et omakapitalirentaabluse tase tõusis tulu-kulu meetodi korral võrreldes kohese kuluks kandmise ja täiskulu meetodiga. Samuti mõõdeti kolme meetodi korral ettevõtte puhaskasumi ja bilansilise väärtuse muutumist, mis kinnitas taas tulu-kulu meetodi paremust teiste ees. Autor on seisukohal, et tulu-kulu meetodi korral mittetulutoovate varade bilansist väljaviimine hetkel, kui nad enam tulu ei too, on loogiline, sest nüüd on nende väärtus ettevõtte jaoks null. Samuti viiks nende edaspidine hoidmine bilansis, mida täiskulu meetodi puhul tehakse, ettevõtte rentaabluse langusele. Põhjuseks on siin koguvarede suurenemine, mis samal ajal ei osale enam tulude tekkel. Järelikult ei saa eeldada kunstlikult loodud suure bilansi mahu korral kõrgemat rentaablust. Viimane tähelepanek on autori arvates oluline investoritele, kuna täiskulu meetodi kasutajad, kelleks on nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside tootjad eeldavad, et suur bilansi maht on atraktiivsem investeringute kaasamiseks (Welch, Zlatkovitch 1989: 592). Dhaliwal (1980) leidis, et

täiskulu meetodit eelistavad just väiksemad nafta ja gaasi uuringutega seotud ettevõtted, kellel on kõrge finantsvõimenduse tase. Meetod aitab neil jätta välisinvestoritele parema mulje ettevõtte varadest, kui ettevõttes käivad kõrge riskitasemega nafta otsimisega seotud puurimistööd (Tarca *et al.* 2005:7).

Teadlaste arvates on tulu-kulu meetodi puhul lahendatud ka olulisuse ja objektiivsuse printsiip (Healy *et al.* 1999). Samas on autori arvates ignoreeritud tulu-kulu meetodi ja täiskulu meetodi puhul konservatiivsuse printsiipi, millega peaks arvestama, kui neid meetodeid tahetakse rakendada teistes tegevusharudes. Antud juhul väljendub siin liigne optimism, sest siin ei ole iga kord selge *R&D*-st saadav tulevane tulu.

Autor peab suurimaks puuduseks varale esitatud nõuete rikkumist tulu-kulu ja täiskulu meetodi puhul, sest esialgu paigutatakse kõik *R&D* kapitaliseeritud kulutused bilanssi, suurendades seda meelevaldselt ja edastades sellega ebaadekvaatset infot investoritele. Kuid täpselt vastupidise argumendi võib tuua ka siis, kui kõik *R&D* kulutused, mis tegelikult siiski toovad majanduslikku kasu, kantakse kohe kuluks ja on ebaõiglane, kui ettevõtte bilanss ei väljenda ettevõtte tegelikke varasid. Võib öelda, et siin on vaja leida kesktee ning autori arvates on alternatiivsed meetodid õigustatud nendes *R&D* intensiivsetes ettevõtetes, kellel on *R&D* tegevus igapäevane nähtus. Seni on neid meetodeid lubatud kasutada ainult nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside arvestuses (SFAS nr. 19).

Vastupidiselt peamistele meetodile ei eristata tulu-kulu ja täiskulu meetodi puhul sisemiselt tekitatud ja ettevõtte väliselt soetatud *R&D* kulutusi. Kõigi meetodite puhul tehakse vahet uurimis- ja arendustegevusest tekkinud kulutustel, kuid kohese kuluks kandmise meetodi puhul seda üldjuhul ei arvestata.

Healy, Myers ja Howe (1999) on täpsemalt analüüsinud *R&D* kulutuste uusi meetodeid ning jõudnud järeldusele, et tulu-kulu meetodit võiks rakendada edukalt farmaatsiaettevõtete puhul, kuna farmaatsiaettevõtetes on *R&D*-ga seotud informatsioon täpselt dokumenteeritud ja selle põhjal annaks kasutatud meetod märkimisväärselt kvaliteetsemaid majandustulemusi võrreldes kohese kuluks kandmise ja kapitaliseerimise meetoditega. Autor on veendunud, et ka teistes tegevusharudes leiavad

arendus- ja uurimiskulutused täpselt dokumenteerimist, mistõttu võib neid meetodeid rakendada mujalgi tegevusharudes, kus on *R&D* intensiivseid ettevõtteid.

Sarnaste algandmete korral võib eri meetodeid kasutades jõuda erinevate tulemusteni. Lisaks mõjutab ettevõtte tulemi kujunemist kapitaliseeritud varaobjekti puhul rakendatud amortiseerimise viis. IAS 38 lubab *R&D* väljaminkute amortisatsiooni meetodi valikul lähtuda järgmistest meetoditest (IAS 38 §98):

1. lineaarne meetod;
2. degressiivne meetod ehk alaneva jäägi meetod;
3. tootmisühiku meetod (*the unit of production method*).

Valiku tingimuseks on kehtestatud varaobjekti olemusest tulenevad iseärasused, sest meetod peab suutma iseloomustada varaobjekti kasutamist. Üldjuhul leiab kasutamist *R&D* kulutuste puhul vaid esimene meetod. RTJ 5 §53 lubab kasutada lineaarse meetodi kõrval ainult neid, mis peegeldavad objektiivsemalt varast saadava kasu jagunemist tema elueale. Samas peab alternatiivne meetod andma igal ajahetkel vähemalt sama suure akumuliseeritud kulumi kui lineaarne meetod. Erandlik on see, et *R&D* kulutuste amortisatsioon ei pruugi igakord kajastuda amortisatsiooni kuluna vaid kui seda kasutati toote tootmiseks, siis sisaldub amortisatsiooni summa selle toote bilansilises maksumuses ja kajastatakse varude all.

Shireenjit, Mazlina ja Adika (2000) uurimuse kohaselt suurendab kapitaliseeritud immateriaalne vara antud aasta tulemit, eelmiste aastate jaotamata kasumit, bilansi mahtu ja omakapitali (Shireenjit *et al.* 2000: 37). Põhjuseks on see, et kapitaliseeritud *R&D* kulutused paigutatakse bilanssi, suurendades sellega põhivara ja seega ka ettevõtte kogukapitali. Selle perioodi *R&D* kulutused kasumiaruandes ei kajastu kuluna ning seega suureneb kasum. Antud perioodikuluks võib pidada vaid amortisatsiooni kulu, mida hakatakse arvestama hetkest, mil kapitaliseeritud *R&D* kulutused on saavutanud ettevõtte juhtkonna poolt määratletud valmidusastme.

Kõrge finantsvõimendusetase ehk suurem võlakordaja sunnib ettevõtjat kasutama tulu suurendavat arvestusmeetodit laenuperioodil, et olla edaspidigi atraktiivne uute investeeringute kaasamiseks (Dhaliwal 1980:78). Võib öelda, et meetodi valiku (st. kas immateriaalseid varasid kapitaliseerida või mitte) otsustab ühe tegurina

finantsvõimendusetase antud ettevõttes. Paralleele võib siin leida ka väikeste ja tegevust alles alustavate nafta ja gaasi ettevõtetega, kes soovivad kõiki *R&D* kulutusi kapitaliseerida (Dhaliwal 1980: 81).

Kohese kuluks kandmise meetodi puhul käsitletakse *R&D* kulutusi kui perioodikuluseid, mis tekitavad kasumiaruandes kulude real märgatava suurenemise. Kulude suurenemine põhjustab omakorda tulemi vähenemise. Tulemi vähenemine on paljudes riikides ettevõtte seisukohalt positiivne, tulenevalt maksukoormuse tasemest, kuid investeeringute kaasamisel võib see avaldada negatiivset mõju.

Eelnevalt käsitletud probleemi võib kohata ka alternatiivsete meetodite kasutamisel. Praktikas on tekkinud olukord, kus suured ja edukad ettevõtted eelistavad tulu-kulu meetodit, sest see võimaldab kajastada ettevõtte tulemusi konservatiivsemalt. Samas eelistavad turule tulevad, krediitimüüvad ja väikesed ettevõtted täiskulu meetodit, sest see näitab nende bilanssi ja finantsseisundit konkurentsivõimelisemana. Nii suudetakse kaasata uusi investoreid. (Welch, Zlatkowitz 1989: 592-593) Autori arvates tekitab täiskulu meetod siiski läbipaistmatu ja ebamäärase olukorra, mille varju saab tegevust alustav ettevõtte peita oma ebaõnnestumised. Eelkõige seatakse siin ohtu ettevõtte välised infotarbijad. Ülepaisutatud bilanss, mis hõlmab endas ka tulevikus mittetulutoovaid varasid, ei kajasta ausalt ja õiglaselt ettevõtte majanduslikku seisundit. Samas aga võimaldab meetod ettevõttel suurendada kasumit (*Ibid.* 1989: 593).

Tulenevalt arvestusmeetodite valikuvõimalusest võib ettevõtte tulemit näidata suuremana või väiksemana. Peamiseks piiravaks teguriks osutub siin majanduskeskkonnast tulenevad aspektid. Eeskätt osutub selleks seadusandlik kord ja maksupoliitika, mille järgi on erinevate riikide ettevõtjad kohandanud oma tegevust. Selle nähtuse paikapidavuse kontrollimiseks on korraldatud isegi vastavasisuline rahvusvaheline uuring. Uuringu tulemuste kohaselt on Saksamaa ettevõtetel kõige enam võimalusi näidata tulusid suuremana või väiksemana, lähtuvalt sellest, mis on antud hetkel kasulikum (Alver 1999: 10-11). Sarnast suhtumist võib kohata ka Eesti raamatupidamise praktikast. Märkigem ühena vaid siinkohal alates 2000. aastast ettevõtetes suurenenud puhaskasumi näitajat, mis oli otseses sõltuvuses tulumaksu kaotamisest ettevõtte kasumilt. Vastava tulemuseni jõuti, kui Eesti Kaubandus -

Tööstuskoda viis läbi Eesti ettevõtete seas uuringu maksuseaduste mõju kohta ettevõtte tulemustele (Luman 2001: 13).

Kirjanduses kasutavad Henk P.A.J Langendijk ja Bart Van Praag (1998) väljendit - kasumi tasandamine - *income smoothing*. Selle mõistega tähistatakse olukorda, kus teatud meetoditega näidati kasumit suuremana ja teistel juhtudel väiksemana. Teadlaste arvates oli selle nähtuse põhjuseks maksusüsteem, mille arengutega on tihedalt seotud arvestussüsteem. Ühtlasi märgiti, et kasumi tasandamised esinevad eeskätt suurtes, kasumlikes ning mittekõrgtehnoloogilistes ettevõtetes. Järelikult kinnitab see veelkord autori seisukohta, et erinevate meetodite kasutamine annab ettevõttele võimaluse kasumiga manipuleerimiseks.

Riik on huvitatud oma maksutulude kujundamisest, et sellist manipuleerimist ei toimuks ja püüab seadustega tekkinud olukordi kõrvaldada. Kuid tihti ei ole võimalik kõiki aspekte ette näha ja reguleerida seadustega. Ameerikas tekkinud raamatupidamise ja auditeerimise kriisi peapõhjuseks tuuakse (Byrnes, Henry 2001) kehtivate standardite alusel koostatavate aruannete läbipaistmatust, lubades liialt palju ettevõtetel ise otsustada arvestuse pidamise üle. Lubatakse hulganisti ühekordseid kuludesse kandmisi, mis ei anna investorile ausat ja objektiivset infot.

Tulenevalt SFAS nr. 2 nõudest väheneb finantsaruannete objektiivsus, millega ei anta investorile ettevõtte tegelikust väärtusest ülevaadet. Autori arvates ei saa kõiki sisemiselt tekitatud *R&D* kulutusi vaadelda kui tulu mitte toovatena, sest

1. intensiivselt *R&D* tegevusega seotud ettevõttel ei teki kunagi võimalust *R&D* kulutusi kapitaliseerida. Järelikult on suur tõenäosus, et ettevõttel eksisteerib kajastamata immateriaalset põhivara.
2. kui käib intensiivne *R&D* tegevus ning kõik *R&D*-ga seotud kulutused tuleb kohe kuluks kanda, vähenevad ettevõttel märgatavalt selle perioodi tulud. Tulevikus aga tõenäoliselt saadakse oodatust kõrgemat tulu (tulenevalt *R&D* tegevusest), mida siis ei saa enam *R&D* kulutustega seostada, sest *R&D* kulutusi ei ole varem bilansis kajastatud. Seega ei ole täidetud tulude - kulude vastavuse printsiip.

Lähtuvalt uuritud teoreetilistest käsitlustest on autor seisukohal, et *R&D* meetodi valik mõjutab ettevõtte majandustulemi kujunemist. Autori arvates võiks uusi meetodeid rakendada peale nafta, gaasi ja muude mineraalsete ressursside arvestuse ka teistes tegevusharudes, kus leidub *R&D* intensiivseid ettevõtteid. Alapeatükis 3.2 viiakse läbi eksperimentaalarvutused eelpool kirjeldatud meetodite testimiseks sarnaste algandmete korral *ceteris paribus* Eesti börsiettevõtte AS Norma näitel.

2. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE AVALDAMIST MÕJUTAVAD TEGURID JA ANALÜÜSIMEETODID

2.1. Arendus- ja uurimiskulutuste avaldamist käsitlevad teooriad

Nagu eelnevast peatükist selgus on *R&D* kulutuste arvestuses, arvestades reguleerivates aktides valitsevaid erisusi, võimalik lähtuda, kas kapitaliseerimise, kohese kuluks kandmise või alternatiivsetest meetoditest. Antud peatükis tehakse teoreetiline ülevaade seisukohtadest ja tuuakse välja tegurid, mis aitavad mõista ettevõtte otsust *R&D* kulutuste kuludesse kandmise ja kapitaliseerimise valiku tegemisel.

Siinkohal võib ettevõtja esitada küsimuse: miks on ettevõtetele kasulik *R&D* kulutusi avaldada? Vastuse võib leida David Gelb'i (2002) uuringust, kus selgub, et need ettevõtted, kellel on kõrged *R&D* kulutused ning nad avaldavad sellekohast infot vabatahtlikult nii finantsaruannetes kui ka publikatsioonides, saavad finantsanalüütikute poolt reitingutabelites süstemaatiliselt kõrgema reitingu. Gary Entwistle (1999) uuringu tulemusena selgus, et *R&D* kulutuste avaldamine finantsaruannetes toob kaasa õiglasema aktsia hinna. Boone ja Raman'i (2001) uuring kinnitas, et bilansivälistest kajastamata *R&D* varadest tekkiv informatsiooni asümmeetria põhjustab negatiivset mõju turulikkviidsusele. 1998. aastal läbiviidud FASB'i uuring tõestas, et *R&D*-alase informatsiooni vabatahtlik avaldamine finantsaruannetes parandab kapitali liikumist efektiivsemaks, kapitaliturg muutub likviidsemaks ja kapitali hind läheb odavamaks. Kapitali vale paiknemine tekitab sotsiaalseid kulutusi - töötus, produktiivsuse langus, rahvusliku konkurentsivõime vähenemine. (FASB 2001: 35-36)

Belgia teadlased Gaeremynck, Steurs ja Veugelers (1998) uurisid 321 *R&D* intensiivset ettevõtet Belgias, et selgitada välja, millised firmad, kui nad seisavad valiku ees - kas kapitaliseerida *R&D* kulutusi või mitte - valivad kapitaliseerimise tee. Lisaks kapitaliseerimise küsimustele käsitleti ka *R&D* kulutuste avaldamisega seotud otsust

finantsaruannetes; kui ettevõtted kapitaliseerivad *R&D* kulutused, peavad nad ka need avaldama finantsaruandes. Seega tekib situatsioon, kus *R&D* kulutusi kapitaliseeriv firma ei saa neid kulutusi ilma neid finantsaruandes avaldamata kajastada, sest vastasel juhul jääb tal üksnes võimalus neid kulutusi kajastada kasumiaruandes jooksvate kuludena. Austraalia ettevõtteid uurinud teadlased Kamran Ahmed ja Haim Falk (2006) leidsid, et vabatahtlik *R&D* kulutuste kapitaliseerimine on positiivses seoses tulevikus ettevõtte kasumi teenimise võimega ning mõjutab aktsia hinna kujunemist enam, kui oleks *R&D* kulutused kohe kuluks kandnud. Seega on ka ettevõtte juhtkond, kellel on otseselt ettevõtte kasumist ja aktsia hinnast sõltuv kompensatsioonisüsteem, huvitatud *R&D* kulutuste arvestuses valima kapitaliseerimise meetodi (Dhaliwal *et al.* 1999).

Peab mainima, et niigi väheses selleteemalises kirjanduses ei ole osutatud tähelepanu *R&D* kulutuste avaldamise otsusele. Tavaliselt eeldatakse, et need firmad, kes kapitaliseerivad *R&D* kulutusi immateriaalse varana, avaldavad *R&D* kulutuste kohta infot. Samas on uurimuses analüüsitud firmadest ligikaudu 30% selliseid, kes avaldasid *R&D* kulutuste kohta käiva info, kuid ei kapitaliseerinud neid kulutusi (Gaeremynck, Steurs, Veugelers 1998: 5). Selline tulemus andis teadlastele idee, mille järgi *R&D* kulutuste avaldamiseks tehtavat otsust on vaja eraldi uurida nende kulutuste kapitaliseerimise otsusest ning leida faktorid, mis osutuvad *R&D* kulutuste kapitaliseerimise ja avaldamise otsuse mõjutajateks. Selleks uuriti (*Ibid.*: 2):

- 1) miks osa ettevõtteid eelistab avaldada *R&D* kulutusi ja teised mitte; ning
- 2) miks osa ettevõtetest, kes avaldavad *R&D* kulutused eelistavad need kapitaliseerida, kui teised püüavad neid kohe kuluks kanda.

R&D kulutuste kapitaliseerimise mõjureid on varem uurinud Ball *et al.* (1991, viidatud Gaeremynck *et al.* 1998 vahendusel) Suurbritannia ettevõtetes läbiviidud uuringus, kus selgus, et suurenenud põhivara tõstab ettevõtte suutlikkust kaasata uusi investeeringuid, mõjutades kasumiteenimise võimet ja realselt *R&D*-st saadav kasu on usaldusväärne (vt. ka tabel 3 lk. 43). Kapitaliseerimise võimalus on tähtsaim just väikestele kõrgtehnoloogilistele ettevõtetele kui suurtele, sest viimased kannavad *R&D* kulutused kohe kuluks tulevikus võimalike probleemide vältimiseks ettevõtte väliste otsustajate poolt. Vastupidisele tulemusele on jõudnud Dhaliwal *et al.* (1999), kes väidavad, et kõrgtehnoloogilised ettevõtted valivad *R&D* kulutuste arvestamiseks kapitaliseerimise

meetodi. Nad põhjendavad tulemust sellega, et kõrgtehnoloogiliste ettevõtete tulem varieerub periooditi ning *R&D* kapitaliseerimise meetod aitab tulemit stabiliseerida. Lisaks tuuakse välja, et ettevõtte juhi töötasustamise tingimused mõjutavad arvestusmeetodi valikut (Dhaliwal *et al.* 1999: 6). Autori arvates on see igati loogiline, sest kui ettevõtte juhi tasu sõltub aktsia hinnast või kasumi suurusest, siis on oht, et kasutatakse tulemit suurendavaid meetodeid, mille hulka kuulub ka *R&D* kapitaliseerimine. Daley ja Vigeland (1983, viidatud Gaeremynck *et al.* 1998: 3 vahendusel) jõudsid tulemusteni, kus kapitaliseerimismeetodeid kasutasid ettevõtted, kellel on kõrgem finantsvõimenduse tase, võtavad enam laenu, piiravad dividende ning on väiksemad ettevõtetest, kes kasutavad kohese kuluks kandmise meetodit.

Avaldamismeetodi valikut võib põhjendada lepingu- ja signaliseerimisteooriaga, kus ettevõtted valivad kasumit suurendavad meetodid (lineaarsel meetodil leitav amortisatsioon, FIFO meetod laoarvestuses, *R&D* kulutuste kapitaliseerimine), et tasakaalustada perioodi tulemit laenu võtmise ajal. *R&D* kulutuste kohese kuluks kandmisega saab perioodi kasumit vähendada, mis väljendaks poliitilist argumenti maksusüsteemi suhtes ning ka töötajatele saab näidata, et ettevõtte majandustulem on tänu *R&D* kulutustele halvem ning see argument vähendaks kõrgema töötasu ümber käivaid vaidluseid (vt. ka tabel 3 lk 43). (Gaeremynck *et al.* 1998: 3).

Samas saab firma arvestusmeetodi valikuga anda turule signaale, et püüda veenda investoreid ja võlausaldajaid, et tehtud *R&D* kulutused toovad tulevikus edu ning selleks näidatakse neid immateriaalse varana bilansis. Autori arvates ei ole raske leida näiteid, mille kohaselt on ettevõtted valmis kõigeks, isegi valskusteks kasumiaruande esitlemisel, et kaasata oma äritegevuseks uusi investeeringuid. *R&D* tegevuse avaldamisega informeeritakse ettevõtte väliseid infotarbijaid nagu kredidore, deebitore, valitsust, osanikke, millega püütakse saavutada pikaajalist kasu - ligi meelitada tulevase investeeringuid ning *know-how* partnereid. Teisest küljest vaadates, saavad sama informatsiooni ka konkurendid, kes võivad selle ära kasutada oma huvides.

Jorin ja Talmor (2001) on uurinud finants- ja mittefinantsinformatsiooni avaldamise seost tegevusharu elutsükliga 295-s teadmistel põhinevas ettevõttes. Selgus, et varajases elutsüklis tegevusharudes, näiteks internetikaubanduses, osutub mittefinantsinformatsiooni osatähtsus, kus ühe komponendina käsitleti ka *R&D* kulutustega seotud

informatsiooni avaldamist, olulisemaks kui finantsinformatsioon. Põhjuseks on *R&D* kulutuste suuruse näitaja, mida analüütikud peavad ettevõtte tuleviku kasvuindikaatoriks. Kuna alustavad ettevõtted nendes tegevusharudes peavad tegema suuri *R&D* investeeringuid on algul ettevõtte kasumid madalad, siis vabatahtlik *R&D* kulutuste avaldamine annab positiivset informatsiooni välisele infotarbijale. Hiljem, kui tegevusharu on küpsem ja ettevõtted on saavutanud stabiilse rahavoo, tõuseb traditsioonilise finantsinformatsiooni osatähtsus olulisemaks mittefinantsinformatsiooni ees (Jorin, Talmor 2001). Oma osa on siin finantsstandarditel (U.S GAAP), mis ei luba *R&D* kulutusi kapitaliseerida ja seega kasvab autori arvates vajadus *R&D* kulutusi ühistel alustel avaldada.

Belgia teadlaste uuritud valimis esines 1/3 ettevõtteid, kes finantsaruannetes avaldas *R&D* kulutustega seotud infot, kuid ei soovinud neid kulutusi kapitaliseerida. Tekib küsimus, miks ja mis põhjustel ettevõtted nii toimivad? Gaeremynck *et al.* (1998) märgib, et valikutegemine on mõjutatud konkreetsest *R&D* spetsiifikast ning seetõttu tuleks uurida ettevõtete analüüsimisel järgmisi momente, miks üht või teist lähenemisviisi kasutatakse:

- 1) *R&D* on oma olemuselt tunduvalt komplitseeritum ja raskemini hinnatav varaliik võrreldes näiteks varude ja ehitistega;
- 2) *R&D* tegevusega seoses võib eristada mitmeid tegevusi: *R&D* toote või protsessi innovatsioon, alus või rakendusuuringud;
- 3) sõltub, mil viisil *R&D* kulutused ja tegevus konkreetsesse ettevõttesse satuvad: kas selleks on loodud oma *R&D* osakond või ostetakse see mõnelt partnerilt sisse;
- 4) samuti tuleb jälgida, kas ettevõtte teeb ühekordseid *R&D* kulutusi või on see tema igapäevase äritegevuse osa.

Lisaks tuleb pöörata tähelepanu ettevõtte tegevusele, kasumiaruande tasandamisele ja suhetele võlausaldajate ning omanikega. Analüüsitud on ettevõtete tegevuste seost erinevat liiki informatsiooni ja selle avaldamise vahel. Uurides juhtimistegevust pikas perspektiivis leiti, et ettevõtted tahavad avaldada võimalikult positiivset informatsiooni väliskeskkonnale, kuid samas võib juhtuda, et avaldatakse informatsiooni ka siis, kui uudised osutuvad halvaks. (Gaeremynck *et al.* 1989: 6) Madalaid tegevustulemusi

näitavad ettevõtted võivad just soovida *R&D* kulutusi avalikustada, et põhjendada ja veenda omanikke ja kreditore, et nende nõrkade majandustulemuste põhjuseks on hetkel suured *R&D* kulutused ning tulevikus on loota tänu nendele kulutustele suuremat tulu. Sama loogikat järgides võib samas ju väita, et osa ettevõttest, kellel tegelikult ka läheb halvasti võivad kasutada *R&D* kulutuste kapitaliseerimist, kuna antud meetod suurendab kasumit. Siinkohal koondab autor eelnevalt kirjandusest leitud *R&D* kulutuste avaldamist ja kapitaliseerimist mõjutavad aspektid tabelisse nr. 3

Tabel 3. *R&D* kulutuste avaldamise, kapitaliseerimise ja kuluks kandmise tagajärjed

Tegevus	Mõju ettevõttele	Allikas
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	kõrgem reiting finantsanalüütikultelt	Gelb, D (2002) Entwistle, G (1999) Jorin, Talmor (2001);
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	õiglasem aktsia hind	
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	uutes tegevusharudes kasumi perspektiivide indikaator	
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	efektiivsem kapitali liikumine & kapitali hind alaneb	FASB (2001); Ball (1991)
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	Suurenenud põhivra tõstab kasumi teenimise võimet ja võimaldab kaasta uusi investeeringuid	Gaeremynck <i>et al.</i> 1998 vahendusel
<i>R&D</i> kulutuste vabatahtlik avaldamine	tõstab ettevõtte usaldusväärsust & annab signaale innovatiivusest	Gaeremynck (1998)
<i>R&D</i> kulutuste kuluks kandmine	vähendab tulemit, mistõttu töötajad ei küsi kõrgemat töötasu	Gaeremynck (1998)
<i>R&D</i> kulutuste kuluks kandmine	vähendab maksustatavat kasumit, mis on argumendiks kõrge maksukoormaga riikides	Gaeremynck (1998)
<i>R&D</i> kulutuste kapitaliseerimine	vähendab tulemi varieeruvust kõrgtehnoloogilises ettevõttes	Dhaliwal, Heninger, Huges (1999) Dhaliwal, Heninger, Huges (1999) Daley, Vigeland (1983) Gaeremynck <i>et al.</i> 1998 vahendusel
<i>R&D</i> kulutuste kapitaliseerimine	ettevõtte juhi töötasustamise põhimõtted lähtuvad aktsia hinnast või kasumi suurusest	
<i>R&D</i> kulutuste kapitaliseerimine	ettevõttel on kõrge finantsvõimendusetase, piiravad dividende, on väiksemad kui kohese kuluks kandmise meetodi rakendajad	

Allikas: autori koostatud.

Gaeremynck *et al.* (1998) toob välja, et lühiajaliselt ei ole ettevõtted eriti huvitatud *R&D* kulutusi avalikustama. Põhjuse võivad selleks anda kreditorid, kes ei ole rahul

ettevõtte tegevusega, kuna ettevõtte ei jõua neile pikaajaliselt võlgu tasuda. Juhtkond võib seista silmitsi negatiivse äritegevuse rahavooga, kus ettevõttel on vaja võtta uusi laene, et võlad tagasi maksta, kuid kuidas seda investoritele esitada, jääb juba juhtkonna otsustada. Seega tuleb ettevõttesse, kellel on kõrge võlakordaja suhtuda ettevaatlikult. Autor esitab teadlaste Gaeremynck *et al.* (1998) uurimusest kokkuvõtvad tulemused tabelis 4.

Tabelist 4 näeme, et ettevõtte suurus on osutunud kõige olulisemaks mõjutajaks *R&D* kulutuste avaldamise otsuse tegemisel. Seega võib öelda, et suuremad ettevõtted avaldavad suurema tõenäosusega oma *R&D* kulutused. Ettevõtte suurust mõõdeti järgmiste näitajate alusel: koguvarad, käive, töötajate arv.

Olulisuselt järgmine on ettevõtte tegevust peegeldav näitaja – osanike rahulolu. Osanike puhul eeldati kaheksa protsendilist investeringute nõudlust; kui see on väiksem, siis on osanikud rahulolematud ettevõttega. Kreditoride puhul eeldati, et neis tekib rahulolematust, kui ettevõtte ei jõua neile laene tagasi maksta. Finantsiliselt võib seda situatsiooni kirjeldada järgmiselt: kui rahavood äritegevusest (rahavood + muutused käibekapitalis) on negatiivsed.

Tabel 4. *R&D* kulutuste avaldamis- ja kapitaliseerimisotsust mõjutavad tegurid seatud olulisuse järjekorda

Tegur	Avaldamine	Kapitaliseerimine
<i>R&D</i> spetsiifikat väljendavad tegurid		
Kõrge <i>R&D</i> intensiivsus (kõrgtehnoloogilistes sektorites)	4.	3.
Madal <i>R&D</i> intensiivsus (ülejäanud sektorites)	ei mõjuta	ei mõjuta
<i>R&D</i> osakond	5.-6.	
<i>R&D</i> koostööleping	5.-6.	
Ettevõtte tegevusnäitajad		
Ettevõtte suurus (töötajate arv, bilansimaht, käive)	1.	1.
Finantsseisund (võlakordaja; omakapital + pikaajalised kohustused võrrelduna põhivaraga)	3.	2.
Osanike (aktsionäride) rahulolu mõõdetuna äritegevuse rahavooga (+/-) ja investeringute rentaablusena (ROI >/< 8%)	2.	

Allikas: Gaeremynck *et al.* 1998: 15-18 alusel; autori koostatud.

Kui nii osanikud kui kreditorid on rahulolematud ettevõtte tegevusega (sellisel viisil nagu eelpool kirjeldati), siis on sellel ettevõttel suurem võimalus, et ta avaldab *R&D*

kulutustega seotud informatsiooni. Nii võib ettevõtte põhjendada oma nõrku majandustulemusi rahulolematutele kreditoridele ja osanikele, sõnastades seda järgmiselt: nõrk majandustulemus oli põhjustatud just suurte *R&D* kulutuste investeeringute tõttu, mis tasuvad ennast ära lähitulevikus. Sama on leidnud nafta ja gaasi ettevõtete uurimisel Tarca, Woodlift ja Mohebbi (2005: 7).

Tugeva finantsseisundiga ettevõtetel esineb väiksem tõenäosus, et nad avaldavad *R&D* kulutustega seotud informatsiooni. Seda tulemust võib käsitleda sarnaselt osanike rahulolu näitajale. Ettevõtted, kellel ei ole finantsprobleeme ja suudavad oma võlgu tagasi maksta ei pea oma kreditoridele tõestama, et neil läheb hästi. Siiski, kui ettevõtte omakapitali ja pikaajalise võlgnevuse summa on väiksem kui põhivara ja tekib probleem võlgade tasumisel, võib firma püüda seda põhjendada *R&D* kulutuste avaldamisega¹¹. Vahemärkusena võib öelda, et kui ettevõtet iseloomustav finantsseisundi näitaja peegeldab minevikus toimunud sündmusi, siis osanike rahulolu näitaja võtab arvesse tänasel päeval toimuvat. Seega on vaatluse all ettevõtte minevikku kui tulevikku ulatuvad tegurid.

Samuti mõjutab *R&D* intensiivsus positiivselt võimalust, et ettevõtte avaldab *R&D* kulutused. Eriti peab see väide paika kõrgema *R&D* intensiivsusega majandussektoris kuuluvate ettevõtete osas¹². Seda võib selgitada sellega, et kui *R&D* tegevus on kõige olulisemaid tegevusalasid, siis on loomulik, et avaldatakse põhitegevusega seotud informatsiooni. Kuid madala *R&D* intensiivsusega majandusharudes ei oma antud näitaja märkimisväärset mõju.

Ettevõtetel, kellel on omal *R&D* osakond või nad ostavad selle teenuse lepingu alusel sisse on kõrgem *R&D* kulutuste avaldamise tõenäosus. Eraldi *R&D* osakonda omaval ettevõttel on *R&D* tegevus igapäevane ning nad tahavad rõhutada selle tegevuse tähtsust ja seepärast soovivad nad ka avaldada *R&D* kulutusi. Samuti võib *R&D* kulutuste avaldamine toetada usaldusväarsust, mis valitseb lepingulise partneri vahel, kellelt

¹¹ Nii defineeriti ettevõtte finantseisundit (Gaeremynck *et al.* 1998).

¹² Kõrgtehnoloogiliste sektoritena vaadeldi siin uuringus: keemia, toiduainete, metalli- ja elektrotehnika, informatsiooni tehnoloogia ja informaatika, arvuti tööstust (ehk NACE sektorid nr: 15, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 72) (Gaeremynck *et al.* 1998: 14).

tellitakse *R&D* teenust. Lõppkokkuvõttes võib öelda, et *R&D* kulutuste avaldamise otsus ei ole mõjutatud ettevõtte kasumikasvu määra.

Järgnevalt käsitletakse Gaeremynck *et al.* (1998) tulemusi lähtuvalt kapitaliseerimise otsusest, kus ettevõtte suuruse näitaja on oluline ja tema mõju on sarnane, mis valitses *R&D* kulutuste avaldamise otsuse korral: suured ettevõtted kapitaliseerivad suurema tõenäosusega *R&D* kulutused. See erineb Daley ja Vigelandi (1983, viidatud Gaeremynck *et al.* 1998 vahendusel) seisukohast, kes väitsid, et peamised kapitaliseerijad on just väikefirmad. Watts ja Zimmerman (1990) leidsid, et suurettevõtted pigem püüavad kasutada kuluks kandmise meetodit, et näidata tulemit väiksemana väljendades poliitilist argumenti maksude suhtes. Põhjuseks toodi, et suurettevõtte tulemid on alati maksupoliitika kujundajatele aluseks.

Samuti osutus firma finantsseisundit kirjeldav näitaja oluliseks *R&D* kapitaliseerimise otsuse tegemisel. Ettevõtte, kellel ei ole probleeme võlgade tagasimaksmisega kapitaliseerib väiksema tõenäosusega *R&D* kulutusi võrrelduna makseraskustes ettevõttega (Gaeremynck *et al.* 1998).

R&D spetsiifiliste tegurite hulgast oli oluline *R&D* intensiivsuse näitaja. Nimelt kapitaliseerib kõrgemasse *R&D* intensiivsusega kõrgtehnoloogilisse sektorisse kuuluv ettevõtte oma *R&D* kulutused. Dhaliwal *et al.* (1999) leidis uuringus, et kõrgtehnoloogilised ettevõtted valivad kapitaliseerimise meetodi, sest see aitab vähendada kõrgtehnoloogilistele ettevõtetele isloomulikku tulemi suurt varieeruvust (Dhaliwal *et al.* 1999: 14). Teised kaks *R&D* spetsiifilist tegurit: *R&D* koostööleping ja *R&D* osakond, mis olid olulised selgitamaks *R&D* kulutuste avaldamise otsust ei ole antud juhul olulised.

Võrreldes näitajaid, mis osutusid oluliseks avaldamise otsuse juures ja mis kapitaliseerimise otsuse juures saab välja tuua tähtsamad faktorid mõlema otsuse tegemisel. *R&D* spetsiifilised tegurid osutusid oluliseks *R&D* kulutustega seotud avaldamise otsuse juures, kuid ettevõtte tegevusnäitajad osutusid olulisteks nii avaldamise kui kapitaliseerimise otsuse tegemisel (Gaeremynck *et al.* 1998: 18-19). Seega võib teooria põhjal öelda, et **ettevõtte finantsseisund nagu ka osanike ja**

kreeditoride olukord avaldavad mõlemad mõju nii *R&D* avaldamise kui ka *R&D* kapitaliseerimise otsusele.

2.2. Arendus- ja uurimiskulutustega ettevõtte hindamine

Vastavalt neutraalsuse presumptsioonile vastab arvestuse informatsioon arvestuse põhiprintsiipidele ja arvestusstandarditele ning ei tohiks olla sõltuvuses ettemääratud tulemustest (Aranya, Yampuler 1999: 1). Israeli teadlased Aranya ja Yampuler (1999) lähenevad finantsaruannetes esitatud informatsiooni hindamisele mänguteooria vaatenurgast. Nende jaoks on erinevad infotarbijad: aruandeid avaldavad ettevõtjad, audiitorid, standardi loojad ja välised infotarbijad mängijad, kes kõik soovivad oma huvisid maksimeerida. Seega on mänguteooria vaatenurgast kõigi osapoolte huvid määratud teatud eelistustega, mis sõltuvad parameetritest – antud juhul siis aruannetes avaldatust. Selleks, et saavutada erinevaid osapooli rahuldav tasakaal, peavad osalejad oma eelistustest lähtuvalt neid parameetreid muutma. Reaalses elus osalejad pidevalt vahetuvad ning saavutatav tasakaal sõltub erinevate mängijate eelistuste ja motiivide tundmises ja pidevas hindamises, et leida parim valik. Seega võib öelda, et ka finantsaruannete analüüsimisel on vaja lähtuda sellest, mis eesmärgil ja kellele on esitatud vastav finantsaruanne.

Tulenevalt majanduskeskkonna pidevast muutumisest, tuleb ettevõtjal seada oma tegevust keskkonna järgi, et tagada jätkusuutlikus. Firmateooriast pärineb üldtuntud tõde, et ettevõtte tegevuse peamine eesmärk on kasumi maksimeerimine (Kaldaru 1997: 107) ja omanike rikkuse suurendamine.

Soovides läbi viia *R&D*-d kasutatavate ettevõtete majandustulemuste võrdlevat analüüsi, tuleb autori arvates jõuda selgusele, millist finantsarvestuse poliitikat järgitakse antud ettevõttes. Viimase järgi võib öelda, kas finantsaruandes avaldatud tulem on madalam või kõrgem kui tegelik majanduslik tulem. Lev *et al.* (1999) eeldavad, et tegelik majanduslik tulem, rentaablus (rahavood) on läbi ettevõtte elutsükli konstantsed. Nad väidavad, et ettevõtted ei rakenda valitud konservatiivset või agressiivset finantsarvestuse suunda järjepidevalt, vaid see varieerub sõltuvalt ettevõtte

elutsüklis. Kui ühel perioodil on avaldatud rentaablus väiksem tegelikust majanduslikust rentaablusest, siis teisel perioodil peaks olema olukord vastupidine.

Läbiviidud uuringu alusel leidsid Lev *et al.* (1999), et siduvaks elemendiks konservatiivse ja agressiivse arvestuspoliitika eristamiseks on *R&D* investeeringute kasvumäära näitaja (inglise keelest – *R&D growth rate*), mille põhjal võib leida, kas avaldatud ettevõtte tulem on madalam või kõrgem tegelikust tulemist. Teadlased (Lev *et al.* 1999: 5-6) on *R&D* kasvumäära leidnud majandusmatemaatikas tuntud kasvumäära valemist:

$$(1) \quad R \& D \text{ kasvumäär} = \frac{R \& D \text{ aastal}_t - R \& D \text{ aastal}_{t-1}}{R \& D \text{ aastal}_{t-1}}$$

RDG kasvumäära all mõeldakse *R&D* juurdekasvu protsenti aastas. **Kehtib seaduspärasus:** kui *R&D* kasvumäär *RDG* on kõrgem kui ROE või ROA (leitud *R&D* kulutuste koheselt kuluks kandmise põhjal), mis tähistab konservatiivset ettevõtet on avaldatud ettevõtte tulem (*reported profitability*) madalam tegelikust tulemist (*economic profitability*). Kui *RDG* määr on madalam kui ROE (ROA), mis on leitud kapitaliseerimise korral¹³ ja tähistab, et tegemist on agressiivset *R&D* arvestuspoliitikat järgiva ettevõttega, on ettevõtte avaldatud tulem tegelikust majanduslikust tulemist madalam. (Lev *et al.* 1999: 2-3). Loogiliseks põhjenduseks on siin asjaolu, et konservatiivsel ettevõttel tekib tänu intensiivsele *R&D* tegevusele suured kulutused, mis kasvatavad antud perioodikulused kasumiaruandes ja ühtlasi avaldavad tugevat mõju ettevõtte tulemi kujunemisele, mille ühe indikaatorina vaadeldakse ROE või ROA näitajat. Agressiivse *R&D* kulutuste arvestuspoliitika viljelejalat jäävad tegevuskulud väiksemad kui konservatiivsel ettevõttel, sest märgatav osa *R&D* kulutustest kapitaliseeritakse bilansis immateriaalse varana. Viimane protseduur tõstab omakorda ROE või ROA näitajat, mis saavutab võrreldes *RDG* kasvumääraga kõrgema taseme.

Tulenevalt eelnevast analüüsist võib autori arvates seaduspärasust põhjendada sellega, et kapitaliseeritud *R&D* kulutustesse ei tohiks kunagi väga optimistlikult suhtuda. Pigem tuleks siin säilitada pessimistlikku seisukohta. Nimelt kaasneb *R&D* kulutuste

¹³ Siin mõeldakse tarkvara *R&D* kulutuste kapitaliseerimist SFAS nr. 86 alusel (Lev *et al.* 1999: 2).

immateriaalse varana kajastamises riskitegur, millega peab arvestama nii ettevõtja kui investor. Nagu märgib Lev Baruch (*Ibid.*: 37), võib taoline konservatiivne tulemi avaldamine intensiivsele *R&D* kasutajale kaasa tuua aktsia hinna süstemaatilise alahindamise investorite poolt.

Eestist on esindatud börsil vähesed ettevõtted, kuid samas on Tallinna börsi rahvusvahelise OMX Plc juhitava börsi liige, kus selline teadmine aitaks ettevõtete majandustulemusi adekvaatsemalt hinnata. Aktsia hinna süstemaatiline alahindamine investorite poolt võib omakorda põhjustada kapitali hinna kallinemise omanike jaoks. Viimane aspekt võib saada tulevikus ettevõtte kasvule ja laienemisele takistavaks teguriks.

Kui nüüd hetkeks jätta kõrvale *R&D* kulutuste arvestusmeetodite erinevusest tingitud ettevõtte hindamine, siis kindlasti peaks hindama *R&D* intensiivust. *R&D* intensiivsus näitab riigi võimet luua uusi teadmisi, levitada ja rakendada olemasolevaid baastadmisi nii avalikus kui erasektoris. *R&D* kulutused on üheks peamiseks hoovaks majanduskasvu intensiivistamiseks teadmistel põhinevas ühiskonnas. Kõrge *R&D* intensiivsuse tase loob riigi ja ettevõtte tasandil võimaluse jätkuvale majanduskasvule tulevikus (European Commission 2001: 17). Ettevõtte tasandil väljendub see kõrgemas konkurentsivõimes, võimes teenida tulevikus võrreldes konkurentidega kõrgemat tulu, tuues turule innovatiivseid tooteid ja teenuseid. *R&D* intensiivsuse näitaja saab leida nii riigi kui ettevõtte tasandil. Erinevus seisneb siin valemi nr. 2 nimetajas, mis riigi puhul on sisemajanduse koguprodukt (SKP), ettevõtte korral peab kasutama müügitulu (Uurimis- ja arendustegevus ettevõtlussektoris 1998. 2000: 97):

$$(2) \quad R \& D \text{ intensiivsus} = \frac{R \& D \text{ kogukulutused} \times 100\%}{SKP}$$

Kui saadud tulemus jääb alla 1% on riik madala *R&D* intensiivsusega. Eesti näitaja on 0,91% (2004. aastal). Kui tulemus jääb 1% ja 4% vahele on tegu keskmise intensiivsusega (kõrgeim: Rootsi 3,74%; Soome 3,51%; keskmine: EL 1,90%; madalaim Küpros 0,37%). Kui näitaja on üle 4% on tegu intensiivse *R&D* kasutaja riigiga. (European Commission 2001: 53; Majandusministeerium 2006...) Ettevõtete

puhul tõmmatakse kõrgtehnoloogia tunnuspiir 5% juures (Uurimis- ja arendustegevus ettevõtlussektoris 1998. 2000: 97).

Siinjuures ei tohi kindlasti unustada ettevõtte arengufaasi, millel on suur mõju *R&D* intensiivsuse näitaja kui ka *RDG* kasvumäära kujunemisele. Loomulikult on alles tegevust alustaval ettevõttel investearingud vajadused palju suuremad ning algusaastail jäädakse sageli kahjumisse. Kõpses arengufaasis oleval ettevõttel on tavaliselt stabiilne ja positiivne rahavoog, millest regulaarselt ja plaanipäraselt tehakse iga-aastaseid investearinguid. *R&D* intensiivsuse näitajal on oluline roll kogu ettevõtte innovaatilisuse hindamiseks. See näitaja on omakorda paljude statistiliste uuringute peamine võrdlusbaas, et hinnata kogu tegevusharu ja siit tulenevat riigi konkurentsivõimet.

Kai Husso (1996) on mõõtnud *Cobb Douglase* tootmisfunktsiooni abil Soome tööstusettevõtetes *R&D* kulutuste ja kasumi vahelist suhet. Tulemused kinnitasid *R&D* positiivset mõju tootlikkusele, kuid lisaks toodi välja tulemust mõjutavad spetsiifilised faktorid. Need on: firma suurus, kapitali suurus, töötajate oskused ja kompetents ning kesksed majandusmõjurid: turu struktuur, kapitali risk, tööjõu pakkumine jm. Neil kõigil on mõju *R&D* kvantiteedile ja kvaliteedile. Husso (1996: 15) soovib *R&D* osatähtsuse hindamiseks tootmisettevõttes vaadelda *R&D* kulutusi kui lisandväärtuse osana.

Vastavalt Andriessen'i (2004) intellektuaalse kapitali mõõtmismudeli teooriale tuleb igasugust mõõtmist alustades selgitada välja eesmärk - probleem, mida tahetakse saavutada - lahendada ja sellest lähtuvalt tuleb valida ka meetodid. Andriesseni järgi tuleb *R&D* mõõdikute valikul lähtuda järgmistest valikutest (Andriessen 2004: 10):

1. juhtimisarvestuslike probleemide lahendamine;
2. välisele infotarbijale suunatud arvestuse täiustamine;
3. *R&D* finantsväärtust väljendavad meetodid (näiteks väärtustesti jaoks).

Siinkohal on hea avada väärtuse mõiste, kuna majandusarvestuses on vajadus *R&D* kulutusi hinnata ning hindamise aluskriteeriumina vaadeldakse väärtust. Väärtuse mõistet on Andriessen (2004: 11-12) defineerinud järgmiselt: väärtus on millegi kasulikkuse või rahulolutase võrrelduna mingi teise objekti suhtes. Väärtus on

subjektiivne mõõde, mis ei ole vara vaid on selle omandaja silmis. Seega on väärtuse määramisel vaja objekti, mille väärtust mõõta ning kriteeriumeid, mille suhtes kasulikkust ja rahulolu hinnata. Andriessen'i esitatud kriteeriumid on (*Ibid.*: 13):

1. hinnata väärtust rahalistes ühikutes – finantsväärtuse meetodid, kui monetaarne kriteerium;
2. hinnata väärtust mitterahalistes ühikutes – väärtuse mõõtmise meetod;
3. väärtuse hindamine sõltub hindaja isikust – väärtuse hindamise meetod;
4. väärtuse mõõtmine meetrilisel skaalal, hõlmates mõõdetavaid nähtusi – mõõtmismeetod.

Eelneva loetelu alusel võib analüüsia teha omad valikud, mida ta konkreetsetes ettevõttes näiteks *R&D* kulutuste juures analüüsib. Siinjuures tuleb teada, et mõõtmismeetodid ei kasuta väärtusskaalat vaid mõõtmisaskaalat (*Ibid.*: 14). Liskas eristab Andriessen (2004) organisatsioonis viit valdkonda, mille vaatenurgast jaotatakse ära 25 immateriaalsete ressursside hindamis- ja mõõtmismeetodit. Ülevaade on toodud lisa nr. 1, mille aluseks on Andriessen võtnud vastava valdkonna kirjanduse, kus ühte või teist meetodit käsitletakse. Valdkonnad on (Andriessen 2004: 56):

1. intellektuaalse kapitali;
2. finantsarvestuse;
3. juhtimisarvestuse;
4. väärtuse arvestuse;
5. inimressursi arvestuse.

Samas kaldub valdkondadest lähtuv meetodite liigitus liigselt intellektuaalse kapitali mõõtmisele ning väljub magistritöö piiridest. Lisas nr. 1 toodud meetodid ei lähtu üksnes *R&D* kulutuste hindamisest ja mõõtmisest nagu on siin uurimistöös püütud lähtuda, vaid sinna juurde haaratakse veel teisigi immateriaalseid ressursse. Andriessen (2004) rõhutab, et immateriaalsete ressursside edukus ei peitu mitte nende eraldi kasutamises vaid kõikide komponentide sünergiast. Seega oleks autori arvates vale ettevõtte analüüsimisel püüda hinnata ainult *R&D* kulutusi, kuna ilma teiste toetavate materiaalse ja immateriaalse ressursside abita, ei kujune *R&D* tegevus edukaks.

Siinkohal tooks autor esile üksnes väärtuse arvestuse valdkonda kuuluva Väärtusel lähenemise meetodi (ingl.k *Valuation Approaches*) vt. lisa 1, millest saadav

informatsioon on kasutatav arvestuse usaldatavuse ja täpsuse hindamiseks tulenevalt *R&D* kulutusi reguleerivatest dokumentidest. Meetodi alusel saab leida kaubeldava või müüdava *R&D* ressursi hinna või testida immateriaalse vara väärtust standardite poolt kehtestatud iga-aastaselt väärtustestil. Väärtusel lähenemise meetod kasutab finantsnäitajaid (Reilly, Schweihs 1999, Andriessen 2004: 56-57, 92 vahendusel):

1. kulupõhine lähenemine
2. turupõhine lähenemine
3. sissetulekul lähenemine

Kulupõhine lähenemine lähtub majanduslikust hinnatasakaalu- ja asendusprintsipiist. See tähendab, et ressursi eest tehtavad kulutused on võrdsed tema kasuliku eluea jooksul saadava kasulikkusega. Siin on aga probleem selles, et kulu ei väljenda kõiki väärtust juhtivaid aspekte selle ressursi juures. Lisaks tuleb märkida, et väärtust peegeldavad ka: tulevikus saadav tulu, trend majandusliku tulu suurenemise või vähenemise kohta, tulu kestvus, risk tulevase tulu tekkimise osas. Andriessen (2004) peab seda meetodit sobivamaks kasutada transferthindade ja kahjumi leidmise korral. (Andriessen 2004: 92-95).

Turupõhine lähenemine lähtub nõudluse ja pakkumise vahekorral tekkinud tasakaalu-hinnast, mida saab kasutada tavapäraste immateriaalsete ressursside ostul või müügil. Eripäraste ja unikaalsete immateriaalsete ressursside puhul tuleks siiski lähtuda sissetulekul lähenemisest. Sissetulekul lähenemisel on eesmärgiks teostada tulevaste tulude projektsioon, hinnates tulevase rahavooge nüüdisväärtuses. Selle ressursi puhul on oluline järgmiste nõuete täidetud: tulu eraldatavus, tulevase tulu seostamine, kasuliku eluea hindamine ja tekkivate tulude kapitaliseerimine. (Andriessen 2004: 92-95).

Juhtimisarvestuse valdkond kasutab immateriaalsete ressursside kontseptsiooni, lisades viimasele usaldusväärsust, et mõõta ettevõtte tegevust (Andriessen 2004: 56). Valdkond ei ole otseselt fokuseeritud immateriaalsetele ressurssidele, vaid ettevõtte kogu tegevuse mõõtmisele. Immateriaalse ressursi puhul räägitakse väärtusest, mida saab mõõta, need on „varud“, millel on sisend ja väljund ning seega saab ja tuleb neid ressursse juhtida. Sellest lähtuvalt on juhtimisarvestuse jaoks oluline välja selgitada peamised immateriaalsed ressursid, mis mõjutavad/juhivad ettevõtte tegevust (Andriessen 2004: 56). Andriessen rõhutab, et ettevõttes on vaja leida immateriaalsete varade ühendused,

kombinatsioonid, mis loovad sünergia näol ettevõttele turul konkurentsieelise. Selleks soovib Andriessen leida immateriaalsed varad ja põhikompetentsid, mida peaks olema 5-10. Seejärel tuleks hinnata olulised immateriaalsed varad ja põhikompetentsid järgmiselt ülesehitatud testi abil (Andriessen 2001: 12-13):

1. peab andma klientidele lisaväärtust;
2. peab andma konkurentsi eelise;
3. peab endas kandma potentsiaali tuleviku jaoks;
4. selle mõju peab kestma mitmeid aastaid;
5. peab olema ettevõttega seotud, nt. ühe inimese lahkumisega ei tohiks kaduda kogu kompetents.

Iga aspekt hõlmaks sellele tegevusharule omaseid spetsiifilisi küsimusi, kriteeriumeid ja eesmärgi, mida üks immateriaalne vara peaks täitma. Antud lähenemine aitaks juhtimisarvestuses vastu võtta strateegilisi otsuseid ja leida millised immateriaalsed varad on ettevõttele olulised (Andriessen 2001: 13). Autori arvates võib antud testi pidada oma olemuselt sarnaseks varale esitatud kriteeriumitega.

Autori arvates tuleks juhtimisarvestuses suunata arvestuse täiustamisel jõud *R&D* kulutuste seoste otsimisele ettevõtte põhikompetentsidega, et avaldada informatsiooni sisetarbijale neist saadava sünergia mõju ettevõtte tulemile. Samuti peab välisele infotarbijale suunatud arvestuse täiustamisel suunama jõud *R&D* kulutuste vabatahtlikku avaldamisesse aruannetes, mida võiks pidada üheks olulisemaks vahendiks *R&D* kulutuste hindamisel ettevõtte välistele infotarbijatele. Seni on antud valdkond standardites jäänud tahaplaanile. Gary Entwistle (1999) on uurinud Kanada 113 tehnoloogia ettevõtte harjumusi *R&D* kulutuste kajastamisel 1993. aasta majandusaasta aruannete põhjal, kus selgitati välja, miks ettevõtte peaks juhtima oma *R&D* kulutuste aktiivset ja vabatahtlikku avaldamist aastaaruandes ning milline kasu siit ettevõttele tekib. Uuringu käigus on *R&D* kulutuste avaldamise küsimustes intervjuueeritud nii tehnoloogiaettevõtete analüütikuid kui ettevõtte tegevjuhte. Baruch Lev (1997) kutsub ülesse uurijaid looma informatiivset ja realselt toimivat immateriaalsete varade avaldamise süsteemi.

Entwistle (1999) järgi võib avaldatava *R&D* informatsiooni jagada kuude põhigruppi ja kaheksateistkümmesse alamgruppi, mille juures eristatakse kahte tüüpi informatsiooni.

Sama tulemuseni on varem jõudnud Amir ja Lev (1996), kes märgivad, et telekommunikatsiooni ettevõtete väärtuse leidmisel peab kasutama mõlemat tüüpi informatsiooni. FASB (2005) nõuab, et *R&D* kulutuste vabatahtlikus avaldamises peaks esinema kahte tüüpi informatsiooni, mis oleks kvalitatiivne informatsioon (mittefinantsiline informatsioon) ja kvantitatiivne informatsioon (finantsinformatsioon).

Esimese põhigrupina kvalifitseeris Entwistle (1999) **sisendinfo**, kus selgub, kuidas ettevõtte investeerib *R&D*-sse. FASB (2005) toob välja lisavajaduse, eristada, kas *R&D* kulutused on tehtud ettevõtte siseselt loodud või ettevõtte väliselt omandatud tootele. Viimane nõue vastab autori arvates majandusarvestuses tuntud võrreldavuse printsiibile ja aitab investoril langetada õigemaid otsuseid. Sisendinfo jagatakse omakorda alamgruppidesse:

- arendatava või loodava toote kirjeldus;
- inimesed või osapooled, kes antud projekti on kaasatud;
- ettevõtte füüsiline *R&D* infrastruktuur.

Teise põhigrupi moodustab **väljundinfo**, mis käsitleb tegelikke ja potentsiaalseid *R&D* kulutustega seotud tulemeid. Siin jagatakse allkategoriad järgmiselt:

- toote arenduses saavutatu (uute toodete arv, loodud arendusprotsessid);
- reaalsed saavutused, mis kaasnesid toote arendustega (tulu, turu osa);
- potentsiaalsed saavutused (hinnang turu osale konkreetse toote osas);
- ajaline vaade, tuleviku vaade, tähtaeg, mil uus toode võiks valmida.

Kolmas põhigrupp moodustab tuleviku kulutuste grupi, kus kirjeldatakse ettevõttes **kavandatavate *R&D* kulutuste eelarvet ja plaane**. Siin all tuuakse välja järgmine:

- määratletakse rahaline summa;
- määratletakse suund, millele see raha kulutatakse.

Neljandas põhigrupis käsitletakse **finantseerimise allikaid ja viise**. Siin all avatakse:

- mineviku ja jooksvad *R&D* kulutused;
- tuleviku kulutused *R&D*-le.

Viiendas põhigrupis hõlmatakse **arvestuslik ja finantsaspekt**, kus selgub, kas see info on arvestuslik või finantsanalüüsil lähenev ning esitatakse:

- võrdlus jooksva ja eelneva aasta *R&D* kulutustes;
- *R&D* kulutuste võrdlus konkurentidega jooksva aastal;
- jooksva aasta *R&D* kulutuste võrdlus eelarvega;
- *R&D* kulutuste määr (*R&D* kulutuste protsentuaalne osa tulust);
- arvestades *R&D* kulutusi, selgitada ettevõtte finantstulemi kujunemist (nt. kahjum on põhjustatud suurtest *R&D* kulutustest);
- põhjused, miks toimusid muutused *R&D* kulutustes võrreldes eelmise aastaga;
- *R&D* arvestuspoliitika.

Kuuendas põhigrupis käsitletakse ***R&D* strateegiat**. Siin selgitatakse välja, kui konfidentsiaalne on *R&D* informatsioon ettevõtte jaoks. FASB'i uuring märgib, et *R&D*-alase informatsiooni avaldamine sõltub tegevusharust. Märgitakse, et farmaatsiaettevõtete jaoks on *R&D* kulutuste avaldamine kui põhitegevusnäitaja esitamine, kuid arvutitööstuses võib *R&D* kulutuste avaldamine olla seotud riskiga, et ettevõtte kaotab oma konkurentsieelise turul. (FASB 2001:11) Lev Baruch ja Paul Zarowin'i uuring kinnitas, et investor on võimeline hindama *R&D* investeeringuid, kuid hindab neid erinevalt, sõltuvalt tegevusharust ja ettevõttest, võttes aluseks seal valitseva riskitaseme (Lev, Zarowin 1998: 29). Seega tuleb investoritele edastada võimalikult adekvaatne ülevaade ja informatsioon *R&D*-alase tegevuse kohta. Eelneva kinnituseks märgivad Lev, Radhakrishnan ja Ciftci, et investori ja *R&D* ettevõtte vahel peab toimima efektiivne kommunikatsiooni strateegia, mis vähendaks vastukäiva informatsiooni levikut ja aitaks hinnata asjakohase info järgi *R&D* ettevõtet (Lev *et al.* 2005: 38). Autori arvates võib selle reegli laiendada kõigi börsiettevõtete jaoks.

Entwistle (1999) uuringust näeb negatiivsete *R&D* kulutustega seotud uudiste vabatahtliku avaldamise juures saab tuua välja järgmist:

- väheneb konkurentide tahe sellele turule siseneda ja õiguslikud kulud;
- võimalus juhtida turu ootuseid;
- säilib usaldusväarsus välispartnerite silmis;
- aitab selgitada ettevõtte finantstegevust;
- väljendub eetiline vastutus patsientide ees (biotehnoloogia ettevõtte puhul).

Uuringus osalejad märkisid, et haritud analüütik saab isegi aru, et ega kõik *R&D* kulutused ei saagi tulevikus tulu tuua ning ettevõtte kannab osa kulutusi otse kuluks, sest seda nõuab arvestussüsteem.

Positiivsete *R&D* uudiste avaldamine juhtide arvates avaldab järgmist mõju:

- juhib väliseid infotarbijaid (analüütikuid) tuleviku ootuste suhtes;
- kõrged *R&D* kulutused on põhjendatud, kuna pidevalt tekib uusi tooteid, mis on varem välja reklaamitud;
- toob kaasa õiglase aktsia hinna.

Analüütikute arvates kaasneb positiivsete *R&D* kulutuste uudiste aktiivse avaldamisega järgmine:

- tõuseb ettevõtte usaldusväärsus ja reputatsioon välispartnerite silmis, mis toob kaasa uusi tulevikukontakte;
- võimaldab juhtida ettevõtte aktsia volatiivsust;
- suurendab välisinvesteeringute tõenäosust;
- *R&D* avalikustamine, mille hulka kuulub ka *R&D* projektide läbikukkumiste avaldamine on ettevõtte juhtimisarvestuse seisukohast kui indikaator, viies küsitava väärtusega *R&D* kulutuste hulga ettevõttes minimaalseks.

Siinjuures saab välja tuua ka *R&D* kulutuste avaldamise efektiivsuse hindamist ettevõtte juhtide poolt. Nendeks allikateks on:

- dialoogi pidamine oma partneritega;
- aktsia hinna jälgimine;
- jälgitakse analüütikute raporteid;
- esineja - investori kehakeele jälgimine;
- mõõdetakse ettevõtetest kirjutatavate artiklite hulka ja tooni;
- võrreldakse aktsia hinda konkurentidega.

Selle uuringu põhjal võib tuua välja *R&D* kulutuste avaldamise erinevad filosoofiad. Selleks on (Entwistle 1999: 4):

- **konservatiivne avaldamine**, mis tähendab, et jäädakse realistlikuks välistele ootustele. Jätkatakse ettevõtte üldist ärifilosoofiat ja järgitakse tegevusharu norme koos kogu ettevõtte arvestussüsteemiga;
- **agressiivne filosoofia**, mis tähendab, et eesmärk on õpetada ettevõtte väliseid partnereid oma tehnoloogiat tundma. Luua oma imidz “uusim ja parim toode” ehk novaator. Jääda samaväärseks teiste avaldajatega turu konkurents;is;
- **keskmise ulatusega avaldamine**, mis tähendab, et reklaamitakse vaid juhtivtooteid. Nende filosoofia on avaldada nii palju *R&D* infot, et paista välja asjakohase kõrgtehnoloogilise ettevõtena, mitte mõne kergetööstus ettevõtena.

Uuringust saab tuua välja juhtide ja analüütikute arvamuse *R&D* arvestuse kohta. Juhid tahavad *R&D* kulutusi kapitaliseerida, kuigi analüütikud ei pea kuludesse kandmist negatiivseks mõjuks ettevõttele, vaid positiivseks. Juhid arvavad, et kapitaliseerimine aitab ettevõttel luua kontrolli oma finantstulemuste üle. Dhaliwal *et al.* (1999) leidsid, et juhid püüavad *R&D* kulude kapitaliseerimisega muuta ettevõtte tulemit, et saavutada parem positsioon lepingute sõlmimiseks partneritega. Watts ja Zimmerman (1990) arvates tuleneb juhtide arvestusmeetodite valiku otsus otseselt agenditeooriast ja lepingukuludest. Enamus analüütikuid on vastu kapitaliseerimisele eelistades konservatiivset arvestust, sest suured mahakandmised tulevikus ei luba ettevõtteid adekvaatselt hinnata. Autor seda seisukohta ei jaga, sest kui tulevikus tekivad tulud, siis on ka vastavad väljaminekud samas perioodis ning ei teki ebakõla tulude ja kulude vahel. Üksnes stohhastilistele muutustele keskkonnas suudaks *R&D* kulutusi kohe kuluks kandev ettevõte paremini reageerida. Analüütikute jaoks on fakt, et *R&D* projekt ei saa kunagi edukaks võimalik manipuleerimisobjekt, millega ettevõtted saavad tulu manipuleerida. Analüütikud eelistavad “kvaliteetset” tulu ja *R&D* kohe kuludesse kandmine aitab juhtkonnal meeles pidada, et *R&D* väljaminek on tehtud. Analüütik ei soovitaks sellisesse ettevõttesse investeerida.

Entwistle (1999) leidis uuringu tulemusena, et juhtkond avaldab enam *R&D*-alast infot siis:

- kui *R&D* kulutused ettevõttes suurenevad;

- side puudub *R&D* arvestuspoliitika ja *R&D* avaldamise hulga vahel, põhjendades seda sellega, et juhtkond näeb kapitaliseeritud *R&D* kulutustes juba niigi piirava signaali andmist turule;
- börsil noteeritud ettevõtted avaldavad enam *R&D* kulutusi;
- ettevõtte suurus ja kapitalistruktuur ei mõjuta avaldamist.

Viimane väide loetelus on vastupidine Belgia uurijate (Gaeremynck *et al.* 1998) tulemusele, mida käsitleti alapunktis 2.1. Entwistle (1999) uuring on oluline informatsiooniallikas ka standardi loojatele, kes saaksid täiendada *R&D* kulutuste avaldamise osa standardis. Samuti annab uuring olulist infot analüütikutele *R&D* ettevõtete hindamisel, tegevjuhtidele, kes peavad välja töötama *R&D* kulutuste avaldamise strateegia ja uurijatele vabatahtlike *R&D* avaldajate uurimisel.

Kirjanduses esineb erinevaid meetodeid immateriaalsete ressursside hindamiseks, kuid *R&D* kulutuste käsitlemiseks ei leidu täiuslikke analüüsimeetodeid, mis suudavad hõlmata kõiki aspekte ning neist väga vähesed jõuavad ettevõtte majandusaasta aruandesse. Samas suudavad toodud näitajad nii ettevõtte sisestele kui välistele infotarbijatele anda alternatiivseid võimalusi *R&D* intensiivse ettevõtte hindamiseks.

3. ARENDUS- JA UURIMISKULUTUSTE ARVESTUS- JA ANALÜÜSIMEETODITE RAKENDAMINE ETTEVÕTETES

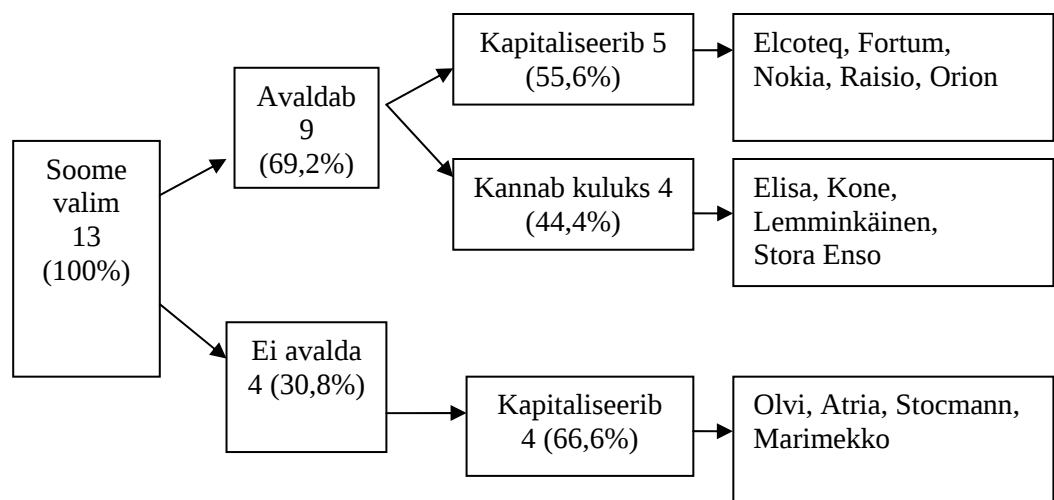
3.1. Arendus- ja uurimiskulutuste kajastamine Eesti ja Soome börsiettevõtetes

Järgnevalt uuritakse *R&D* kulutuste kajastamist ja avaldamist Eesti ja Soome börsiettevõtete 2004. aasta majandusaasta aruannetes. Uurimisel lähtutakse alapunktis 2.1. käsitletud Gaeremynck *et al.* (1998) poolt välja toodud seisukohtadest ning hinnatavatest kriteeriumitest (vt. tabel 4. lk. 43). Peamisteks hinnatavateks teguriteks on *R&D* spetsiifikat väljendavad tegurid (*R&D* intensiivus, *R&D* osakonna või koostöölepingu olemasolu) ja ettevõtte tegevusnäitajad (ettevõtte suurus, finantsseisund, osanike rahulolu). Uuringu abil selgitab autor välja, millised tegurid juhivad Eesti ja Soome börsiettevõtete *R&D* kulutuste avaldamise ja kapitaliseerimise otsust. Samas tuuakse välja erinevused mõlema riigi börsiettevõtete *R&D* kulutuste kajastamise tavades, millega julgustatakse Eesti ettevõtjaid enam avaldama ja kapitaliseerima *R&D* kulutusi. Ühtlasi selguks, millistel kirjetel ning kus majandusaastaruande osades *R&D* kulutusi kajastatakse, mis omakorda annab infot, milleks üldse *R&D* kulutusi tehakse st., mis valdkonda ettevõtte arendab. Võrdlev analüüs toob välja, millised peaksid olema informatiivsed majandusaasta aruanded, mis rahuldavad ettevõtete huvigruppide informatsiooni vajadust *R&D* kulutusi puudutavas valdkonnas.

Uurimuses on analüüsitud 13 Eesti ja 13 Soome börsil noteeritud ettevõtte 2004. aasta majandusaasta aruandeid (loetelu ettevõtetest on toodud lisas 2). Soome ettevõtteid valis autor sellise eesmärgiga, et Eesti börsi nimekirjas noteeritud ettevõtetele leitakse samas tegevusharus võrdlusbaas. Erandiks on Hansapank, mille võrdlusbaasiks valiti Nokia Plc, kui võrdlus Eesti ja Soome edukaima ettevõtte vahel. Lisaks selgus, et kolmeteistkümnest uuritavast Eesti börsiettevõttest ei olnud kahel ettevõttel (AS Merko ja AS Tallinna Kaubamaja) *R&D* kulutusi, mistõttu viimased jäid uuringu valimist välja ning nende asemele kaasati AS Tallinna Sadam ja AS Eesti Energia, kus esinevad

R&D kulutused ning võib öelda, et antud riigi osalusega ettevõtted esitavad samaväärseid aastaaruandeid kui börsiettevõtted.

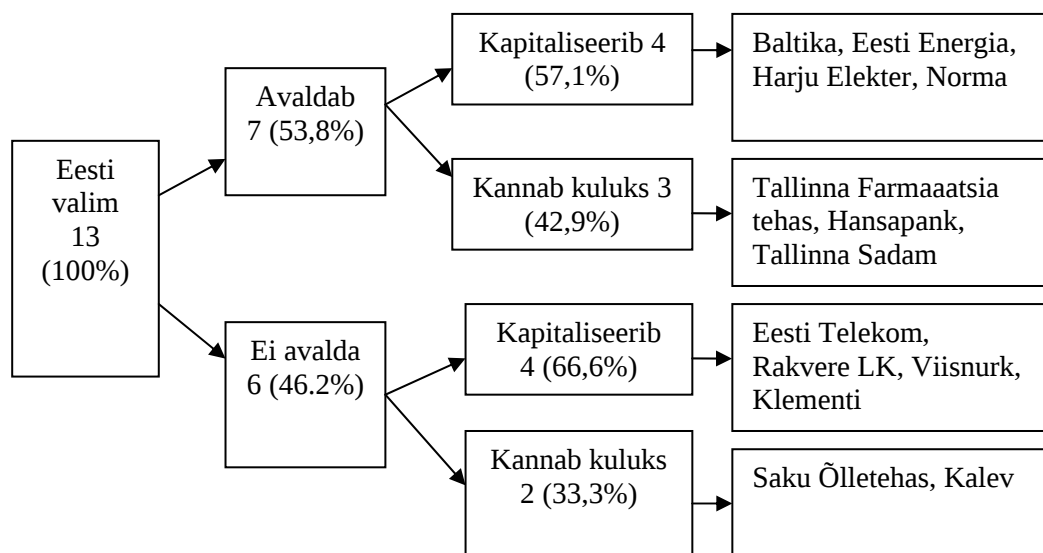
Uurimuse tulemusi analüüsidest toob autor välja keskmise *R&D* intensiivuse näitaja mõlema valimi puhul. Arvutustesse kaasatakse vaid need ettevõtted, kes on avaldanud *R&D* kulutuste summa majandusaasta aruandes. Eesti valimi puhul on *R&D* intensiivsus 1,43% kui Soome valimi korral on vastav näitaja 2,56%. *R&D* intensiivsusnäitaja võrdlusest selgub, et Soome valimis on 1,8 korda kõrgem *R&D* intensiivsus, mis tähendab, et nendel on suuremad *R&D* kulutused võrreldes Eesti ettevõtetega. Järgnevalt on toodud mõlema riigi valimid joonistel 1 ja 2.



Joonis 1. Ülevaade *R&D* kulutuste avaldamisest ja kapitaliseerimisest Soome valimis 2004. a aastaaruannete põhjal (autori koostatud).

Eesti valim erineb Soome valimist sellepolest, et Eesti valimis esineb *R&D* kulutuste mitteavaldajate seas lisaks kapitaliseerijatele ka kohe kuluks kandjaid. Mitteavaldajate seast leitud *R&D* kulutuste kapitaliseeriya eristamise aluseks on nende ettevõtete majandusaasta aruanded. Aruannetes on arvestusprintsipi all kirjas, et *R&D* kulutused kapitaliseeritakse. Samas esineb Eesti valimis mitteavaldajate seas ka *R&D* kulutuste koheselt kuluks kandjaid, mille alusinfo pärineb nende emitentide kodulehelt. Nimelt eksisteerib grupp ettevõtteid, kes aastaaruandes ei märgi sõnagagi *R&D*-le kulutatavaid summasid, kuid oma interneti kodulehel avaldavad artikleid, millest selgub, et ettevõttes on tootearendustegevus. Samas jäetakse välja toomata

tootearendusele kulutatud summad (Saku Õlletehas, Kalev), mida autorile börsiettevõtetest otse küsides samuti ei väljastatud, kuna kõiki börsi infotarbijaid käsitletakse võrdse kohtlemise printsiibil ja kellelegi lisateavet ei avaldata. Seepärast liigitab autor need ettevõtted omaette gruppi vt. joonist 2.



Joonis 2. Ülevaade R&D kulutuste avaldamisest ja kapitaliseerimisest Eesti valimis, 2004.a aastaaruannete põhjal (autori koostatud).

Valimite koondtulemused on esitatud alljärgnevas tabelis 5.

Tabel 5. Soome ja Eesti börsiettevõtete seas läbiviidud uuringu tulemused 2004.a, absoluutarvudes, %.

Aspekt	Absoluutarvudes		Protsentuaalselt	
	Eesti	Soome	Eesti	Soome
Avaldab R&D-alase informatsiooni	7	9	53,8	69,2
Kapitaliseerib R&D kulutused	8	9	62,0	69,2
Avaldab, kuid ei kapitaliseeri R&D kulutusi	3	4	42,9	44,4
Kapitaliseerib, kuid ei avalda R&D kulutusi	4*	4	66,6*	100,0
Kõrgtehnoloogiline ettevõtte kapitaliseerib R&D kulutused	0	1	*	100,0
Kõrge* võõrkapitali osakaaluga ettevõtte kapitaliseerib R&D kulutused	3	3	23,0	23,0
R&D osakonda või koostöölepet omav ettevõtte avaldab R&D kulutused	7	8	70,0	89,0

Allikas: autori koostatud (Eesti ja Soome börsiettevõtete 2004.a aruannete põhjal)

* Eestis eksisteerib mitteavaldajate hulgas nii kapitaliseerijaid kui ka kuluks kandjaid

* Eestis ei ole kõrgtehnoloogilist börsiettevõtet, st. kelle R&D intensiivsus kõrgem 5%.

* Kõrge võõrkapitali osakaal siis, kui võõrkapitali enam kogukapitalisatsioonist 50%.

Eesti ettevõtetest avaldas *R&D* kulutustega seotud informatsiooni seitse ettevõtet kui Soome ettevõtete seas oli vastav näitaja üheksa. Avaldamise all peetakse silmas, et tuuakse välja vähemalt *R&D* kulutuste suurus summana või käibest protsendina. Mitteavaldajaid oli Eesti valimis kuus, kui Soomes oli mitteavaldajaid ettevõtteid neli. Godfrey ja Koh'i 1999. aastal Austraalias läbiviidud uuring 172 ettevõtte peal näitas, et seal oli *R&D* kulutuste avaldajate ja kapitaliseerijate hulk veelgi väiksem, vaid 18% ehk 31 ettevõtet. Neist 31-st kasutas kapitaliseerimise meetodit 38% ehk 12 ettevõtet.

Soome ettevõtetest kapitaliseeris *R&D* kulutusi üheksa ettevõtet kui Eesti ettevõtetest teevad seda kaheksa. Seega on Eestis *R&D* kulutuste kapitaliseerijate arv suurem kui avaldajate hulk (7), Soomes aga on see hulk võrdne (9) st. majandusaasta aruandes tuuakse ära, et *R&D* kulutused kapitaliseeritakse, kuid aruande sees seda ei avaldata. Autor on seisukohal, et arvestusprintsipiides ei tuleks märkida tegevusi, mida ettevõttes reaalselt ei toimunud või siis enda kehtestatud reegleid täita ja avaldada *R&D* kulutused rahalistes näitajates. Siin peab märkima, et *R&D* kulutuste kapitaliseerijad ettevõtted ei ole kõik samad, kes avaldavad *R&D* kulutusi - nende hulgas on ka mitteavaldajaid. Eesti puhul võib välja tuua, et telekommunikatsiooni ettevõttes toimub intensiivne *R&D* tegevus. Nimelt kuulutab Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus igal aastal konkursi korras välja parima tehnoloogia arendaja, millel 2000. aastal osales AS EMT, kuid *R&D* alast infot ei mainita Eesti Telekomis aruandes sõnagagi (Tehnoloogia arendajad... Äripäev 27.03.2002). Samas võib majandusaasta aruandest järeldada, et *R&D* kulutusi siiski kapitaliseeritakse. Vastukaaluks Eestile on Soomes sama tegevusharu ettevõtte info avaldanud, kuid märgib, et osa informatsioonist on konfidentsiaalne ega kuulu avaldamisele. Viimast tähelepanekut võib pidada väga viisakaks käitumiseks ettevõtte poolt aruande infotarbijate suhtes.

Kui vaadata, kui suur hulk *R&D* kulutusi avaldanud ettevõtetest ei kapitaliseeri *R&D* kulutusi, siis tulemused olid järgmised: Eesti ettevõtetest ei kapitaliseeri kolm e. 42,9% avaldajatest ning Soome ettevõtetest neli e. 44,4%. Seega võib siin tõmmata paralleele Belgia ettevõtetes läbiviidud uuringuga, kus *R&D* kulutuste avaldajatest 30% ei soovinud neid kulutusi kapitaliseerida. Godfrey ja Koh'i uuringus ei soovinud kapitaliseerida 62% *R&D* kulutusi avaldanud ettevõtetest (Godfrey, Koh 2001: 43). Siinse valimi korral on mõlema riigi ettevõtete kokkuvõttes valimi keskmine näitaja

seitse e. 44%. Seega saab antud valimi korral *R&D* kulutuste avaldamise ja kapitaliseerimise probleemi vaadelda eraldi.

Erinevalt Belgia teadlaste uurimuse tulemustest (Gaeremynck *et al.* 1998) esineb antud valimis ettevõtteid, kes kapitaliseerivad *R&D* kulutusi, kuid majandusaasta aruandes nad ei avalda nende kapitaliseeritud kulutuste sisu ja summat, st. bilansis ja kasumiaruandes ei märgita *R&D* kulutusi. Selliseid ettevõtteid oli nii Eesti kui Soome ettevõtete seas. Siinjuures võib tekkida küsimus, kuidas aruande analüüsija seda teab. Nimelt lähtus autor sellest, et majandusaasta aruandesse pannakse kirja vaid need arvestusprintsüübid, mida on ettevõttes kasutatud. Järelikult, kui ettevõtte märgib oma majandusaasta aruande arvestusprintsüüpide lisas, et arenduskulutusi kapitaliseeritakse, siis eeldatakse, et sündmus on aset leidnud.

Autori arvates võib antud situatsiooni selgitada sellega, et siin on tegemist väga konfidentsiaalse infoga ettevõtte omanike jaoks või on vastavate kulutuste suurus ebaoluline võrreldes teiste samaliiki kulutustega ning seetõttu jäävad nad aruande lisades välja toomata eraldi reana. Antud seisukoht on oletuslik, kuid autor märkas ühe Soome ettevõtte aruandes konfidentsiaalsuse märget, millega selgitati osa *R&D* informatsiooni mitteavaldamist. Autor ei märganud kordagi sellist märkust Eesti ettevõtete aruannetes.

Käesolevast uurimusest ei saa esile tuua järeldust, mida väitsid Dhaliwal, Heninger, Huges (1999) 219 ettevõtte peal läbi viidud uuringus: kõrgtehnoloogilised ettevõtted valivad kapitaliseerimise meetodi. Kogu uuringu kohta oli selliseid ettevõtteid vaid üks, Nokia Plc, kes kasutas kapitaliseerimise meetodit, mistõttu antud väidet ei saa kinnitada selle valimi põhjal. Teadlased väitsid, et ettevõtted kasutavad kapitaliseerimise meetodit oma väga suure varieeruvusega tulemi ühtlustamiseks. Autor on arvamusel, et see väide peab siiski paika nende ettevõtete kohta, kes teevad *R&D* tegevuseks ühekordseid kulutusi. Autor põhjendaks mainitud situatsiooni järgmiselt. Nimelt kasutab kõrgtehnoloogiline ettevõtte pidevalt *R&D* tegevust uute toodete või protsesside väljatöötamiseks ning talle on see igapäevane tegevus, mida antud ettevõtte jaoks võib pidada lausa põhitegevuseks. Seega on välja kujunenud rutiin ja pidev süsteemne lähenemine *R&D* projektide tulemusena tekkivate kulutuste arvestamiseks ning

kapitaliseerimiseks. Seevastu ühekordseid suuri *R&D* kulutusi teinud ettevõtte tulem varieerub seetõttu märgatavalt.

Lisaks ettevõtte spetsiifikale tuleb autori arvates arvestada erinevate tegevusharude spetsiifikaga, millest otseselt sõltub toote või teenuse arendusprotsessile kulutatav aeg. Näiteks võib farmaatsiaettevõttes võtta aega uue ravimi välja töötamine kümme aastat, kui näiteks toiduainete tööstuses võtab uue toote lansseerimine mõnel juhul pool aastat. Seega eksisteerivad mõlemas tegevusharus hoopis erinevad rahalised ressursid ja ajalised dimensioonid, mida kulutatakse *R&D* tegevusele. Kuna *R&D* kulutused kuuluvad kapitaliseerimisele siis, kui nende eluiga ületab üht aastat, jäävad lühema elueaga *R&D* kulutused kapitaliseerimise alt välja.

Toiduainetetööstusele on iseloomulik, et tihtipeale on nende jaoks toote patenteerimiseks kuluv aeg pikk ning kulud liiga kõrged võrrelduna konkurentsipüsimeiseks vajaminevate pidevate toote uuendustega. Seepärast ei tahetagi selles tegevusharus *R&D* kulutusi kapitaliseerida. Kuigi uut turule lansseeritud toodet asuvad konkurendid kohe järgi tegema, ei tasu toote patenteerimine majanduslikult end ära vaid lihtsam on pidevalt tootevalikut uuendada. Seda võib põhjendada ka sellega, et tegevusharude lõikes eksisteerib erinev patenteerimise ja litsentseerimise süsteemi efektiivsus. Nii kantakse toiduainetetööstuses sageli *R&D* kulutused kohe perioodikuluks. Samas ei saa seda väita selle ettevõtte kohta, kellel on oma *R&D* osakond. Viimane siiski kapitaliseerib need kulutused. Seda võis märgata ka antud valimi põhjal. Eesti toiduainete tööstustest kandsid Saku Õlletehas ja Kalev *R&D* kulutused otse kuluks, kuid Soome toiduainete ettevõtte Raisio Plc, kellel on *R&D* osakond, kapitaliseeris *R&D* kulutused.

Daley ja Wigeland (1983, viidatud Gaeremynck *et al.* 1998: 3 vahendusel) väitsid, et ettevõtte, kellel on suur võlakoorem kaldub *R&D* kulutusi kapitaliseerima ning on väiksemad ettevõtetest, kes kannavad *R&D* kulutused kohe kuluks. Autor uuris väite paikapidavust antud valimi korral ning leidis, et ettevõtteid, kellel on võörkapitali enam kui omakapitali on *R&D* kulutuste kapitaliseerijate hulgas mõlemas riigis ühe palju: neli ettevõtet e. 31%. Samas ei olnud need ettevõtted väiksemad ettevõtetest, kes *R&D* kulutused kohe perioodikuluks kannavad. Uurides mõlema riigi ettevõtteid, ei saa autor kinnitada selle väite paikapidavust antud valimi korral.

Veel võib tuua välja, et ettevõtte, kellel on *R&D* osakond või ostavad ettevõttesse sisse selle teenuse lepingu alusel on kõrgem tõenäosus avaldada *R&D* kulutuste kohta käivat infot. Uuringus olid näitajad järgmised: Eesti ettevõtetest avaldas seitse e. 70% ja Soome ettevõtetest kaheksa e. 89% *R&D*-alast infot kõigist *R&D* osakonda või koostöölepet omavatest ettevõtetest. Sellega rõhutatakse ettevõtte *R&D* tegevuse tähtsust enda jaoks ning seepärast soovitakse avaldada neid kulutusi. Ühtlasi antakse signaale konkurentidele ja partneritele ettevõtte innovatiivsusest. Teadlased (Gaeremynck *et al.* 1998) väitsid, et avaldamine annab koostööpartneritele informatsiooni ettevõtte usaldusväärsuse kohta ja kinnitab, et saadud vahendid on leidnud kasutamist sihtotstarbeliselt. Eesti valimi puhul võib välja tuua, et *R&D*-alast tegevust finantseeritakse sageli ettevõtte väliste vahenditega, saades selleks sihtotstarbelist laenuabi Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusest. Kuna sihtfinantseerimise kajastamine aastaaruandes on standardi järgi kohustuslik, siis on ka Eesti ettevõtetele eraldatud sihtotstarbelised toetused leidnud kajastamist just selles majandusaasta aruande lisas ning seal mainitakse ka mitmel juhul *R&D* tegevust. Seega leidis antud väide selle valimi põhjal kinnitust.

Alljärgnevalt käsitletakse *R&D* kulutuste avaldamise ja kapitaliseerimise otsust vastavalt Gaeremynck *et al.* (1998) uuringus esitatud kriteeriumitele. Selleks kasutatakse jooniseid 1 (vt.lk. 60) ja 2 (vt. lk.61) Soome ja Eesti *R&D* kulutuste avaldajatest, kapitaliseerijatest, mitteavaldajatest. Tulemused on esitatud tabelis 6.

Tabel 6. Eesti ja Soome *R&D* kulutuste avaldajate ja mitteavaldajate võrdlus 2004. a finantsnäitajate järgi (tuhat eurot, %)

Keskmine näitaja	EESTI		SOOME	
	<i>R&D</i> kulutuste avaldajad	<i>R&D</i> kulutuste mitteavaldajad	<i>R&D</i> kulutuste avaldajad	<i>R&D</i> kulutuste mitteavaldajad
Bilansimaht, tuh EUR	1 421 176	73 631	7 111 855	344 945
Käive, tuh EUR	143 198	85 709	7 478 234	499 966
Töötajate arv	2 785	889	15 134	3 658
Võlakordaja, %	37	47	50	43
ROI, %	8	8	21	17

Allikas: Eesti ja Soome ettevõtete valimite 2004.a majandusaasta aruannete põhjal, autori arvutused.

Võrreldes kahe riigi *R&D* kulutuste avaldajaid ja mitteavaldajaid ettevõtte suurusest lähtuvalt võib öelda, et Soome valimis on avaldajate keskmine bilansimaht 7 111 855 tuhat, kui mitteavaldajatel jääb see 344 945 tuhande EUR'i juurde. Eesti valimis on avaldajate keskmine bilansimaht 1 421 176 tuhat ja mitteavaldajatel 73 631 tuhat EUR'i. Soome *R&D* avaldajate keskmine käive on 7 478 234 tuhat EUR'i, kui mitteavaldajate keskmine käive jääb 499 966 tuhande EUR'i juurde. Eesti valimis on avaldajate keskmine käive 143 198 tuhat EUR'i ja mitteavaldajate keskmine käive 85 709 tuhat EUR'i. Soome *R&D* kulutuste avaldajate keskmine töötajate arv 15 134, kui mitteavaldajate keskmine töötajate arv 3 658 töötajat. Eestis on samad näitajad vastavalt 2 785 ja 889 töötajat. Järelikult saab öelda, et Gaeremynck *et al.* (1998) väide – suuremad ettevõtted avaldavad suurema tõenäosusega *R&D* kulutuste kohta informatsiooni – peab paika uuritud valimites. Lisaks tuleb siit esile ka mõlema riigi ettevõtete varade, käibe ja töötajate arvust tulenev suuruse erinevus.

Võrreldes *R&D* kulutuste avaldajaid ja mitteavaldajaid ettevõtteid kapitalistruktuurist lähtudes vt. tabel 6 lk. 65, mida hinnatakse võõrkapitali ja omakapitali vahekorra järgi, võib tuua välja, et: kapitalistruktuuri väljendav võlakordaja (koguvõlgnevus/koguvara) on Soome *R&D* kulutuste avaldajate valimis keskmiselt 50%, kuid keskmine võlakordaja mitteavaldajatel on 43%. Eesti valimis on *R&D* kulutuste avaldaja keskmine võlakordaja 37% ja mitteavaldajal 47%. Soome valimi puhul saab öelda, et suurema võõrkapitali osakaaluga ettevõtte avaldab suurema tõenäosusega *R&D* kulutustega seotud informatsiooni. Eesti valimis see reegel ei kehti, kuna siia on sattunud ettevõtted, kelle majanduslik olukord on raske. Kaks neist, AS Klementi ja AS Viisnurk, olid 2004. aastal kahjumis ning ka AS Kalevil on põhitegevusalal kahjum.

Soome valimis on tulemus kooskõlas ka Gaeremynck *et al.* (1998) seisukohaga, mis väitis, et halvema finantsseisundiga ettevõtted avaldavad *R&D* kulutused, et põhjendada madalaid majandustulemusi, kuid Eesti puhul ei toimugi ettevõttes sel ajal märkimisväärsed investeeringuid *R&D*-sse ja seega ei ole midagi avaldadagi. Autor ei pea kõrget võlakordajat nõrgaks finantsseisundiks, sest võõrkapitali optimaalne kasutamine tõstab omakapitali tootlust, vaid pigem tuleb siin arvestada intressimääradest tulenevate riskidega majanduskeskkonna muutumisel. Samuti ei ole avaldajate ettevõtete kasum madalam mitteavaldajate omast. Seega võib Belgia

teadlaste väidet lugeda õigeks, kuid selle põhjendused ei pea autori arvates paika siin valimites.

Lähtudes osanike rahulolu aspektist on Eesti valimis *R&D* kulutuste mitteavaldajate ja avaldajate keskmine investeeringute rentaablus ROI (ärikasum/koguvarad) 8%. Soome valimis need näitajad olid mõnevõrra erinevad: avaldajatel 21% ja mitteavaldajatel 17%. Siiski võib öelda, et siin ei esine praktiliselt erinevusi. Eesti valimis on nii avaldajate, kui mitteavaldajate seas üks negatiivse äritegevuse rahavooga ettevõtte ning seetõttu ei saa siin väita, et osanike mitterahulolu, mõõdetuna eelpool mainitud näitajate abil, mõjutab enam *R&D* kulutuste avaldamist kui mitteavaldmist. Seega ei ole antud tulemus kooskõlas Gaeremynck *et al.* (1998) uuringus toodule. Autori arvates võib see erinevus olla seotud sellega, et Gaeremynck *et al.* (1998) uuring viidi läbi 1992. ja 1993. aasta majandusaasta aruannete põhjal. Sellest ajast on möödunud üle 13 aasta ning ettevõtete *R&D* tegevus on muutunud edukamaks ning efektiivsemaks, kus minevikus tehtud suured väljaminekud toovad täna kaasa edukad majandustulemused.

Samas peab autor finantsnäitajatest veelgi olulisemaks *R&D* kulutuste avaldajate ja mitteavaldajate võrdlemisel vaadelda tegevusharu spetsiifikat, kuhu ettevõtte kuulub. Nimelt joonistub antud valimis selgelt välja, mis **iseloostab *R&D* börsiettevõtjast kulutuste mitteavaldajat**:

- kuulub tavaliselt toiduainete, alkoholi tootmise või jaekaubanduse sektorisse;
- ettevõttel on peaaegu olematu või madal *R&D* intensiivsus;
- kõrge konkurentsitas antud tegevusharus;
- ebaefektiivne litsentseerimise ja patendi süsteem tegevusharus.

Seevastu võib *R&D* kulutuste **börsiettevõtjast avaldajat iseloostada** järgmiselt:

- ettevõttel on oma *R&D* osakond või koostööpartner;
- ettevõttes käib aktiivne *R&D* tegevus, mida väljendab kõrge *R&D* intensiivsusmäär;
- tegevusharus toimib efektiivne patendi ning litsentseerimise süsteem;
- ettevõtte kuulub kõrgtehnoloogilisse sektorisse;
- ettevõttel on kõrgem võlakordaja kui *R&D* mitteavaldajal (kehtib Soome puhul).

Järgnevalt käsitletakse **R&D kulutuste kapitaliseerimise otsust mõjutavaid tegureid**.

Valimitest võib välja tuua kahte liiki kapitaliseerijaid (vt. joonist 1, lk. 60 ja 2, lk. 61):

- ühed ettevõtted on need, kes avaldavad *R&D* kulutused ning seisavad valiku ees, kas neid kulutusi kapitaliseerida või perioodi kuluks kanda ehk viis Soome ettevõtet ja neli Eesti ettevõtet avaldajatest;
- teine liik kapitaliseerijaid on need, kes kapitaliseerivad, kuid ei avalda infot *R&D* kulutuste kohta ehk neli mitteavaldajatest ettevõtet Soome valimist ja neli Eesti valimist.

Nagu eelnevalt juba mainiti on nõ. teist liiki kapitaliseerijad need ettevõtted, kelle jaoks *R&D* kulutused ei ole olulised või nad peavad antud informatsiooni väga konfidentsiaalseks. Seetõttu võetakse vaatluse alla esimest liiki kapitaliseerijad ehk need, kes *R&D* kulutusi avaldavad ja kapitaliseerivad.

R&D kulutuste avaldaja hindamisel, kes kapitaliseerib kulutused, tuleb otsuse tegemisel esmalt lähtuda ettevõtte finantsseisundist ning *R&D* kulutuste hulgast ettevõttes. *R&D* hulga mõõtmiseks kasutab autor keskmist *R&D* intensiivsust, mida võrreldakse mõlema valimi kuluks kandajate ja kapitaliseerijate vahel. Eesti valimis on kuluks kandjal *R&D* intensiivsus 1,65% ja kapitaliseerijatel 1,3%. Soome valimis on kuluks kandjal 0,96% ja kapitaliseerijal 3,8%. Seega saab tõdeda Soome valimi puhul, et kõrgema *R&D* intensiivsusega avaldaja ettevõtte kapitaliseerib suurema tõenäosusega *R&D* kulutused, kui madala *R&D* intensiivsusega avaldaja ettevõtte. See tulemus kattub Gaeremynck *et al.* (1998) väitega. Eesti valimis see väide ei kehti, sest valimi tulemust mõjutab suuresti Hansapank, kellel on võrreldes teiste ettevõtetega kõrge *R&D* intensiivsus 1,40%. Lisaks võib öelda, et peaaegu kõik (v.a AS Baltika) kapitaliseerivad ettevõtted kuuluvad kõrgtehnoloogilisse sektorisse ning omavad *R&D* osakonda või koostööpartnereid.

Autor ei saa üheselt arvata, et siin valimites on kapitaliseerijate finantsseisund tugevam kui neil, kes *R&D* kulud kohe kuluks kannavad nagu väitis Belgia teadlaste grupp. Soome valimis on *R&D* kulutuste avaldajate hulgas neljal kuluks kandjal väiksem võõrkapitali osakaal – 42% kui viiel kapitaliseerijal – 59%, mis märgib, et suurema võõrkapitali osakaaluga *R&D* kulutusi avaldanud ettevõtte kapitaliseerib *R&D* kulutused suurema tõenäosusega kui kannab kuluks. See tulemus on kooskõlas erialakirjanduses

avaldatud uuringutega, kus kõrge finantsvõimenduse tasemega ettevõtted valivad tulemit suurendavad meetodid (Dhaliwal 1980; Dhaliwal *et al.* 1999). Tulemi suurendamine on aga otseses seoses ettevõtte juhtkonna kompensatsiooni süsteemist (Tarca *et al.* 2005; Dhaliwal *et al.* 1999). Eesti valimis osutub neljal avaldajal, kes kapitaliseerib *R&D* kulutused võõrkapitali osakaal madalamaks kui kolmel kuluks kandjal. Siin on taas Eesti valimi tulemit mõjutamas Hansapanga kõrge võõrkapitali näitaja. Samuti on nii Soome kui Eesti *R&D* kulutuste avaldajast kapitaliseerija investeeringute rentaablusnäitja ROI vastavalt 26% ja 9%, st. kõrgem kui Soome ja Eesti avaldajast kuluks kandjal, ROI vastavalt 12% ja 7%. Seega võib öelda, et kõrgem investeeringute rentaablus, kui üks osanike rahulolu näitaja, mõjutab kapitaliseerimise otsuse vastu võtmist enam kui madal investeeringute näitaja.

Autori arvates ei tohiks antud analüüsi korral ära unustada keskkonna tegureid - eeskätt maksuseadusi, mis mõjutavad otseselt ettevõtte finantsseisundi kujunemist. Nagu teada on Soome ja Eesti maksuseadused erinevad: Soomes maksustatakse kasumit, ettevõtte tulumaksumäär oli 2004. aastal 29% vastukaaluks Eesti kasumi mittemaksustamisele. Soome puhul ei saa öelda, et ettevõtte tulumaks mõjutaks antud tulemust, kuna kuluks kandjaid ja kapitaliseerijaid oli Soome valimis peaaegu võrdselt, tulenevalt valimi paaritust arvust.

Samuti on Soome ettevõtete ärikeskkonnas suurem mõjujõud ametiühingutel kui Eestis. Keegi Soome ettevõtetest ei ole väitnud, et nad kannavad *R&D* kulutused kohe kuluks, selleks, et töötajatele mitte anda signaali ettevõtte kõrgeist kasumist, mis tekitaks töötajates soovi saada palgakõrgendust nagu väitis Gaeremynck *et al.* (1998) uuringus. Kuid samas oli 2005. aasta kevadel Soomes paberitootmise ettevõtetes streik ning antud ettevõtete hulka kuulus ka Stora Enso OYj, kes juhuslikult kuulub siia valimisse ja kannab *R&D* kulutused nende tekkimisel kohe kuluks.

Lisaks mängivad siin rolli ettevõtte spetsiifilised kui ka *R&D* tegurid. Võrreldes selles osas Eesti ja Soome börsiettevõtteid võib imestusega nentida, et näiteks farmaatsia-ettevõtetes on mõlemas riigis täiesti vastupidised tavad: Soome ettevõtte kapitaliseerib *R&D* kulutused, kuid Eestis seda ei tehta. Autori arvates on põhjuseks see, et Eestis tegutseb Tallinna Farmaatsiatehase AS Läti ettevõtte tütarfirma, kes toodab ainult teatud liiki salve ning arendustöö toimub peamiselt emaettevõttes.

Lisaks võib tuua välja rahvusvahelise uuringu tulemused, kus Sung ja Seungwook (2001) leidsid, et multinatsionaalsetel ettevõtetel on keskmiselt suuremad *R&D* kulutused kui kodumaisel kapitalil põhinevatel äriühingutel. See on ka arusaadav, kuna rahvusvahelistesse korporatsioonidesse kuuluvatel ettevõtetel on tavaliselt kasutada suurem *know-how* baas ja laoborite süsteem, näiteks Norma, Harju Elekter, kui just kodumaiseid ettevõtteid ei toetata riiklike *R&D* programmide alusel.

Kokkuvõtvalt võib ***R&D* börsiettevõtjast kapitaliseerijat iseloomustada** mõlema riigi osas järgmiselt:

- ettevõttel on kõrge *R&D* intensiivsuse tase;
- ettevõtte tegutseb kõrgtehnoloogilises sektoris;
- ettevõttel on aktiivselt tegutsevad *R&D* laborid või koostööpartnerid;
- ettevõttel on kõrgem võlakordaja kui *R&D* kuluks kandjal;
- ettevõttel on kõrgem investeeringute rentaablusnäitaja kui kuluks kandjal.

Järgmisena tuuakse välja erinevused *R&D* avaldamisel Soome ja Eesti ettevõtte majandusaasta aruannetes. Põhjanaanabrite majandusaasta aruannetes on *R&D* tegevuse avaldamisele pööratud märgatavalt suuremat tähelepanu kui Eestis, mis on ka loomulik, kuna Soomet peetakse üheks *R&D* tegevuse juhtivaks riigiks Rootsi järel. Siinkohal võib öelda, et nii Soome kui Eesti valimis olevate ettevõtete majandusaasta aruannete hulgas olid nii rahvusvaheliste standardite kui rahvuslike standardite järgi koostatud aruandeid. Seega võib mõlema riigi ettevõtete aruandeid pidada võrreldavateks. Alates 01.01.2005 peavad kõik börsiettevõtted esitama aruanded rahvusvaheliste standardite-IFRS-ide järgi. Seega lähtume aruannete analüüsil standardites esitatud nõuete täitmisest.

Varem on Sirle Kasendi (2003) uurinud Soome ja Eesti börsiettevõtteid 2001. ja 2002. aasta aruannete põhjal mittefinantsiliste aspektide kajastamise seisukohast. Kasendi leidis, et *R&D* tegevust on avaldatud vastavalt tema enda väljatöötatud kriteeriumitele Eesti ettevõtete aruannetes ainult 8% ulatuses ja vastav näitaja oli Soome ettevõtetes 50%. Nende näitajate põhjal võib öelda, et *R&D* tegevuse kajastamise osas on Eesti ettevõtete aruanded Soome ettevõtetega võrreldes infovaesed.

Enamustes Soome börsiettevõtete aruannetes kirjeldatakse *R&D* tegevust väga põhjalikult. Mõnel juhul esitatakse eraldi majandusaasta aruandes *R&D* alapeatükk. *R&D* spetsiifilised näitajad tuuakse välja mitme aasta lõikes nii tegevusaruandes kui ka finantsaruandes. Esitatakse põhjalik ülevaade *R&D* osakonna tööst ja osakonnas töötavate töötajate arv nii vanuse kui soo järgi. Loetletakse üles *R&D* laborid ning nende asukohad. Nimetatakse *R&D* koostöölepingu partnerid nii erafirmade kui ülikoolide seast. Eestis võib näiteks viimast infot lugeda AS Eesti Energia, AS Harju Elektri ja AS Norma majandusaasta aruandest ning osaliselt on seda kajastanud ka Tallinna Farmaatsiatehase AS (Tallinna Börs; Helsingi börs; Eesti Energia 2003/2004)

Soome börsiettevõtete tegevusaruandes esitatakse pikk ülevaade aruandeaastal tehtud ja saavutatud töödest *R&D* vallas. Loetletakse kõik sellel aastal registreeritud patendid, kaubamärgid, litsentsid ning nende kapitaliseerimisel kasutatavad amortisatsiooni määrad. Viimase järgi on infotarbijal võimalik teada saada, kui kasulik ja kestev on *R&D* töö selles ettevõttes. Eesti börsiettevõtete majandusaasta aruannetes oli see informatsioon esitatud üksnes rahvusvaheliste standardite järgi koostatud aruannetes. Rahvusvaheliste standardite rakendamine nii Soomes kui Eestis aitab lihtsamini lugeda ja võrrelda mõlema riigi aruandeid.

Vastavalt IFRS-i nõuetele, märgitakse selle standardi nõudeid järgiva ettevõtte poolt, et kapitaliseeritud *R&D* kulutused läbivad selles ettevõttes väärtuse testi. Eestis võis selle tegevuse äramärkimist kohata vaid mõne ettevõtte puhul. Samas vaikivad nii Soome kui Eesti ettevõtjad, kui tuleb mainida, kui suur osa *R&D* kulutustest kapitaliseeriti ja milline osa kuulus kohe kuluks kandmisele. Samas IFRS nõuab antud andmete avaldamist.

Lisaks käsitletakse aastaaruandes töös olevaid projekte ja järgmisel aastal teostatavaid *R&D* programme ning märgitakse ära järgmise aasta *R&D* kulutuste suurus või kasv. Endiselt võib öelda, et Soome ettevõtete aruannetes on *R&D* tegevusest ülevaade täpsem ja informatiivsem kui Eesti hea raamatupidamise tava järgi koostava ettevõtte majandusaasta aruanne. Näiteks lisatakse farmaatsiaettevõttes ülevaade, millises kliinilises faasis on mõne ravimi väljatöötamine: sellekohane hea näide on farmaatsiaettevõtte Orion Corporation majandusaasta aruanne. Orioni aruandes kajastatakse andmeid, mida kogub Eestis ettevõtetelt Statistikaamet, mis võimaldaks ka

Eesti ettevõtetel neid andmeid aastaaruandes oskuslikult ära kasutada. Eesti farmaatsiaettevõtte aruandest võib vastukaaluks leida vaid enammüüdud toodete nimekirja ja loetelu riikidest, kus on see ravim registreeritud.

Autori arvates on Eesti ettevõtete majandusaasta aruanded pigem kammitsetud vanast tüüpskeemist, kus esitati ainult minimaalne informatsiooni hulk. Täna, 2006. aastal on antud mõtteviis kadumas, sest ettevõttele tuleb vastavalt IFRS-i nõuetele esitada informatiivsemaid aruandeid ja ettevõtted on üha enam huvitatud koostööpartnerite teavitamiseks ja leidmiseks oma ettevõtteid reklaamima.

Uuringu tulemusena tõstatab autor esmalt küsimuse: miks ei kasuta Eesti ettevõtted oma majandusaasta aruannetes Statistikaameti poolt kogutava aruande TAT näitajaid? Autor teeb ettepaneku ettevõtetele ühendada osa TAT aruande jaoks kogutavad andmed majandusaasta aruandega. Teiste riikide börsiettevõtted on need andmed sinna osavalt sisse põiminud ning see muudab aruande informatiivsemaks. Autor põhjendab oma seisukohta sellega, et kui Soome ettevõtted ei pea seda informatsiooni konfidentsiaalseks, miks peaksid seda siis Eesti ettevõtted pidama? Autor võttis oma seisukoha kujundamisel aluseks ka alapeatükis 2.2 käsitletud Gary Entwistle (1999) uuringu tulemused.

3.2. Arendus- ja uurimiskulutuste arvestusmeetodite mõju ettevõtte majandustulemustele AS Norma näitel

Alljärgnevalt viiakse läbi analüüs teoorias käsitletud arvestusmeetodite mõju kohta ettevõtte majandustulemustele, millega kontrollitakse magistritöö alapeatükis 2.1 esitatud teoreetilise analüüsi kehtivust. Eksperimendi objektiks on valitud AS Norma, kes on Eesti börsiettevõtetest kõige pikaajase tootearenduse ajalooga ettevõtte. Meetodite võrdlemiseks analüüsitakse ettevõtte tulemi, rentabluse näitajate ROA ja ROE muutumist läbi mitme meetodi. Ühtlasi rakendatakse ka mõõtmismeetodeid ning analüüsitakse ettevõtte majandusaasta aruande arengudünaamikat aastail 1999-2005.

Läbiviidud uuringus intervjueris autor 2005. aasta augustis AS Norma finantsjuhti Ülle Jõgi. Lisaks kasutatakse AS Norma 2004. aasta raamatupidamise aruandeid – bilanss ja kasumiaruanne on esitatud lisas 4 ning majandusaasta aruandeid 1999-2005 Tallinna

Börsi kodulehelt. Lihtsustamaks ülevaadet on bilansis ja kasumiaruandes esitatud vaid peamised kirjed ja kokkuvõtted.

Ettevõttes toimuvate majandustehingute kajastamise paremaks mõistmiseks tehakse alljärgnevalt AS-st Norma (edaspidi Norma) lühitutvustus. Norma ajalugu ulatub saja aasta taha, kui 26. detsembril 1891. aastal asutas Paulus Michelson plekitöökoja nelja inimesega, kus teostati mitmesuguseid plekitöid. Alates 1931. aastast kannab ettevõtte Norma nime. 1945. aastast toimus Norma kasv tolleaegsete artellide liitumise teel. (Norma 2004.a majandusaasta aruanne)

Aastate jooksul algupärane toodete sortiment kasvas, hõlmates elektromehhaanilisi ja plastmassist mänguasju ja elektriliste toiteelementide ja fotoimpulsslampide tootmist. Tootmismahus toimus suur kasv 1973. aastal, kui alustati turvavööde tootmist. Alates 1999. aastast kuulub Norma rahvusvahelisse kontserni Autoliv Incorporation, kelle peakorter on USA-s ja aktsiad noteeritud USA börsil. Norma aktsiatest kuulub 51% emaettevõtjale Autoliv AB-le Rootsis. (Norma 2004.a majandusaasta aruanne)

Käesoleval ajal on Norma juhtiv autode turvasüsteemide tarnija Venemaa autotehastele ja ohutusrihmade tarnija mitmetele lääne autotööstuskontsernidele. Põhitegevuseks on autodele turvasüsteemide ja detailide valmistamine, nende müük ning põhitegevusega seonduvate arendustööde teostamine. Müügitulust moodustavad siiski peamise osa autode ohutusrihmad, mis moodustavad 89% kogu müügikäibest. Ekspordiks läheb 99% toodangust, millest 57% tarnitakse Rootsi ja 34% Venemaale. (Norma 2004.a majandusaasta aruanne)

Norma põhieesmärk on pidevalt teha investeeringuid tehnoloogiasse, millega saavutada tootmisefektiivsuse kasv. Eduka arendustöö tulemusena on Norma alustanud 2004. aastal ka turvavöödes kasutatavate komponentide tootmist, mis vähendab lõpptoote müügihinda. Ettevõtte patendeerib oma arendustöö saavutused või registreerib kasuliku mudelina. 2005. aastal on Normas 11 toimivat patenti, 9 kasulikku mudelit ning registreerimisjärge on ootamas kolm patenditaotlust. (Jõgi, Ü 2005) Samas ei esitata kõikide patentide ja kasulike mudelite kohta informatsiooni aastaaruandes ning patendid ei leia kajastamist ka bilansis. Ülle Jõgi sõnul kannab Norma patentide ja kasulike

muldritega seotud kulutused jooksvalt kasumiaruandes kuluks, kuna need kulutused ei ole Norma seisukohalt olulised (Jõgi, Ü 2005).

Ettevõttes töötas 2004. aasta lõpus 874 inimest, millega võib määratleda, et tegu on suurettevõttega. Vaatluse all on Norma 2004. aasta kontserni majandusaastaaruanne, mille koostamisel järgib ettevõtte rahvusvahelisi standardeid. Kontserni varad olid aruandeperioodi lõpul 950 652 tuhat krooni, mis on 12 miljoni krooni võrra vähem kui 2003. aasta lõpus. Varade vähenemine aastate jooksul on põhjustatud peamiselt tütarettevõtete müügist, et keskenduda põhitegevusele. Ettevõtte finantseerib oma tegevust peamiselt omavahenditest. Omakapital moodustas kogukapitalist 87% ning pikaajalisi kohustusi ei ole eksisteerinud ettevõttel 2001. aastast alates. Norma märgib aastaaruandes, et likviiduse juhtimisel ja finantsinvesteeringute tegemisel järgitakse konservatiivset joont. (Norma 2000.a ja 2004.a majandusaasta aruanne) Seda on märgata ka arendus- ja uurimiskulutuste kajastamisel, millest tootearenduskulud leiavad peamiselt kajastamist kasumiaruandes. Samas on aastaaruande arvestuspõhimõtetes ära toodud võimalus osa tootearenduskuludest kapitaliseerida bilansis real “arenguväljaminekud”. Kuid 2004. aasta majandusaasta aruandes antud real ühtegi *R&D* väljaminekut ei ole.

Norma kasutab kasumiaruande skeemi nr. 2, kus tootearenduskulud leiavad peale turustuskulude ja üldhalduskulude eraldi reana väljatoomist. Tootearenduskulud moodustasid 2004. aastal 31 931 tuhat krooni, mis moodustab 3,2 % müügitulust (müügitulu 2004.a 986 297 tuhat krooni) ehk nii suur on Norma *R&D* intensiivsus. 2003. aastal oli *R&D* intensiivsus 2% (vt. tabel 8, lk 84). Sellega Norma kõrgtehnoloogilistele ettevõtetele esitatud 5% piiri veel ei ületa, kuid tulemus on Eesti riigi keskmisest: 0,91% (2004. aastal) (Majandusministeerium 2006...) *R&D* intensiivsusest kõrgem. Kogukuludest moodustasid Norma tootearenduskulud 3,6% (kogukulud 2004.a 895 600 tuhat krooni), mis on praktiliselt võrdne osakaaluga müügitulust.

Tootearenduskulude alamliigid Normas on järgmised (Jõgi, Ü 2005):

- arendustöödega seotud töötajate töötasud;
- vastava sisseseade amortisatsioon;

- lähetuskulud;
- prototüüprikised;
- katsetus- ja uurimistööd asendavad prototüüprikiste kirjet 2005. aasta aruandes;
- eraldi esitatakse iga konkreetse arendusprojektiga seotud kulud;
- muud teenused

Normas on tootearenduskulud pidevalt kasvanud. *R&D* kulutuste 61,7% tõus 2004. aastal võrreldes 2003. aastaga (19 690 tuhat krooni 2003. aastal) on põhiliselt seotud Venemaa tuntud autoehitustehase AutoVAZ uue põlvkonna auto, Kalina, ohutussüsteemi väljatöötamise lepinguga. Mainitud lepingukohustuste täitmiseks telliti *R&D*-alaseid teenuseid allhanke korras Autolivi tütarettevõtelt. Samas ei ole majandusaasta aruandes esitatud kavandatava *R&D* kulutuste suurust 2005. aastaks, mis peaks hea raamatupidamise tavana aastaaruandes sisalduma. Läbiviidud intervjuus Ülle Jõgi'ga selgus, et Norma ei avalda vastavaid prognoose.

Kontserni puhaskasumiks kujunes 2004. aastal 104 988 tuhat krooni. Võrreldes 2003. aastaga on puhaskasum langenud 18,2%. Kasumi langus tulenes müügimahtude ja müügihinna langusest idaturul. Sellest tulenevalt on ka rentaablusnäitajad 2004. aastal langenud. Varade rentaablusnäitaja ROA on 11% (13,3% 2003.a) ja omakapitalirentaablus ROE 12,6% (16,2% 2003.a) antud näitajate juures puudub soovitud tase, kuid omanike ja investorite soovist lähtuvalt oleks hea, kui suhtarvu väärtus oleks võimalikult kõrge. Antud näitajate arvutamisel kasutati puhaskasumit ja vastavalt koguvara ning omakapitali lisas nr. 4 toodud andmete põhjal.

Läbiviidud intervjuust Norma finantsdirektori Ülle Jõgi'ga selgus siiski, et Norma on oodatust konservatiivsem *R&D* kulutuste käsitleja, kui esialgu aastaaruandest võib välja lugeda. Nimelt kannab Norma suurem osa *R&D* kulutustest jooksvalt kuluks. Oma osa on autori arvates ka siin Rootsi emaettevõtjal Autoliv AB-l, kes soovib kanda *R&D* kulutused otse kuluks, sest peakorterile USA-s esitatakse aruandeid lähtuvalt U.S GAAP-ist. Eesti turule esitatakse finantsaruandeid järgides IFRS-i standardeid. Nagu eelpool mainiti on suurem osa *R&D* kuludest 2004. aastal seotud AutoVAZ lepingu täitmisega, mille tarvis telliti Autoliv AB tütarettevõtelt allhanke korras *R&D* teenuseid. Viimati mainitud tehingute tulemusena ei teki Normal kapitaliseeritavaid

R&D väljaminekuid, kuna Norma kajastab seda inseneriteenuste ostu ja müügina. Siiski mainis Ülle Jõgi, et ettevõttel on ka oma *R&D* osakond, eksperimentaaltöökoda ja katselabor, kuid alates Autoliv AB osaluse tekkimise ajast on aasta-aastalt oma tootearenduse osakaal oluliselt vähenenud. Ülle Jõgi sõnul ei leia seal tekkivad *R&D* kulutused kapitaliseerimist, kuna nende suurus on Norma mastaapides ebaoluline. Sellegipoolest viib autor järgnevalt läbi eksperimendi, tehes eeldused *R&D* kulutuste osas, et:

1. näitlikustada meetodite praktilisi kasutusvõimalusi;
2. tuua välja ühe või teise *R&D* kulutuste arvestuses kasutatava meetodi eripära;
3. esitada ja analüüsida mõju ettevõtte majanduslikule tulemile juhul, kui Norma ei oleks nii konservatiivne või saaks valida ühe või teise meetodi *R&D* kulutuste kajastamiseks.

Eksperimendis kasutatakse Norma 2004. aasta majandusnäitajaid, kuid neid on muudetud nii, et see võimaldaks alapunktis 1.2 ja 1.3 käsitletud *R&D* kulutuste arvestusmeetodeid ja käsitletud Healy, Mayers, Howe (1999) teoreetilisi seisukohti rakendada praktikas. Uuringu tulemused on toodud tabelis 7, lk. 79.

Kohese kuluks kandmise meetodi kohaselt kantakse nii uurimis- kui arenduskulutused summas 31 931 tuhat krooni kohe kuluks ning siin ei teki vajadust eristada uurimiskulutusi arenduskulutustest. Siiski tuleks kohese kuluks kandmise meetodi puhul pöörata tähelepanu prototüüpide kapitaliseerimise vajadusele, kuna neid rakiseid saab kasutada ka edaspidistes projektides. Nagu SFAS nr. 2 toob välja, on just igapäevase arendustööga seotud ettevõttel õigus vastav sisseseade ja rakised kapitaliseerida. Sisseseade on Normal põhivarana kapitaliseeritud kuid rakised mitte. Seega paigutatakse prototüüpide kasumiaruandest summas 6 403 tuhat krooni bilanssi materiaalse põhivara alla. Kuna rakised klassifitseerime põhivarana, siis tuleb neilt edaspidi arvestada amortisatsiooni. Siinkohal lähtume masinatele ja seadmetele kehtestatud amortisatsiooni normidest, milleks on määratud seitse aastat. Seega läheks iga-aastaseks amortisatsiooni kuluks $6\,403\,000/7 = 914\,714$ krooni ning kapitaliseeritud tootearenduskulude jääkväärtuseks bilansis kujuneb 5 488 tuhat krooni. Samas tekib materiaalse põhivara jääkmaksumuseks bilansis 246 775 tuhat krooni. Lisaks kanda teistelt ettevõtetelt sisseostetud või tellitud *R&D* teenused kohe kuluks, mida ka Norma

oma aruandes järgib. Tootearenduskulud kokku moodustavad 26 443 tuhat krooni (vt. ka tabel 7, lk. 79) ja saadud tulemused on esitatud lisas 4.

Kapitaliseerimise meetodi korral järgitakse IAS 38 „Immateriaalne vara“ nõudeid nagu teeb seda Norma. Samas läheneb Norma sellele meetodile väga konservatiivselt ning kannab kõik *R&D* kulutused kohe kuluks. Autor selle meetodi kasutamise õigust Norma poolt kahtluse alla ei sea, kuid jääb eriarvamusele patentidega seotud küsimustes. Nimelt ei mainita majandusaasta aruandes kordagi nii paljude patentide olemasolu nagu autorile sai teatavaks intervjuust Ülle Jõgi'ga, ka ei ole neid kapitaliseeritud bilansis. Võib arvata, et siin võib tõmmata seoseid arendusväljaminekute kohese kuluks kandmise ja patentidega seotud kulutuste vahel: tõenäoliselt on mõlemad mainitud kulutused Normale ebaolulised. Kapitaliseerimise meetodi tulemused on toodud tabelis nr. 7, lk. 79 ja lisas nr. 3.

Tulu-kulu meetodi korral liigitab autor tootearenduskulutused uurimis- ja arenduskulutusteks. Selleks võetakse aluseks intervjuu Ülle Jõgi'ga, kes mainib, et 1/3 tootearenduskulutustest on igapäevased jooksvad kulutused ning 2/3 neist on seostatavad AutoVAZ projektiga. Norma ostab enamuse *R&D* projekti jaoks vajava informatsiooni inseneriteenuse näol sisse ning finantseerib seda peamiselt tellijalt saadava ettemaksuga. Seega jääb Norma *R&D* kulutuste kapitaliseerimise võimalus minimaalseks. Samuti peavad nad ise *R&D* kulutuste kapitaliseerimist ebaoluliseks lähtudes võrdlusest nende bilansi mahuga.

Autor loob järgnevalt situatsiooni, (vt. joonist 3 järgmiselt lehelt), et näitlikustada tulu-kulu meetodi rakendamise käiku. Antud meetod lubab kapitaliseerida nii uurimis- kui arenduskulutused, mistõttu vaadeldakse esialgu potentsiaalse kapitaliseeritava summana 31 931 tuhat krooni. Selleks käsitletakse tootearenduskuludest 2/3 arendusväljaminekutena, mis kapitaliseeritakse 21 287 tuhat krooni ulatuses immateriaalse põhivara alla ja 10 644 tuhande krooni jääb uurimiskuludena kasumiaruande reale „tootearenduskulud“. Ülle Jõgi sõnul on Norma üksteist kehtivat patenti, üheksa kasulikku mudelit ning kolm patenti taotlemisel, mis tähendab, et Norma tegeleb uute patentide loomiseks uurimistööga ja neil on varjatult uurimiskulud. Eelneva tõestuseks on 2005. aasta majandusaasta aruandes esitatud eraldi tootearenduskulude all katsetus- ja uurimistööde kulud.

Bilansis immateriaalse varana
kapitaliseeritud arendus-
väljaminekud: 21 287 tuh kr

Kasumiaruanne
tootearenduskulud:
10 644 tuh kr
amortisatsioonikulu:
4 257 tuh kr
Tootearenduskulud kokku: 14 901 tuh kr

Arendusväljaminekute
jääkväärtus bilansis:
17 030 tuh kr

Joonis 3. *R&D* kulutuste arvestus Tulu-kulu meetodi korral (autori koostatud Healy *et al.* 1999 alusel).

Problemaatiliseks võib siinkohal pidada arendusväljaminekute amortiseerimise perioodi ja meetodi valiku küsimust, kuna see omakorda mõjutab tulemi kujunemist. Antud juhul lähtub autor arendusväljaminekutele kehtestatud amortisatsiooni normist Normas, mis on viis aastat. Seega on iga-aastane amortisatsioonikulu $21\,287/5 = 4\,257$ tuhat krooni ning tootearenduskulud moodustavad kasumiaruanandes nüüd kokku 14 901 tuhat krooni ja arendusväljaminekute jääkmaksumuseks kujuneb bilansis 17 030 tuhat krooni (vt. ka tabel 7, lk. 79). Arvutuste kohta koostatud bilanss ja kasumiaruanne on toodud lisas 5.

Täiskulumeetod lubab kõik arendus- ja uurimiskulutused kapitaliseerida, vaid selle erinevusega tulu-kulu meetodist, et mittetulutoovaid *R&D* väljaminekuid bilansist välja ei kanta. Vaadeldavad *R&D* väljaminekud moodustavad 31 931 tuhat krooni, milles sisalduvad uurimiskulud (10 644 tuhat krooni) ja arendusväljaminekud (21 287 tuhat krooni). Kapitaliseeritud *R&D* väljaminekuid tuleb kajastada materiaalse põhivarana ja amortiseerida vastavalt tooteühiku ja koguse suhtele.

Normas võib sobivaks tooteühikuks ehk kulukäituriks valida näiteks patentide, projektide, projektidele kulutatud töötundide arvu või mõne muu näitaja. Antud juhul kasutatakse patentide ja kasulike mudelite arvu, mida intervjuust Ülle Jõgi'ga saadi teada, et toimivaid on kokku kakskümmend üks. Seega kujuneb kvoodiks $31\,931/21 = 1\,521$ tuhat krooni. Teame, et 2004. aastal on tehtud kulutusi, et saada kolm patenti, mis määrab amortisatsiooni kuluks 4 563 tuhat krooni. Ühtlasi on amordikulu võrdne

tootearenduskuluga kasumiaruandes. Arendusväljaminekud jäävad materiaalse põhivarana bilanssi *R&D* varana, jääkväärtuses 27 368 tuhat krooni (vt. tabel 7). Täiskulu meetodi korral kujuneb bilanss ja kasumiaruanne järgmiseks vt. lisa 6.

Tabel 7 annab ülevaate *R&D* kulutuste arvestuses kasutatud meetodite mõjust Norma majandustulemustele, kus esitatakse ka *R&D* kulude jaotuvuse kujunemine iga meetodi sees. Siinkohal on vaja rõhutada, et Norma kasutab *R&D* kulutuste arvestusel väga konservatiivset poliitikat; lisaks kasutatakse ettemakse *R&D* kulutusega seotud tegevuste finantseerimiseks, mis omakorda ei lase Normas tekkida võimalusel, et mõned *R&D* kulutustest kapitaliseeritakse. Nii tekib erandlik olukord, kus Norma varad jäävad Healy *et al.* (1999) uuringu tulemustele vastupidi väiksemad, kui kohese kuluks kandmise meetodi korral. Siinkohal ei sea autor kahtluse alla Norma arvestussüsteemi õigsust kapitaliseerimise meetodi rakendamisel ning seepärast ei ole ka seda muudetud.

Tabel 7. *R&D* meetodite mõju AS Norma majandustulemustele 2004. a (tuhat kr, %)

Rida	Meetod/Tulem	Kohese kuluks kandmise meetod	Kapitaliseerimise meetod*	Tulu-kulu meetod	Täiskulumetod
1	<i>R&D</i> kulutused kokku (rida 2+5)	31 931	31 931	31 931	31 931
2	Tootearenduskulud kasumiaruandes kokku	26 443	31 931	14 901	4 563
3	Kapitaliseeritud <i>R&D</i> kulud bilansis	6 403	0	21 287	31 931
4	Kapitaliseeritud <i>R&D</i> kulude amordikulu	915	0	4 257	4 563
5	<i>R&D</i> jääkväärtus bilansis (rida 3-4)	5 488	0	17 030	27 368
6	Varad	956 140	950 652	967 682	978 020
7	Omakapital	836 009	830 521	847 551	857 889
7	<i>sh Puhaskasum</i>	110 476	104 988	122 018	132 356
8	ROA, %	11,55	11,04	12,61	13,53
9	ROE, %	13,21	12,64	14,40	15,43

Allikas: AS Norma 2004.a. majandusaasta aruande põhjal, autori arvutused.

*Autor ei ole Norma poolt rakendatavat kapitaliseerimise meetodit muutnud.

Tabelist 7 lk. 79 võime näha, et kõige madalamad finantstulemused annab kapitaliseerimise meetod ja kõrgeimad finantnäitajad esinevad täiskulu meetodi korral. Antud tulemus ei ühti teadlaste Healy, Mayers ja Howe (1999) poolt leitud, kes väitsid, et kõige paremad tulemused annab tulu-kulu meetod, kuid antud juhul osutub parimaks kõigi leitud näitajate osas täiskulumeetod. Eksperimendi tulemusena tekkis järgmine järjestus *R&D* meetodite mõjust puhaskasumile, suurimat puhaskasumit võimaldavast alates:

1. Täiskulu meetod
2. Tulu-kulu meetod
3. Kohese kuluks kandmise meetod
4. Kapitaliseerimise meetod

Eeltoodud analüüsi käigus osutus kapitaliseerimise meetod kõige väiksemaid finantsnäitajaid kujundavaks meetodiks. Võrreledes parima - täiskulu meetodiga on varade suurus 27 368 tuhat krooni väiksem. Samas selgus, et täiskulu meetodi korral tekkis suurim bilansimaht nagu eeldati eelnevalt teoreetilises osas. Suure bilansimahu mõjuriks on asjaolu, et kõik uurimis- ja arenduskulutused kapitaliseeritakse bilanssi ning mittetulutoovaid kulusi edaspidi välja ei arvata. Seega on täiskulumeetodi korral *R&D* varade vähendamiseks võimalik kasutada vaid amortisatsiooni. Seega mõjutab siin bilansimahtu eelkõige valitud kulukäituri, mis peaks kõige paremini iseloomustama kulude teket ja mille kaudu toimub amortisatsiooni arvestamine.

Ühtlasi on osutunud suur bilansimaht (978 020 tuhat krooni) täiskulu meetodi korral ka kõige kõrgemate rentaablusnäitajate aluseks. Antud näite korral teoorias alapunktis 2.1 esitatud autori väide, nagu kunstlikult loodud suur bilansimaht ei anna kõrgeid rentaablusnäitajaid, ei leia siin kinnitust. Järelikult loovad antud juhul ka autori poolt eksperimendi tarvis klassifitseeritud mittetulutoovad *R&D* kulutused ettevõttele tulu. Just suurenenud põhivara bilansis ja vähenenud tootearenduskulud kasumiaruandes annavad ettevõttele võimaluse oma tulemit tasandada.

Kohese kuluks kandmise meetodi tulemuste paremust kapitaliseerimise meetodi ees võib põhjendada sellega, et kohese kuluks kandmise meetod lubab kapitaliseerida prototüüp prakised ja sisseseade neil ettevõtetel, kelle igapäevane töö on seotud *R&D*-ga. Selle tulemusena vähenevad kasumiaruandes tootearenduskulud. Kuna valitud ettevõtte

tegeleb just igapäevaselt *R&D*-ga, siis sellisele ettevõttele sobib U.S. GAAP-i poolt kehtestatud reegel antud valdkonna reguleerimiseks paremini kui IFRS.

Vaatlusaluses ettevõttes ei toimu *R&D* kapitaliseerimist selle klassikalises mõttes, sest kasutatakse ettemakse klientidelt ja ostetakse vastav *know-how* ettevõttesse kontsernisiselt. Kliendi ettemaksu autode turvasüsteemi väljatöötamise eest kajastatakse aktivas: „ettemakstud tulevaste perioodide tuludena“ ja tarnijatele tehtud ettemakse inseneriteenuste eest näidatakse passivas: „tulevaste perioodide ettemakstud kulude all“ (Norma majandusaasta aruanne 2005). Antud finantseerimise skeem on põhjendatud, sest Norma kasutab vaid omakapitali ja sellisel viisil toimides on see parim viis oma finantsriske maandada. Norma jaoks on finantsriskide maandamine olulisem, kui ebakindla immateriaalse vara eksponeerimine bilansis. Samas on autoril olnud kogemus Eestis farmaatsiaettevõttega, kes just sellisel viisil kajastas *R&D* väljaminekuid, näidates käibevara hulgas, real: ettemakstud tulevaste perioodide kulud tegelikult *R&D* väljaminekuid (Männik 2002: 36). Autori arvates on eksperimendi tulemused sõltuvuses otseselt valitud objektist - konkreetsest ettevõttest, tema finantsmudelist, tegevusala-spetsiifikast, tegevusfaasist, konkreetse maa seadusandlusest. Autori arvates jätab antud eksperimentaalanalüüs võimaluse edaspidiseks uurimistööks katsetada ja leida sobivaim meetod teatud tüüpi *R&D* ettevõtetele.

Norma on oma tegevusfaasis küpses ja stabiilses eas, mis võimaldab stabiilselt ja sihipäraselt suurendada iga-aastaseid *R&D* kulutusi. Tulemuseks on uute tehnoloogiate, tooteliinide kasutusele võtmine, millega muudetakse tootmisprotsessid efektiivsemaks. Efektiivsus on võtmeküsimus toodangu omahinna kujunemisel, kuna 2004. ja 2005. aastal on maailmaturul tooraine hinnad tõusnud ning surve müügihinnale aina kasvab. Teras hind on tõusnud 23,5% ning kuna tootmisprotsessis kasutatakse palju plastmassi, siis ka toornafta hinnarekordid mõjutavad Normat. (Norma majandusaasta aruanne 2005). Seega püüdleb Norma *R&D* tegevuse rakendamisel kulueelise saavutamisele.

Eeskätt vähenevad uute tehnoloogiate kasutuselevõtuga tööjõukulud. Nii koondas 2006. aasta alguses Norma üle poolesaja töötaja just tehnoloogilise progressi tõttu. Ühest küljest tõuseb sellest ettevõttele personali poliitika probleem – osa inimesi jääb tööta, samas valitseb kvalifitseeritud tööjõu puudus. Inseneride nappuse probleemi lahendamiseks on Norma asunud koostööd tegema Tallinna Tehnikaülikooliga, et

koolitada tulevasi insenere ning püüab ära kasutada kontsernisisesed koolitusvõimalused (Norma majandusaasta aruanne 2005). Ettevõtja seisukohast suudetakse vaid nii enda konkurentsieelist säilitada tihedas olemusvõitluses autotööstusturul.

Välise infotarbija seisukohalt on oluline jälgida, kas tegu on agressiivse või konservatiivse *R&D* kulutuste arvestuspoliitika järgija ettevõttega. Järgida võiks alapunktis 2.2 käsitletud teadlaste Lev, Sarath, Sougiannis (1999) USA ettevõtete põhjal tõestatud seaduspärasust, kus: ettevõtte avaldatud tulem on tegelikust majandustulemist väiksem konservatiivse ettevõtte puhul siis, kui *RDG* määr on suurem ROA, (ROE) määrast ja agressiivse ettevõtte korral siis, kui *RDG* määr on väiksem ROA, (ROE) määrast. Antud reeglit järgides leiab autor esmalt Norma *RDG* määra, mis on 38% 2004. aastal ja 18% 2005. aastal

$$((31\,931 - 19\,690) / 31\,931 * 100\%) = 38\% \quad ((38\,875 - 31\,931) / 38\,875 * 100\%) = 18\%$$

Seega võib öelda, et Norma *RDG* määr on mõlemal aastal suurem kui rentaablusnäitajad ROA, (ROE), mis lubavad teha järelduse, et Norma avaldatud majandustulem on tegelikust majandustulemist väiksem. Põhjuseks võib siin selgelt välja tuua, et Norma on hoidnud *R&D* kulutuste arvestuspoliitikas konservatiivset joont ja kandnud kõik *R&D* kulutused nende tekkimise perioodil kuluks.

Järgnevalt tehakse ülevaade Norma majandusaasta aruande arengust aastatel 1999-2005. Aasta 1999 on Norma jaoks murranguline, kuna siis liitub Norma Autoliv AB kontserniga, kes omandab Norma varadest 51%. Norma jaoks algab uus ajastu, kus peamiseks suunaks on uuendada tehnoloogiat. Sellega käivad kaasas mahukad investeeringud nii põhivarasse kui immateriaalsesse varasse. *R&D* valdkonna invsteeringutest annab ülevaate tabel 8 lk. 83, kus on toodud *R&D* kulutuste intensiivsuse, kasvu ja kulude dünaamika kaheksa aasta kestel. Kuigi *R&D* valdkonna investeeringud on kiirelt kasvanud, siis nende kajastamisele õige vormi leidmine on võtnud Norma aastaaruandes aastaid.

1999. aasta Norma majandusaasta aruandes figureerivad kolmes erinevas aruande osas tootearendusega seotud numbrid. Esmalt mainitakse tootearenduskulusid

„investeeringute rubriigis“: 7,9 mlj krooni. Seejärel märgitakse, et tootearenduskulud kajastatakse tavaliselt kasumiaruandes üldhalduskulude hulgas. Üldhalduskulusid avavas lisas on märgitud „tootearendus ja katsetus“ summas: 9 017 tuh. krooni ja täiesti eraldi lisas „tootearenduskulud“ tuuakse summa 7 889 tuh. krooni, mis moodustab netokäibest 2% (Norma 1999). Aruande lugeja võib sellest esitlusest sattuda segadusse, sest igas aruande osas figureerib erinev summa. Tõenäoliselt on tootearenduskulud leidnud kajastamist mitmes kasumiaruande osas, kuna need on ära jaotatud lähtuvalt kulude funktsioonist, mida eeldab kasumiaruande skeem 2. Autor on arvamusel, et investorit peaks huvitama *R&D* intensiivsuse näitaja arvutamise aluseks olev summa.

Alates 2000. aastast, kui tuleb Normasse uus finantsdirektor, Ülle Jõgi, kes töötab ettevõttes tänasel päevalgi on raamatupidamise aastaaruandes muutunud tootearenduskulude arvestuspõhimõtted. Muutust ei märgita sõnagagi aruandes, kuid avaldatakse esimest korda tootearendusosakonna kulud, kus võrdlusandmed eelmise aasta kohta on muutunud. Nimelt on tootearenduskulud 1999. aastal suurenenud 14 779 tuhande kroonini, mis moodustab käibest 2,9% (vt. tabel 8 järgmiselt lehel). 1999. aasta aruandes olid näitajad vastavalt 7 889 tuhat krooni ja 2%. Tootearendusosakonna kulud kajastatakse endiselt üldhalduskulude hulgas.

Lisaks raamatupidamise aastaaruandele on võimalik tutvuda Norma aastaraamatuga, mis on võrreldes raamatupidamise aastaaruandega informatsiivsem, sisukam ning visuaalselt paremini jälgitav. Esitatud on tabelid, joonised ning ettevõtte juhtimisstruktuur, millest saab teada, et tootearendusosakond allub turundus- ja arendusdirektorile. Jätakuvalt kirjutatakse arvestusprintsipides, et arenguväljaminekuid võib teatud tingimustel kapitaliseerida elueaga viis aastat nagu kapitaliseeritakse litsentse ja patente muu immateriaalse varana. Samas ei leia arenguväljaminekud bilansis kapitaliseerimist ning ka tootearenduskulusid ei mainita ei tegevusaruandes ega mõnes teises aruande osas v.a üldhalduskulusid käsitlevas lisas.

Aastal 2001. toob Autoliv AB osa oma tootmisest Rootsist Eestisse madalamate kuludega tootmisvõimsuste ärakasutamiseks. Esimest korda esitatakse aastaaruanne paralleelselt eesti kroonis kui ka eurodes. Kasumiaruandes tuuakse välja eraldi reana arengu- ja uurimiskulud ning need ei ole enam üldhalduskulude seas. Arengu- ja uurimiskulude jaotus on omakorda esitatud pika loeteluna, hõlmates töötasusid,

prototüüprikiseid, amortisatsiooni, reklaami ja esinduskulusid, lähetuskulusid, koolituskulusid ja muid teenuseid. Äritegevuse rentaabluse rubriigis mainitakse poole lausega, et tootearenduskulud langesid 3% (vt. tabel 8). (Norma 2001) See on kahjuks kõik, mida Norma on pidanud 2001.aastal vajalikuks avaldada tootearendusega seotud teemade kohta.

Tabel 8. Norma R&D kulutuse dünaamika aastail 1998-2005; tuhat krooni, %

Näitaja / Aasta	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
R&D kulud	8 557	14 779	19 487	18 871	22 592	19 690	31 931	38 875
R&D kulude kasv	*	73	32	-3	20	-13	62	22
R&D intensiivsus	2,1	2,9	2,3	2,3	2,2	2	3,2	4

Allikas: AS Norma 1999-2005 majandusaasta aruannete ja aastaraamatute põhjal (Tallinna Börs, <http://market.ee.omxgroup.com>), autori koostatud.

* andmed puuduvad.

2002. aastal jätkus Autoliv AB tootmise ületoomine Eestisse. Aastaruanne on ülesehituselt sarnane eelmise aastaga. Tootearendusega seotud informatsiooni võib leida tegevusaruande rubriigis äritegevuse rentaabluse all. Siit saab teada, et arengu- ja uurimiskulud vähenesid 20% (vt. tabel 8). Pöördumisest aktsionäride poole mainitakse suuri ootusi tootearendus- ja uurimistööde valdkonnas ning plaanides avaldatakse, et tahetakse investeerida tehnoloogiasse saavutamaks tootmisefektiivsuse kasvu (Norma 2002). Üksnes kasumiaruannet täpsustavas lisas „arengu – ja uurimiskulud“ tuuakse juba eelmisest aastaruandest tuttav nimekiri perioodi kuludest rahalises vääringus.

2003. aasta aruannet nimetatakse esimest korda majandusaasta aruandeks, kui eelnevatel aastatel nimetati seda raamatupidamise aastaruandeks. Sellegi poolest ei ole nimevahetus toonud aruandes kaasa sisulisi muutusi. Tootearenduskulud leiavad mainimist tegevusaruandes, äritentaabluse rubriigis ning kasumiaruannet täpsustavas lisas „arengu- ja uurimiskulud“. 2002. aasta aruandes mainitud ootused on 2003. aastal reaalsuseks saanud – nimelt kajastatakse bilanssi täpsustavas lisas „Mitmesugused lühiajalised nõuded ja ettemaksed“ tehtud ettemaksu inseneriteenuse sisseostmiseks ja „hankijatele tasumata arvete ja viitvõlgade“ lisa all kajastatakse saadud ettemaksu autoohutussüsteemi väljatöötamiseks VAZ 1118-le. (Norma 2003) Mainitud viisil

projekti finitseerimine ei anna Normale võimalust *R&D* kulusid kapitaliseerida arenguväljaminekutena. Samas leiavad ostetud tehnoloogia- ja tarkvaralitsentsid kapitaliseerimist elueaga 3-10 aastat, kuid enam ei mainita aruandes patente. Eelnevat aruannet täiendab Norma aastaraamat, kus pöördumisest aktsionäride poole leiab tootearendus pikemalt käsitlemist (Norma aastaraamat 2003).

2004. aasta majandusaasta aruandes on *R&D* kulud välja toodud tegevusaruandes ja kasumiaruandes eraldi real „tootearenduskulude“ nimetuse all. Seega kaob aruandest mõiste „arengu- ja uurimiskulud“ ja jääb võimalus bilansis kajastada arenguväljaminekuid. Tootearenduskulude selgitava lisa all tuuakse välja konkreetse projektiga seotud kulud ja muud tootearenduskulude alamliigid nagu eelneval kahel aastal. (Norma 2004)

2005. aasta majandusaasta aruanne on võrreldes eelnevate aastate aruannetega uue struktuuriga ning üsna informatiivne. Piltlikult öeldes on tegevusaruanne nii pikk, kui eelenvatel aastatel kogu aruanne kokku: 12 lk.-d. Tegevusaruandes on toodud põhjalik ülevaade arendus- ja uurimistegevusest mitmes alalõigus: arendusprojektid, kulud, arengusuunad, olulisemad uurimis- ja arendustegevuse projektid ja koostööpartnerid personalipoliitika all. Samas ei ole Norma muutnud *R&D* kulutuste arvestuspõhimõtteid, jättes võimaluse *R&D* kulutusi kapitaliseerida arenguväljaminekutena piiratud või piiramata eluea jooksul (eluea määratlus tuleneb IAS 38). Norma ei esine endiselt arenguväljaminekuid bilansis. (Norma 2005)

Esimest korda peab Norma tootearenduskulusid nii tähtsaks, et esitab need kasumiaruandes enne üldhalduskulusid. Samuti mainitakse tootearenduskulude hulgas lisaks eelnevatel aastatel olnud kuludele esimest korda katsetus- ja uurimistööde kulusid. Viimane tähelepanek annab märku, et Normas käib nii uurimis- kui arendustöö, mille tulemused võivad leida patenteerimist. Eelmistel aastatel sellist informatsiooni aruandest välja lugeda ei olnud võimalik, kuigi intervjuust Ülle Jõgiga on autorile teada, et Normas on ettevõttesiseselt loodud nii kasulikke mudelid kui ka patente (Jõgi 2005). Täiendavat informatsiooni ettevõtte tegevusvaldkonna kohta saab nii aastaaruandest kui 2005. aasta Norma aastaraamatust, kuid samas jääb teadmata, palju inimesi on *R&D* tegevusega ettevõttes hõivatud.

Autor rõhutab, et majandusaasta aruandes on alati märgitud, et Norma peamisi põhitegevusi on arendus- ja uurimistöö. Autori arvates ei leia see põhitegevus väärilist kajastamist aastatel 1999-2004, kuigi Norma on vaadeldaval perioodil järginud aruannete koostamisel rahvusvahelisi standardeid, kuid vabatahtliku *R&D* kulutustega seotud informatsiooni osa on vähene. Autori arvates on 2005. aasta aruande informatiivsuse tase seotud nii seadusandlusest tulenevate nõuetega, kuid oma osa on ka audiitorfirma vahetusel. Vaatlusalusel perioodil 1999-2004 auditeeris aruandeid PriceWaterhouseCoopers AS, kuid 2005. aastast auditeerib Ernst & Young Baltic AS. Lisaks võib öelda, et Normas on kasvanud *R&D* kulutused ajast, mil Normast sai rahvusvahelise korporatsiooni osa (vt. tabel 8 lk. 83). Sung ja Seungwook (2001) leidsid oma uuringus, et rahvusvaheliste korporatsioonide osalus suurendab *R&D* kulutuste hulka.

Järgnevalt analüüsitakse, kuidas on Norma 2004. ja 2005. aasta majandusaasta aruandes avaldanud *R&D* kulutusi. Analüüs lähtub alapunktis 2.2 käsitletud teoreetilistes seisukohtadest ning kriteeriumitest. Lisaks analüüsile tuuakse välja *R&D* tegevuse vabatahtliku avaldamise võimalused. Normas on esitatud *R&D* **sisendinfo**, mis avaldatatakse tegevusaruandes teema: arendusprojektid all. Siin selgub, et Norma investeeris (Norma 2005):

- 2004.a auto Kalina ohutussüsteemi väljatöötamisesse ja 2005.a uue Lada Priora autoohutussüsteemi väljatöötamise ettevalmistamisesse;
- mõlemal aastal märgitakse, et projektis osalevad peale Norma töötajate ka Autoliv AB insenerid;
- ettevõtte füüsiline *R&D* infrastruktuur koosneb nii Autoliv Incorporation tütarettevõtetelt sisseostetavast inseneriteenusest (märgiti vaid 2004.a aruandes) kui ka oma katselaboritest, mis 2005. aastal on läbinud akrediteeringu ja saanud vastava sertifikaadi.

Väljundinfo käsitleb tegelikke *R&D* kuludega seotud tulemeid jättes potentsiaalsed kulud kõrvale.

- tootearenduses valmis 2005. aastal uus ohutussüsteem autole VAZ 1118, lisaks mainitakse, et võetakse kasutusele uusi protsesse ja tehnoloogiaid, et vähendada keskkonnamõjusid;

- 2004. aastal saavutas Norma müügis 6,4% ühikulise kasvu emaettevõttele, mis tekkis tänu tootearendusega seotud saavutusele, hakata ise turvavöödes kasutatavaid inertsrulle koostama. 2005. aastal suurenes müük inertsrullide osas 113,7%. Inertsrullide isetegemine vähendas lõpptoodangu hinda ja tooraine kulu 22 miljonit krooni võrreldes 2004. aastaga;
- potentsiaalsed saavutused: hinnang turu osale konkreetse toote osas ei ole selgelt välja toodud, kuigi ühe väljundina võib arvestada seda, et Normale on antud mitmeid aastaid järjest parima tarnija tiitel.
- tuleviku vaatenäes esitatakse ajaline tähtaeg 2008. aasta, mil peab uus auto Priora tootmisesse jõudma, mis tähendab, et selleks ajaks peab ohutussüsteemi arendustööd olema lõppenud.

Ettevõttes **kavandatavate R&D kulude eelarvet** siin välja ei tooda, kuid plaanidena on erinevalt 2004. aasta aruandest 2005. aasta aruandes selgelt esitatud:

- arendustööde suund: auto Priora ohutussüsteemi arendustööle; inseneritegevuse alustamine Autoliv AB-le; koostöös TTÜ ja Autoliv AB ekspertidega välja töötada Normas ja Autoliv'is kasutatav terase standardiseerimise kava; jätkata komponenditootmise arendamist.

Finantseerimise allikadena märgitakse, et autoohutussüsteemide väljatöötamine toimub kliendi finantseerimisel **ja viisidena** nimetatakse ettemaksu. Ettemaks on välja toodud mõlemal aastal aastaaruande lisas: võlad ja ettemaksed, ettemakstud tuludena.

Arvestusliku ja finantsaspekti all selgub, kas see info on arvestuslik või finantsanalüüsil lähenev. Kasumiaruandes tuuakse välja:

- mõlema aasta aruandes võrdlus jooksva ja eelneva aasta R&D kulutustes, lahtikirjutatuna aastaaruande lisades tootearendukulude all põhikirjete kaupa;
- tuleviku kulutused R&D-le ei leia kummalgi aastal avaldamist;
- R&D kulutuste võrdlus konkurentidega jooksva aastal ei leia kummalgi aastal kajastamist;

- jooksva aasta *R&D* kulutuste võrdlust eelarvega ei esitata kummalgi aastal;
- *R&D* kulutuste määr (*R&D* kulutuste protsentuaalne osa müügitulust) on välja toodud 2005. aasta tegevusaruande kulude rubriigis (4%), 2004. aastal leiti vastav suurus tegevusaruande äritegevuse rentaablusnäitajate rubriigi alt (3,2%);
- ettevõtte finantstulemi kujunemise selgitamisel tegevusaruandes ei mainita kõrgeid *R&D* kulutusi tulemi languse põhjendamiseks, pigem on mõlemal aastal brutokasumi langus tekkinud müügimahtude ja müügihindade langusest idaturul ning tooraine hinna tõusust;
- põhjused, miks toimusid muutused *R&D* kulutustes võrreldes eelmise aastaga leiavad kaudselt käsitlemist 2004. aasta tegevusaruande müügitulu osas, kuid 2005. aastal on tegevusaruande kulude rubriigis selgelt esitatud vastavad põhjused ning muutus ka rahalistes näitajates;
- *R&D* arvestuspoliitika on 2004. aastal märgitud finantsaruannete lisades arvestuspõhimõtete all: immateriaalne põhivara ja tootearenduskulud, millest võib ennatlikult infotarbija järeldada, et Norma kapitaliseerib *R&D* kulutusi. 2005. aastal käsitletakse arenduskulutusi ainult immateriaalse põhivara all.

Siit aruandest ei selgu ***R&D* strateegiat** puudutav informatsiooni ehk, kui konfidentsiaalne on *R&D* informatsioon ettevõtte jaoks. Saame vaid teda, et Norma müüb ja ostab sisse *R&D* teenust inseneriteenuse nime all.

Norma aruannete analüüsimise tulemusena võib tuua välja järgmist:

- *R&D* kulude arvestamisel kasutatakse kapitaliseerimise meetodit.
- 2005. aasta Norma majandusaasta aruanne on oma ülesehituselt ja *R&D* teemade käsitlemise aspektist informatiivsem võrreldes 2004. aasta aruandega. Puudu jääb vaid mõlema aasta aruandest tuleviku *R&D* kulutuste prognoos; *R&D* kulutuste võrdlus konkurentidega oma tegevusharus ning *R&D* kulude võrdlus eelarvega. Viimane info ei ole välisele infotarbijale just kõige vajalikum ning pigem kuulub juhtimisarvestuse valdkonda.

- *R&D* kulude avaldamine aruannetes on aasta-aastalt paranenud, kuna aruannete sisukus ja ülesehitus on muutunud kooskõlas rahvusvaheliste standardite arenguga. Samas puuduvad aruannetes *R&D* kulude strateegiat ja tulevikuplaane puudutav valdkond.
- aruannete esitusviis ja informatiivsus on suuresti mõjutatud valitud audiitorbüroost.
- Norma konservatiivne lähenemine *R&D* arvestusemeetodi valikule mõjutab Norma majandustulemi kujunemist; *R&D* kulude hindamisel selgus, et Norma majandustulem on väiksem tegelikust majandustulemist.

Leitud tulemuste põhjal võib öelda, et *R&D* kulutuste arvestuses kasutatud meetoditega on võimalik mõjutada ettevõtte majandustulemi kujunemist, kuid meetodi valiku puhul peab siiski lähtuma konkreetsest ettevõttest, tema finants- ja ärimudelist, kohalikust õigusruumist ning majanduskeskkonnast. *R&D* kulutuste avaldamispoliitika valik on enam mõjutatud pigem *R&D* spetsiifilistest teguritest. Samu aspekte tuleb silmas pidada ka majandusaasta aruande analüüsimisel.

KOKKUVÕTE

Kõrgtehnoloogiliste ettevõtete kasv maailmas ning tihe konkurents turul tekitab ettevõtetes olukorra, kus konkurents püsimiseks on vaja pidevalt investeerida teadus – ja arendustöösse, et leida uusi teenuseid ja tooteid, millega turul saavutada konkurentsieelis. Samas on *R&D* investeeringud sõltuvalt tegevusharu eripärast pika mõjujõuga ning investeeringutelt saadakse tulu vahel mitme aasta pärast. Kuidas aga sel juhul ettevõtet hinnata ning kuidas ettevõtja ise peaks neid kulutusi arvestama ning avaldama nii, et ettevõtte sisesed kui ka välised infotarbijad oleksid rahul. Alljärgnevalt on toodud antud küsimusi käsitleva magistr töö tulemused.

Autori läbiviidud *R&D* kulutuste võrdlevast käsitlest kulutusi reguleerivates dokumentidest selgus, et erinevus *R&D* kulutuste käsitlest tuleneb õigussüsteemi mudelist, kuhu kuulub reguleeriv dokument. Analüüsi põhjal võib öelda, et Anglo-Ameerika õigusruumi kuuluv standard SFAS nr. 2 on oma olemuselt konservatiivsem, kui Kontinentaal-Euroopa õigusruumi kuuluv standard IAS 38. Lisaks avaldab mõju ajalooline taust ning selle põhjal välja arenenud arvestusmudelid; maksusüsteemi seotuse aste finantsarvestusega, mis mõjutab ettevõtteid otsustamisel, kas *R&D* kulutusi kuluks kanda või kapitaliseerida.

Aastaks 2006 on Eesti hea raamatupidamistava arenenud tänu liitumisele EL-ga ning siinsete teoreetikute ja praktikute initsiatiivil on viidud Raamatupidamise seadus ja seda täiendavad juhendid (RTJ-d) kooskõlla rahvusvaheliste standarditega. Harmoniseerimise tulemusena on *R&D* kulutused leidnud põhjalikku käsitlemist RTJ 5 „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“.

R&D kulutusi reguleerivate standardite võrdlusest selgus, et U.S. GAAP ei pea *R&D* kulutusi immateriaalseks varaks, sest neid võetakse kui vahendeid, mille abil arendatakse uut toodet. Autori arvates on pigem tegu *R&D* kulutuste ettevõttesisesel kuluarvestussüsteemi reeglite kehtestamisega. U.S. GAAP-i loojad on seisukohal, et

R&D kulutusi kajastades kohe kuluna on küll väga konservatiivne arvestusmeetod, kuid hea praktiline lahendus tagamaks ühtset arvestust kõigile ettevõtetele. IAS ja Eesti hea raamatupidamise tava seda seisukohta ei jaga ning lubab teatud tingimuste täidetuse korral *R&D* kulutuste kapitaliseerimist.

R&D kulutuste põhi- ja uute meetodite teroreetiline analüüs selgitas välja, et alternatiivsete meetodite puuduseks on varale esitatud nõuete rikkumine, sest esialgu paigutatakse kõik *R&D* kapitaliseeritud kulutused bilanssi, suurendades seda meelevaldselt ja edastades sellega ebaadekvaatset infot investoritele. Kuid täpselt vastupidise argumendi võib tuua ka siis, kui kõik *R&D* kulutused, mis tegelikult siiski toovad majanduslikku kasu, kantakse kohe kuluks ja on ebaõiglane, kui ettevõtte bilanss ei väljenda ettevõtte tegelikke varasid. Autori arvates on alternatiivsed meetodid rakendatavad *R&D* intensiivsetes ettevõtetes, kus on *R&D* tegevus igapäevane nähtus. Seni on neid meetodeid rakendatud ainult mineraalsete ressursside arvestuses.

Teoreetilisest ülevaatest *R&D* kulutuste arvestus- ja avaldamismetodi valiku tegemisel uuriti *R&D* spetsiifilisi aspekte ja ettevõtte tegevusnäitajaid. *R&D* spetsiifilisteks aspektideks olid: *R&D* intensiivsuse näitaja, *R&D* osakonna ja *R&D* koostöölepingu olemasolu. Tegevusnäitajatenäitajana käsitleti: ettevõtte suurust, võimalikordajat, omakapitali ja pikaajaliste kohustuste summat võrrelduna põhivaraga, osanike rahulolu mõõdetuna investeeringu rentaablusnäitaja ja äritegevuse rahavooga. Võrreldes neid näitajaid, mis osutusid oluliseks avaldamise otsuse juures ja mis kapitaliseerimise otsuse juures, saab välja tuua, et ettevõtte tegevusnäitajad nagu ka osanike ja kreditoride olukord avaldavad mõlemad mõju nii *R&D* avaldamise kui ka *R&D* kapitaliseerimise otsusele.

Tulenevalt majanduskeskkonna pidevast muutumisest, tuleb ettevõtjal seada oma tegevust keskkonna järgi, et tagada jätkusuutlikkus. Esimesest peatükist selgus, et arvestusmeetodite valikuvõimalusi kasutades saab ettevõtte tulemit mõjutada, mis tähendab, et majandustulemit saab näidata suuremana või väiksemana. Sellise situatsiooni hindamiseks sobib autori arvates kasutada *R&D* kasvumäära näitajat *RDG*. Hindamaks ettevõtte innovaatilisust tuleks leida *R&D* intensiivsuse näitaja.

R&D intensiivsuse näitajat kui ka *RDG* kasvumäära kujunemist mõjutab ettevõtte arengufaas, sest alles tegevust alustaval ettevõttel on *R&D* investeeringu vajadused

palju suuremad ning algusaastail jäädakse sageli kahjumisse. Küpses arengufaasis oleval ettevõttel on tavaliselt stabiilne ja positiivne rahavoog, millest regulaarselt ja plaanipäraselt tehakse iga-aastaseid investeeringuid. *R&D* intensiivsuse näitajal on oluline roll nii ettevõtte kui kogu riigi innovaatsilisuse hindamisel.

Immateriaalsete ressursside väärtuse hindamisel tuleb igasugust mõõtmist alustades selgitada välja eesmärk - probleem, mida tahetakse saavutada - lahendada ja sellest lähtuvalt tuleb valida ka meetodid. Uurimusest selgus, et immateriaalsete ressursside edukus ei peitu mitte nende eraldi kasutamises vaid kõikide komponentide sünergiast. Seetõttu tuleks juhtimisarvestuses esmalt välja selgitada peamised immateriaalsed ressursid ja kompetentsid, mis mõjutavad ettevõtte tulemi kujunemist ja neid juhtida. Kompetentside välja selgitamisel tuleb arvestada nii tegevusharu kui ettevõtte spetsiifikaga. Autori arvates oleks vale ettevõtte analüüsimisel püüda hinnata ainult *R&D* kulutusi, kuna ilma teiste toetavate materiaalsete ja immateriaalsete ressursside abita ei kujune *R&D* tegevus edukaks.

Autori arvates tuleks juhtimisarvestuse valdkonnas suunata jõud peamiste kompetentside leidmisele. Välisele infotarbijale suunatud arvestuse täiustamisel peaks suunama jõud *R&D* kulutuste vabatahtlikku avaldamisesse aruannetes, mida võib pidada üheks olulisemaks vahendiks *R&D* kulutuste analüüsimisel ja hindamisel nii ettevõtte siseste- ja väliste infotarbijate jaoks. Vabatahtlikul avaldamisel soovitab autor lähtuda alapunktis 2.2 ja 3.2 analüüsitud teoreetilisest ja praktilisest skeemist, mille järgi võib avaldatava *R&D* informatsiooni jagada kuude põhigruppi ja kaheksateistkümmesse alamgruppi, eristades nii kvantitatiivset kui kvalitatiivset tüüpi informatsiooni. *R&D* informatsiooniga seotud põhigrupid on: sisendinfo, väljundinfo, eelarve ja plaan, finantseerimise allikad ja viis, arvestuslik ja finantsaspekt ning ettevõtte *R&D* strateegia.

R&D kulutuste vabatahtlik avaldamine on oluline informatsiooniallikas standardi loojatele, kes saaksid täiendada *R&D* kulutuste avaldamise osa standardis. Samuti annab uuring olulist infot analüütikutele *R&D* intensiivsete ettevõtete hindamisel, tegevjuhtidele, kes peavad välja töötama *R&D* kulutuste avaldamise strateegia ja uurijatele vabatahtlike *R&D* avaldajate uurimisel.

Empiirilise osa tulemustest selgusid tegurid, mis juhivad Eesti ja Soome börsiettevõtete *R&D* kulutuste arvestuse ja avaldamise valiku otsust. Tegemist oli kvalitatiivse uuringuga. Teoreetilise analüüsi tulemusi kinnitas autori läbiviidud võrdlevanalüüs Soome ja Eesti börsiettevõtete 2004. aasta majandusaasta aruannete näitel. Nimelt joonistus antud valimites selgelt välja, mis iseloomustab *R&D* kulutuste mitteavaldajat:

- kuulub tavaliselt toiduainete, alkoholi tootmise või jaekaubanduse sektorisse;
- on peaaegu olematu või madal *R&D* intensiivsus;
- kõrge konkurentsitase antud tegevusharus;
- ebaefektiivne litsentseerimise ja patendi süsteem tegevusharus.

Seevastu võib *R&D* kulutuste avaldajat iseloomustada järgmiselt:

- ettevõttel on oma *R&D* osakond või koostööpartner;
- ettevõttes käib aktiivne *R&D* tegevus, mida väljendab kõrge *R&D* intensiivsusmäär;
- tegevusharus toimib efektiivne patendi ning litsentseerimise süsteem;
- ettevõtte kuulub kõrgtehnoloogilisse sektorisse;
- ettevõttel on kõrgem võlakordaja kui *R&D* mitteavaldajal (kehtib Soome puhul).

Kokkuvõtvalt võib *R&D* kapitaliseerijat iseloomustada järgmiselt:

- ettevõttel on kõrge *R&D* intensiivsuse tase;
- ettevõtte tegutseb kõrgtehnoloogilises sektoris;
- ettevõttel on aktiivselt tegutsevad *R&D* laborid või koostööpartnerid;
- ettevõttel on kõrgem võlakordaja kui kuludeks kandjal;
- ettevõttel on kõrgem investeeringute rentaablusnäitaja kui kuludeks kandjal.

Võib öelda, et Soome börsiettevõtete aruannetes on *R&D* tegevusest ülevaade täpsem ja informatiivsem võrreldes Eesti börsiettevõtete aruannetega.

AS-s Norma läbiviidud eksperimendis nelja *R&D* kulutuste arvestusmeetodite rakendamise tulemusel koostatud aruannetest selgus, et ettevõtte majandustulem osutus täiskulu meetodi korral kõige kõrgemaks. See tulemus ei toetanud teoorias esitatud väidet, et rakendatud tulu - kulu meetod *ceteris paribus* annab parimad majandustulemused. Põhjuseks võib siin tuua Norma eripära *R&D* kulutuste

finantseerimisel, mis otseselt mõjutab *R&D* kulutuste arvestust ning Norma konservatiivset poliitikat *R&D* kulutuste kajastamisel. Seega võib tõdeda, et eksperimendi tulemus sõltub suuresti valitud ettevõttest. Autori arvates jätab antud eksperimentaalanalüüs võimaluse edaspidiseks uurimistööks katsetada ja leida sobivaim *R&D* kulutuste arvestusmeetod teatud tüüpi *R&D* intensiivsetele ettevõtetele.

Norma majandusaasta aruannete analüüsimisel perioodil 1999-2005 võib öelda, et aruande sisukus ja ülesehitus on paranenud kooskõlas rahvusvaheliste standardite arenguga. Autor tõdeb, et aruannete esitusviis ja informatiivsus on suuresti mõjutatud valitud audiitorbüroost.

Töö autor on esitanud analüüsist selgunud probleemide lahendamiseks ettepanekuid *R&D* kulutuste arvestuse täiustamiseks börsiettevõtetes. Ettepanekud hõlmavad *R&D* kulutuste arvestust ja analüüsi nii finantsanalüüsi kui juhtimisarvestuse jaoks kui ka avaldamist majandusaasta arundes.

Autori ettepanekute kohaselt tuleb:

1. Statistilise uuringu „Teadus- ja arendustegevus (ettevõttes)“ kogutavad andmed lülitada ettevõtte majandusaasta aruandesse;
2. *R&D* kulutuste analüüsi meetodeid on kirjanduses palju, kuid valikutegemisel peab esmalt välja selgitama probleemi, mida tahetakse analüüsida ja alles seejärel leidma sobivaima meetodi, mis sellise tulemuseni viib;
3. *R&D* kulutuste analüüsimisel tuleb vaadata immateriaalseid ressursse koos teiste ettevõtte varadega, sest *R&D* edukus kujuneb ainult kogu ettevõtte varade sünergiast;
4. Juhtimisarvestus peaks ettevõttes välja selgitama peamised immateriaalsed ressursid ja kompetentsid, võttes arvesse nii tegevusharu kui ettevõtte spetsiifika ning nendest lähtuvalt suunama jõud ressursside juhtimisele;
5. *R&D* alternatiivseid meetodeid rakendada *R&D* intensiivses ettevõttes.
6. Suurendada *R&D* kulutuste vabatahtlikku avaldamist ettevõtete aruannetes.

Ettepanekute arvestamisel on ettevõtte sisestel kui välistel infotarbijatel võimalik aruannetest saada teavet ettevõttes toimuvast *R&D* tegevusest, kasutatavast arvestusmeetodist, võtta vastu ratsionaalseid ning efektiivseid juhtimisarvestuse

probleeme puudutavaid otsuseid kui ka finantsotsuseid ettevõttesse investeerimiseks. *R&D* kulutuste vabatahtlik avaldamine alandab kapitali hinda ning toob kaasa õiglaseme aktsia hinna. Samuti saab *R&D* kulutuste analüüsimeetoditega välja selgitada ettevõtte finantsmajandusliku tugevuse, mille ühe väljendusena võiks pidada jätkusuutlikust kaasata uusi investeeringuid, et olla tulevikus turul konkurentsivõimeline. Eeskätt huvitab mõlemaid osapooli informatsioon, kui edukad on *R&D* investeeringud, kui kaua nende kulutuste mõju kestab ning millist kasu loovad sellele ettevõttele.

Samuti on infotarbijad huvitatud ettevõtte finantsmajanduslikust haavatavusest turu situatsiooni muutumisel. *R&D* kapitaliseeriv ettevõtte on mõjutatav enam stohhastilistest šokkidest. Kui tulu väheneb ning püütakse *R&D* kulutusi vähendada, siis jäävad eelmiste perioodide amortisatsioon ikka tulu vähendama. Seetõttu saavad *R&D*-d kuluks kandvad ettevõtted sellistele šokkidele paremini reageerida. Töö edasiarendamise võimalusena näeb autor eelkõige leida erineval tegevusalal tegutsevatele ettevõtetele sobivaim *R&D* arvestus- ja analüüsimeetod.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Ahmed, K., Falk, H.** The Value Relevance of Management's Research and Development Reporting Choice: Evidence from Australia. - Journal of Accounting and Public Policy, 2006, Vol. 25, Issue 3, pp. 231-264.
2. **Alexander, D., Archer, S.** The European Accounting Guide, Academic Press, 1995, 1097 p.
3. **Alver, J.** Immateriaalne põhivara: põhimõisted ja –tunnused. – Raamatupidamise uudised, 2000, nr. 2(41), lk. 5-10.
4. **Alver, J.** Konservatiivsusest finantsarvestuses. – Raamatupidamisuudised, 1999, nr. 5 (36), lk. 6-13.
5. **Alver^b, J.** Sisemiselt tekitatud immateriaalne vara. – Raamatupidamisuudised, 2000, nr. 7(46), lk. 9-13.
6. **Amir, E., Lev, B.** Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. – Journal of Accounting & Economics, 1996, Vol. 22 Issue 1-3, pp. 3-30.
7. **Andriessen, D.** Weightless Wealth: Four Modifications to Standard IC Theory. – Journal of Intellectual Capital, 2001, Vol. 2, No. 3, pp. 204 –14.
8. **Andriessen, D.** Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles. Elsevier Butterworth-Heineman, 2004, 440 p.
9. **Aranya, N., Yampuler, E.** A Game-Theoretic Approach to Financial Reporting. 1999. Working Paper Series
[http://papers.ssrn.com/sol13/papers.cfm?abstract_id=175439]. 03/05/2005.

10. **Baker, R., Lembke, V.C., King, T. E.** Advanced Financial Accounting. 4th ed., McGraw-Hill International editions, 1999, 1588 p.
11. **Ball, R., Thomas, E., McGrath, J.** Influence of R&D accounting Conventions on Decision Making of Companies, R&D management, 1991, pp. 261-269.
Viidatud Gaeremynck, A., Steurs, G., Veugelers, R. On The Disclosure and Capitalisation of Research and Development Spending: some Empirical Observation for Flanders. 1998, 21 p.
[<http://www.econ.kuleuven.ac.be/tew/academic/strateg/staff/rveng/RDDisclosure.pdf>] 07/08/03 vahendusel.
12. **Barry, J. E., Abbas, A. M.** Wiley IAS 2000. Interpretation and Application of International Accounting Standards 2000. John Wiley & Sons Ltd., 2000, 959 p.
13. **Boone, J. P., Raman, K. K.** Off-Balance Sheet R&D Assets and Market Liquidity. – Journal on Accounting and Public Policy, 2001, Vol. 20, No. 2, pp. 97-128.
14. **Bublitz, B., Ettredge, M.** The Information in Discretionary Outlays: Advertising, Research and Development. – The Accounting Review, 1989, Vol. 64, No.1, pp. 109-124.
15. **Byrnes, N., Henry, D.** Confused about Earnings? – BusinessWeek online
[http://www.businessweek.com/magazine/toc/01_48/B3759magazine.htm] 29/04/2005.
16. **Clem, A. M., Jeffrey, C. G.** Is it Time for a New Accounting of R&D Costs? – Strategic Finance, 2001, Vol. 83, No. 2, pp. 51-55.
17. **Daley, L., Vigeland, R.** The Effects of Debt Covenants and Political Investment Costs on the Choice of Accounting Methods, the Case of Accounting for R&D costs. - Journal of Accounting and Economics, 1998, Vol. 5, pp. 195-211.
Viidatud Gaeremynck, A., Steurs, G., Veugelers, R. On The Disclosure and Capitalisation of Research and Development Spending: some Empirical Observation for Flanders. 1998, 21 p.

[<http://www.econ.kuleuven.ac.be/tew/academic/strateg/staff/rveng/RDDDisclosure.pdf>] 07/08/03 vahendusel.

18. **Dhaliwal, D. S.** The Effect of Firm's Capital Structure on the Choice of Accounting Methods. – The Accounting Review, 1980, Vol. 55, No. 1, pp. 78-84.
19. **Dhaliwal, D. S., Heninger, W. G., Hughes, K.E.** The Investment Opportunity Set and Capitalization Versus Expensing Methods of Accounting Choice. – Accounting & Finance, 1999, Vol. 39, No. 2, pp.151-176.
20. **Dyckman, T. R., Dukes, R. E., Davis, C. J., Welch, G.A.** Intermediate Accounting. Revised ed., Irwin, Homewood, 1992, 1554 p.
21. **Eesti Energia 2003/2004 majandusaasta aruanne.**
[<http://www.energia.ee/documents/f499d0f42553f53.pdf>]. 30/04/2006.
22. **Entwistle, G.,** Exploring the R&D Disclosure Environment. – Accounting Horizons, 1999, No.4, pp. 323-341.
23. Euroopa Ühenduste Komisjon, Komisjoni määrus EÜ nr 1606/2002 29.10.2003
[<http://www.easb.ee/?id=1318>]. 27/04/2005.
24. **European Commission.** Towards a European Research Area. Key Figures 2001. Special Ed: Indicators for Benchmarking of National Research Policies. Luxembourg: Office for Publication of the European Communities 2001, 73 p.
25. **EV Haridusministeerium.** Teadmistepõhine Eesti. Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegia 2001-2006. Tallinn, 2001.
26. **EV Raamatupidamise seadus.** RT I, 2002, 102, 600; muudetud 17.12.2003 RT I 2003, 88, 588; muudetud 08.12.2004 RT I 2004, 90, 616; muudetud 27.11.2005 (RT I 2005, 61, 478) jõustub 1.12.2005.
[<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=962347>]. 23/03/2006

27. **Exposure Draft ED 6 Exploration for and Evaluation of Mineral resources.**
[\[http://www.iasb.org.uk/cmt/0001.asp?s=456806&sc={FB64C344-69C3-46A1-806F-85D1BEFC0B06}&n=4250\]](http://www.iasb.org.uk/cmt/0001.asp?s=456806&sc={FB64C344-69C3-46A1-806F-85D1BEFC0B06}&n=4250). 22/01/2004.

28. **Financial Accounting Standard Board.** Improving Business Reporting: Insights into Enhancing Voluntary Disclosures. 2001, 90 p.
[\[http://www.fasb.org/brrp/BRRP2.PDF\]](http://www.fasb.org/brrp/BRRP2.PDF). 23/07/2006

29. **Financial Accounting Standard Board.** Proposal for a New Agenda Project Disclosure of information about intangible assets not recognized in financial statements. 2005, 7 p. [\[http://www.fasb.org/proposals/intangibles.pdf\]](http://www.fasb.org/proposals/intangibles.pdf)]. 23/07/2006.

30. **Gaeremynck, A., Steurs, G., Veugelers, R.** On The Disclosure and Capitalisation of Research and Development Spending: Some Empirical Observation for Flanders. 1998, 21 p.
[\[http://www.econ.kuleuven.ac.be/tew/academic/strateg/staff/rveng/RDDisclosure.pdf\]](http://www.econ.kuleuven.ac.be/tew/academic/strateg/staff/rveng/RDDisclosure.pdf) 07/08/03.

31. **Gelb, D.** Intangible Assets and Firm's Disclosures: An Empirical Investigation. – Journal of Business Finance & Accounting, 2002, Vol. 29, pp. 457-476.

32. **Godfrey, J., Koh, P.-S.** Forum: Measurement of Intangibles. The Relevance to Firm Valuation of Capitalising Intangible Assets in Total and by Category. – Australian Accounting Review, 2001, Vol. 11, No. 2, pp. 39-48

33. **Gu, F., Lev, B.** Intangible Assets, Measurement, Drivers, Usefulness. 2001, 32 p.
[\[http://www.stern.nyu.edu/~blev/\]](http://www.stern.nyu.edu/~blev/). 18/12/2001.

34. **Haskins, M. E.** International Reporting and Analysis. A Contextual Emphasis, 2th ed., McGraw-Hill International Editions, 2000, 557 p.

35. **Healy, P. M., Myers, S. C., Howe, C.** R&D Accounting and the Tradeoff between Relevance and Objectivity. 1999, 46 p.
[\[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=147136\]](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=147136). 01/05/2005.

36. **Helsingi Börs.** Majandusaasta aruanded [<http://www.hex.com/index.html>] 08/05/2005.
37. **Horwitz, B. N., Zhao, R.** The Effect on Cash Flows and Security Returns of an all Allocation of R&D Costs between Capitalization and Expense. – Journal of Financial Statement Analysis, 1997, Vol. 3, No. 1, pp. 5-10.
38. **Husso, K., Leppälahti, A., Niininen, P.** R&D, Innovation and Firm Performance. Studies on the Panel Data of Finnish Manufacturing Firms. – Science and Technology. Statistics Finland, 1996, No. 3, 86 p.
39. IAS 20 Sihtfinatseerimise arvestus ja valitusepoolse abi avalikustamine (ümber kujundatud 1994). Rahvusvaheline raamatupidamisstandard. Jõustunud 01.01.1984. [<http://www.easb.ee/?id=1318>]. 28/04/2005
40. IAS 36 Varade väärtuse langus. Rahvusvaheline raamatupidamisstandard. Jõustunud 01.07.1999. [<http://www.easb.ee/?id=1318>]. 28/04/2005.
41. IAS 38 Immateriaalne vara. Rahvusvaheline raamatupidamisstandard. Jõustunud 01.07.1999. [<http://www.easb.ee/?id=1318>]. 28/04/2005.
42. IFRS 5 Müügiks hoitav põhivara ja lõpetatud tegevusvaldkonnad. Rahvusvaheline Finantsaruandluse standard. Jõustunud 01.03.2004.
43. IFRS 6 Maavarade uuring ja hindamine. Jõustunud 01.01.2006.
44. **International Accounting Standard Board 2006.**
[<http://www.iasb.org/about/history.asp>]. 24/03/2006.
45. **International Accounting Standard Committee,** International Accounting Standards 2000. London, 2000, 1265 p.
46. **Jorion, P., Talmor, E.** Value Relevance of Financial and Non Financial Information in Emerging Industries: The Changing Role of Web Traffic Data. London Business School Accounting Subject Area No. 021. 2001, 16 p.
[<http://ssrn.com/abstract=258869>]. 22/07/2006.

47. **Järve, V., Kõrgesaar, E.** Rahvusvaheliste arvestusstandardite komitee osa finantsarvestuse rahvusvahelisel harmoniseerimisel. – Raamtupidamisuudised, 2001, nr. 4(51), lk 18-23.
48. **Jõgi, Ü.** Intervjuu AS Norma finantsdirektoriga. Autori üleskirjutus. 31.08.2005 Tallinnas.
49. **Kieso, D. E., Weygandt, J. J.** Intermediate Accounting. 9th ed., John Wiley& Sons, INC., 1998, 1423 p.
50. **Kasendi, S.** Mittefinantsiliste aspektide kajastamine ettevõtte majandusaasta aruannetes. Magistritöö. Tartu, 2003, 105 lk.
51. **Langendijk, P.A.J.H., Praag, van B.** A Comparative Study of Income Smoothing in Europe. 1998, 40 p. [<http://papers.ssrn.com/abstract=2666>]. 28/03/2006.
52. **Lev, B.** Announcing the Foundation of the Intangibles Research Center at the Vincent C. Ross Institute of Accounting Research. – Accounting Horizons, 1997, Vol. 11 Issue 1, pp.136-138.
53. **Lev, B.** Where have all of Enron's intangibles gone? – Journal of Accounting & Public Policy, 2002, Vol. 21 Issue 2, pp.131-135.
54. **Lev, B., Radhakrishnan, S; Ciftci, M.** The Stock Market valuation of R&D Leaders . 2005, 53 p. [<http://www.baruch-lev.com/>]. 23/07/2006.
55. **Lev, B., Sarath, B., Sougiannis, T.** R&D Reporting Biases and Their Consequences. 1999, 48 p. [<http://www.stern.nyu.edu/~blev/>]. 22/10/2001.
56. **Lev, B., Sougiannis, T.** The Capitalization, Amortization and Value-Relevance of R&D. – Journal of Accounting and Economics, 1996, Vol. 21, No.1, pp. 107-138.
57. **Lev, B., Zarowin, P.** The Market Valuation of R&D Expenditures, 1998, 39 p. [<http://www.stern.nyu.edu/~blev/>]. 22/10/2001.

58. **Luman, T.** Konkurentsieelise saavutamise tee. – Postimees, nr. 156, 9. juuli 2001.
59. Majandusministeerium. T&A kogukulutuste osatähtsus SKP-s. 2003 ja 2004.
[http://www.mkm.ee/failid/t_akogukulutus.jpg]. 03/05/05.
[<http://www.mkm.ee/index.php?id=7980>]. 24/03/06.
60. **Männik, M.** Arendus- ja uurimisväljaminekute kajastamine raamatupidamises ja selle mõju ettevõtte majandustulemustele. Bakalaureusetöö. Tartu, 2002, 62 lk.
61. **Norma majandusaasta aruanded ja aastaraamatud** aastail 1999-2005.
[<http://market.ee.omxgroup.com/?pg=details&instrument=EE3100001850&list=2&tab=reports>]. 02/08/2006.
62. **OECD.** Main Definitions and Conventions for the Measurement of Research and Experimental Development (R&D). „A Summary of the Frascati Manual“. Pariis: OECD, 1993.
63. **Põldniit, M.** Vastus Raamatupidamise Toimkonna kodulehel olevas foorumis 01.12.2004. [<http://www.easb.ee/?id=1210>]. 28/04/2005.
64. **Raamatupidamise seadus.** Nr. 384, RT I 1994, 48,790. Jõustunud 01.01.1995. kehtinud 31.12.2002
65. Raamatupidamise Toimkonna juhend RTJ 5 (muudetud 2005) „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“. RTL, 23.01.2003,10,117.
66. Raamatupidamise Toimkonna juhend RTJ 5. „Materiaalne ja immateriaalne põhivara“ kehtiv 01.01.2003-31.12.2004
[<http://www.raamatupidaja.ee/index.php/472;5593>] 24/03/2006
67. Raamatupidamise Toimkonna otsus: ERS 6 „Raamatupidamise aastaaruande bilansi kirjete sisu“ (RTL 1995, 81, lk 2814; 2000, 87, 1314);
[<http://www.raamatupidaja.ee/index.php/472;5593>]. 24/03/2006.

68. Raamatupidamise Toimkonna otsus: ERS 7 „Raamatupidamise aastaaruande kasumiaruande kirjete sisu“ (RTL 1995, 81, 2835; 2000, 87, 1315 [http://www.raamatupidaja.ee/index.php/472;5593]. 24/03/2006.
69. **Reilly, R., Schweihs, R.** Valuing Intangible Assets. New York: McGraw-Hill, 1999. Viidatud Andriessen, D. Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles. Elsevier Butterworth-Heineman, 2004, 440 p vahendusel.
70. Report of the AICPA Committee on Financial Reporting. American Institute of Certified Public Accountants, 1994. [http://www.aicpa.org/index.htm]. 23/07/2006.
71. **Roberts, S., Weetman, P., Gordon, P.** International Financial Accounting – A comparative Approach. Financial Times & Pitman Publishing, 1998.
72. **Rünkla, J.** Ettevõtte finantsseisund, konkurents ja strateegia. Tallinn: Külim, 1996, 94 lk.
73. **Shireenjit, K. J., Mazlina, M. Z., Adika, S.** Goodwill and Identifiable Intangible Assets Reporting in Malaysia. – Conference Accounting and Taxation Problems September 8.-9. 2000, Tallinna Technikal University Institute of Accounting, Tallinn, 2000, lk. 34-49.
74. SIC-32 Standardite Tõlgendamise Alalise Komisjoni tõlgendus. Jõustunud 01.01.2005 [http://www.easb.ee/id?=1318]. 27/04/2005.
75. SIC-6 Standardite Tõlgendamise Alalise Komisjoni tõlgendus. Jõustunud 01.01.2005 [http://www.easb.ee/id?=1318]. 27/04/2005.
76. Statistikaamet 2006. [http://www.stat.ee/files/aruandevormid/2005/217011134-juhend.pdf]. 23/03/2006.
77. **Statistikaamet.** Teadus- ja arendustegevus 2000, Tallinn: Statistikaamet, 2001, 96 lk.

78. **Statistikaamet.** Üldandmed. Ettevõtjad äriregistris, mittetulundusühingud ja sihtasutused õigusliku vormi ja tegevusalade järgi, 2005. [<http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/Saveshow.asp>]. 27/06/2006.
79. **Sung, C. B., Seungwook N.** Multinational Corporations Versus Domestic Corporations: A Comparative Study of R&D Investment Activities. – Journal of Multinational Financial Management, 2001, Vol. 11. No. 1, pp. 89-104.
80. **Tallinna Börs.** Majandusaruanded [<http://www.ee.omxgroup.com/>]. 07/05/2005.
81. **Tarca, A., Woodliff, D., Mohebbi.** Managerial Incentives and the Treatment of Pre-production Expenditure in the Mining Industry. 2005, 25p. [<http://www.afaanz.org/web2005/papers/tarcaa2.pdf>]. 23/07/2006.
82. Teadus- ja arendustegevuse korralduse seadus. Nr. 122, RT I 1997, 30, 471. Jõustunud 02.05.1997
83. Tehnoloogia arendajad (tähestikulises järjekorras) allikas: Tehnoloogia Agentuur, EAS. [<http://airpäev.ee/leht/static/eri/1927/teh.html>]. 27/03/2002.
84. Uurimis- ja arendustegevus ettevõtlussektoris, 1998. – Eesti Statistika kuukiri, 2000, nr. 2 (98), lk. 97-102.
85. Uurimis- ja arendustegevus ettevõtlussektoris, 1999 – Eesti Statistika kuukiri, 2001, nr. 2 (110). Lk. 121-127.
86. **Vares, H.** Statistikaameti T&A sektori spetsialisti vastus autori järelpäringule e-kirja teel. 31.01.2002
87. **Welch, G. A., Zlatkowitz, C.T.** Intermediate Accounting . 8th ed., Boston: Irwin, 1989, 1406 p.
88. **Watts, R. L., Zimmermann, J. L.** Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. – The Accounting Review, 1990, Vol. 65. No. 1, pp. 131-156.

89. Äripäeva TOP 100 Eesti edukamad ettevõtted. Tallinn: Äripäeva kirjastus, nov. 2001, 130 lk.
90. Äripäeva kirjastus. Raamatupidamise käsiraamat, koostanud: PriceWaterhouseCoopers. Tallinn: 2000.

Lisa 1

Immateriaalsete ressursside hindamise ja mõõtmise meetodid jaotatud huvivaldkondade vaatekohast

Meetod	Huvigrupp
Holistlik väärtuseline lähenemine (HVA) (Pike & Roos,2000)	Intellektuaalne kapital
Intellektuaalse kapitali audit (Brooking,1996)	Intellektuaalne kapital
Intellektuaalse kapitali indeks (Roos <i>et al.</i> ,1997)	Intellektuaalne kapital
Kõikehõlmav väärtuse meetod™ (M'Pherson &Pike, 2001)	Intellektuaalne kapital
Immateriaalsete varade monitor (Sveiby, 1997)	Intellektuaalne kapital
Intellektuaalse kapitali bencmarkingu süsteem (Viedma, 2001)	Intellektuaalne kapital
Intellektuaalse kapitali dünaamiline väärtus (Bounfour, 2002)	Intellektuaalne kapital
Intellektuaalse kapitali aruanne (Mouritsen <i>et al.</i> , 2001)	Intellektuaalne kapital
Konradi grupp (Sveiby <i>et al.</i> , 1989)	Intellektuaalne kapital
Skandia Navigaator (Edvisson & Malone, 1997)	Intellektuaalne kapital
Sullivan'i töö (Sullivan, 1998)	Intellektuaalne kapital
Lisandväärtuse Intellektuaalne koefitsent™ (VAIC) (Pulic, 2000)	Intellektuaalne kapital
Kalkuleeritud immamteriaalne väärtus (Stewart, 1997)	Finantsarvestus
Tsiteeritud-kaalutud patendid (Hall <i>et al.</i> , 2001)	Finantsarvestus
Immateriaalsete varade mõõtmiskaart (Gu & Lev, 2002)	Finantsarvestus
i väärtuse faktor (Standfield, 2001)	Finantsarvestus
Market to book ratio (Stewart, 1997)	Finantsarvestus
Tobin's Q (Stewart, 1997)	Finantsarvestus
Väärtusahela mõõtmiskaart (Lev, 2001)	Finantsarvestus
Tasakaalustatud mõõtmiskaart (Kaplan & Norton, 1992)	Juhtimisarvestus
Majanduslik lisaväärtus (EVA)™ (Stewart III, 1997)	Juhtimisarvestus
Opsiooni meetod (Dixit, Pindyck 1998)	Väärtuse
Tehnoloogia faktor (Khoury, 1998)	Väärtuse
Väärtusel lähenemine (Reilly & Schweihs, 1999)	Väärtuse
Inimressursi arvestus (Sackmann <i>et al.</i> , 1998)	Inimkapital

Allikas: Andriessen 2004: 57

Nimekiri valimisse kuuluvatest ettevõtetest

Eesti ettevõtted		Soome ettevõtted	
1.	AS Baltika	1.	Marimekko Oyj
2.	AS Eesti Telekom	2.	Elisa Corporation
3.	AS Hansapank	3.	Nokia Plc
4.	AS Harju Elekter	4.	Elcoteq Network Corporation
5.	AS Tallinna Sadam	5.	Lemminkäinen Corporation
6.	AS Norma	6.	Kone Corporation
7.	Eesti Energia AS	7.	Stockmann Plc
8.	AS Kalev	8.	Raisio Plc
9.	AS Rakvere Lihakombinaat	9.	Atria Froup Oyj
10.	Saku Õlletehase AS	10.	Olvi Plc
11.	Tallinna Farmaatsiatehase AS	11.	Orion Corporation
12.	AS Viisnurk	12.	Stora Enso Oyj
13.	AS Klementi	13.	Fortum Corporation

Bilanss ja kasumiaruanne Kapitaliseerimise meetodil

AKTIVA (tuh kr)	31.12.2004	31.12.2003
<u>Käibevara</u>		
Raha ja pangakonto	319043	179092
Kauplemiseesmärgil ostetud finantsinstrumendid	81206	73219
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	6483	46858
Nõuded ostjate vastu	166394	193079
Mitmesugused lühiajalised nõuded ja ettemaksud	12250	90438
Maksude ettemaksud ja tagasinõuded	6223	29228
Varud	86758	73816
Käibevara kokku	678357	685730
<u>Põhivara</u>		
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	12088	5196
Materiaalne põhivara	241287	249762
Immateriaalne põhivara	18920	21935
Põhivara kokku	272295	276893
Aktiva kokku	950652	962623
PASSIVA		
<u>Kohustused</u>		
Lühiajalised kohustused		
Hankijatele tasumata arved ja viitvõlad	114795	165664
Maksukohustused	5336	5426
Lühiajalised kohustused kokku	120131	171090
Kohustused kokku	120131	171090
<u>Omakapital</u>		
Aktiivakapital nominaalväärtuses	132000	132000
Kohustuslik reservkapital	13200	13200
Eelmiste perioodide jaotamata kasum	580333	518000
Aruandeaasta kasum	104988	128333
Omakapital kokku	830521	791533
Passiva kokku	950652	962623
KASUMIARUANNE tuh kr	31.12.2004	31.12.2003
Müügitulu	986297	999314
Müüdud toodangu kulu	807248	812640
<u>Brutokasum</u>	179049	186674
Turustuskulud	12755	16528
Üldhalduskulud	22059	27304
Tootearenduskulud	31931	19690
Muud äritulud	4203	2543
Muud ärikulud	2570	3939
<u>Äriksam</u>	113937	121756
Finantstulud	10088	10331
Finantskulud	397	299
Kasum enne maksustamist	123628	131788
Tulumaks	18640	3455
<u>Aruandeaasta kasum</u>	104988	128333

Allikas: AS Norma majandusaasta aruanne 2004. a

Bilanss ja kasumiaruanne Kohese kuluks kandmise meetodil

Lisa 4

AKTIVA (tuh kr)	31.12.2004	31.12.2003
<u>Käibevara</u>		
Raha ja pangakonto	319043	179092
Kauplemiseesmärgil ostetud finantsinstrumendid	81206	73219
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	6483	46858
Nõuded ostjate vastu	171342	202419
Ebatõenäoliselt laekuvad arved	-4948	-9340
Mitmesugused lühiajalised nõuded ja ettemaksud	12250	90438
Maksude ettemaksud ja tagasinõuded	6223	29228
Varud	86758	73816
Käibevara kokku	678357	685730
<u>Põhivara</u>		
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	12088	5196
Materiaalne põhivara	246775	249762
<i>sh kapitaliseeritud R&D väljaminekud: rakised</i>	<i>5488</i>	
Immateriaalne põhivara	18920	21935
Põhivara kokku	277783	276893
Aktiva kokku	956140	962623
PASSIVA		
<u>Kohustused</u>		
Lühiajalised kohustused		
Hankijatele tasumata arved ja viitvõlad	114795	165664
Maksukohustused	5336	5426
Lühiajalised kohustused kokku	120131	171090
Kohustused kokku	120131	171090
<u>Omakapital</u>		
Aksiakapital nominaalväärtuses	132000	132000
Kohustuslik reservkapital	13200	13200
Eelmiste perioodide jaotamata kasum	580333	518000
Aruandeaasta kasum	110476	128333
Omakapital kokku	836009	791533
Passiva kokku	956140	962623
 KASUMIARUANNE tuh kr	 31.12.2004	 31.12.2003
Müügitulu	986297	999314
Müüdud toodangu kulu	807248	812640
<u>Brutokasum</u>	179049	186674
Turustuskulud	12755	16528
Üldhalduskulud	22059	27304
Tootearenduskulud	26443	19690
Muud äritulud	4203	2543
Muud ärikulud	2570	3939
<u>Ärikasum</u>	119425	121756
Finantstulud	10088	10331
Finantskulud	397	299
Kasum enne maksustamist	129116	131788
Tulumaks	18640	3455
<u>Aruandeaasta kasum</u>	110476	128333

Allikas: AS Norma majandusaasta aruanne 2004. a. alusel, autori arvutused

Bilanss ja kasumiaruanne Tulu-kulu meetodil

AKTIVA (tuh kr)	31.12.2004	31.12.2003
<u>Käibevara</u>		
Raha ja pangakonto	319043	179092
Kauplemiseesmärgil ostetud finantsinstrumendid	81206	73219
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	6483	46858
Nõuded ostjate vastu	171342	202419
Ebatõenäoliselt laekuvad arved	-4948	-9340
Mitmesugused lühiajalised nõuded ja ettemaks	12250	90438
Maksude ettemaksud ja tagasinõuded	6223	29228
Varud	86758	73816
Käibevara kokku	678357	685730
<u>Põhivara</u>		
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	12088	5196
Materiaalne põhivara	241287	249762
Immateriaalne põhivara	18920	21935
Arendusväljaminekud	17030	
Põhivara kokku	289325	276893
Aktiva kokku	967682	962623
PASSIVA		
<u>Kohustused</u>		
Lühiajalised kohustused		
Hankijatele tasumata arved ja viitvõlad	114795	165664
Maksukohustused	5336	5426
Lühiajalised kohustused kokku	120131	171090
Kohustused kokku	120131	171090
<u>Omakapital</u>		
Aksiakapital nominaalväärtuses	132000	132000
Kohustuslik reservkapital	13200	13200
Eelmiste perioodide jaotamata kasum	580333	518000
Aruandeaasta kasum	122018	128333
Omakapital kokku	847551	791533
Passiva kokku	967682	962623
 KASUMIARUANNE tuh kr	 31.12.2004	 31.12.2003
Müügitulu	986297	999314
Müüdud toodangu kulu	807248	812640
<u>Brutokasum</u>	179049	186674
Turustuskulud	12755	16528
Üldhalduskulud	22059	27304
Tootearenduskulud	14901	19690
Muud äritulud	4203	2543
Muud ärikulud	2570	3939
<u>Äriksusum</u>	130967	121756
Finantstulud	10088	10331
Finantskulud	397	299
Kasum enne maksustamist	140658	131788
Tulumaks	18640	3455
<u>Aruandeaasta kasum</u>	122018	128333

Allikas: Norma majandusaasta aruanne 2004. a. alusel, autori arvutused

Bilanss ja kasumiaruanne Täiskulu meetodil

AKTIVA (tuh kr)	31.12.2004	31.12.2003
<u>Käibevara</u>		
Raha ja pangakonto	319043	179092
Kauplemiseesmärgil ostetud finantsinstrumendid	81206	73219
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	6483	46858
Nõuded ostjate vastu	171342	202419
Ebatõenäoliselt laekuvad arved	-4948	-9340
Mitmesugused lühiajalised nõuded ja ettemaks	12250	90438
Maksude ettemaksud ja tagasinõuded	6223	29228
Varud	86758	73816
Käibevara kokku	678357	685730
<u>Põhivara</u>		
Tähtajani hoitavad finantsinvesteeringud	12088	5196
Materiaalne põhivara	241287	249762
R&D varad	27368	
Immateriaalne põhivara	18920	21935
Põhivara kokku	299663	276893
Aktiva kokku	978020	962623
PASSIVA		
<u>Kohustused</u>		
Lühiajalised kohustused		
Hankijatele tasumata arved ja viitvõlad	114795	165664
Maksukohustused	5336	5426
Lühiajalised kohustused kokku	120131	171090
Kohustused kokku	120131	171090
<u>Omakapital</u>		
Aksiakapital nominaalväärtuses	132000	132000
Kohustuslik reservkapital	13200	13200
Eelmiste perioodide jaotamata kasum	580333	518000
Aruandeaasta kasum	132356	128333
Omakapital kokku	857889	791533
Passiva kokku	978020	962623
 KASUMIARUANNE tuh kr	 31.12.2004	 31.12.2003
Müügitulu	986297	999314
Müüdud toodangu kulu	807248	812640
<u>Brutokasum</u>	179049	186674
Turustuskulud	12755	16528
Üldhalduskulud	22059	27304
Tootearenduskulud	4563	19690
Muud äritulud	4203	2543
Muud ärikulud	2570	3939
<u>Äriksu</u>	141305	121756
Finantstulud	10088	10331
Finantskulud	397	299
Kasum enne maksustamist	150996	131788
Tulumaks	18640	3455
<u>Aruandeaasta kasum</u>	132356	128333

Allikas: Norma majandusaasta aruanne 2004. a. alusel, autori arvutused

SUMMARY

METHODS FOR ACCOUNTING AND ANALYSING THE RESEARCH AND DEVELOPMENT COSTS

Margit Männik

R&D expenditure represents one of the major drivers of economic growth in knowledge-based economy. High levels and strong dynamics of R&D intensity positively support the future growth dynamics of a country and of course a company.

The purpose of this dissertation is to investigate Estonian and Finnish stock companies annual report to find out why and how they disclose research and development costs. What are the key factors and drivers behind the disclosure and capitalization problems related with R&D costs. How Estonian and Finnish stock companies account their R&D costs. What kind of measures we can use to investigate the company's performance who use R&D costs.

Author has:

1. made review of using definitions and reporting rules with R&D costs related problems in Estonian GAAP, U.S GAAP and International Accounting Standard (IAS) ;
2. analysed and estimate several methods of reporting R&D outlays;
3. made an overview of R&D measuring indicators that will provide value-relevant information to investors;
4. compared the R&D reporting in Estonian and Finnish stock companies and assess what is different and how Estonian companies active in R&D can improve their reporting;
5. analysed Estonian instant situation based on authors self made survey in stock company AS Norma, who are involved with R&D expenditures;

6. investigated and analysed the impact of R&D capitalization policies on the performance of Estonian stockcompany AS Norma.

In the theoretical part of the thesis there are overview of the International Accounting Standard IAS 38, Estonian National Standard ERS and RTJ 5 and U.S GAAP standard SFAS No 2, that regulates the accounting and reporting rules for R&D costs. There are basically two odds: Estonian and International Accounting Standard allow companies to capitalize their costs of research and development as an intangible asset and amortize these costs over future years or to expense them immediately in their income statement. This flexibility contrasts with the situation in the US where a decision of the FASB nr 2 requires the full expensing of R&D outlays in financial reports of corporations. Authors investigation find out, that U.S GAAP has very conservative view for R&D costs and treat them as a production costs. Estonian and International Accounting Standard are more liberal.

Hence we need to investigate why companies chose expensing method for R&D costs if they have an option to capitalise them in balance sheet. Moreover, author will look at the disclosure decision. Before firms can capitalise their R&D expenses, these need to be disclosed as such in the income statements. R&D performing firms have the option indeed not to disclose these expenditures, which implies of course that they cannot capitalise them, but to book them as regular expense. Author try to explain why some of companies active in R&D prefer to disclose their R&D-expenses while other don't. And the second question is why some of the firms who disclose their R&D-expenses prefer to capitalise these expenses while others expense them immediately.

There are several methods for accounting R&D costs, but not all of them are not in use in the everyday life. The alternative methods that Healy, Myers and Howe (1999) suggested are in use by the oil and gas companies. They suggest to use them in the medicalcompany, but author suggest to use them too in some of companies active in R&D.

In the empirical part of the thesis author find there is a opportunity to smooth company's earning using different accounting methods for R&D costs and this was'nt in all of part in accordant to the theory. The method for accounting R&D costs, that

gives the highest earnings was the full cost method, but the theory of Healy *et al.* (1999) find that it was the successful efforts method. Author believe that this is depends on the particular company's performance, industry profile, business model.

Author find out the main drivers of the R&D costs disclosure and accounting problems. Author was analysing R&D costs disclosure problems according to the several theory and criterion (Gaeremynck, Steurs and Veugelers 1999; Dhaliwal *et al.* 1999; Jorin and Talmor 2001) through the accounting and R&D variables. Accounting variables are related to the financial position of the firm and R&D variables are related to the R&D activity profile.

According to the investigation of Estonian and Finnish stock companies the company who do not disclosure R&D costs:

- is belongs to the food and beverage industry;
- they have very low R&D intensity;
- there are very high market competitive in the industry;
- there are inefficient patent and licence system.

The company who disclosure R&D costs:

- has a separate R&D department and involved in R&D cooperation agreement;
- has high R&D intensity;
- there are efficient patent and licence system;
- company is belong to the hi-tech industry;
- has higher leverage than who do not disclosure R&D costs (this is exist only for Finnish company)

The company who capitalises R&D costs:

- has high R&D intensity;
- is active in hi-tech industry;
- has a separate R&D department and involved in R&D cooperation agreement;
- has higher leverage than who do not capitalise R&D costs;
- has higher return of investments ROI than who expense R&D costs.

The conclusion is: R&D variables had a significant impact on the disclosure decision but the accounting variables were significant for both decisions: on the disclosure and capitalisation decision.

If we want to measure R&D intensive company, then we need to know that R&D is a part of company's resource that within the relation of other company's main competences creates synergy, that gives the advantage in the market (Andriessen 2004). Author suggests to look at these costs as a part of company's intangible resource.

To estimate company performance is convenient to use R&D growth rate (RDG) and R&D intensity. The share of R&D expenditure in GDP expresses a country's relative efforts to create new knowledge, to disseminate and to exploit the existing knowledge bases both in the public and in the business sector.

In survey the author found, that AS Norma reported profitability based not on the capitalisation, was lower than economic profitability, because Norma has adopted very conservative view for accounting R&D costs. It is also important to bear in mind the role of business cycles in the evolution of R&D intensity and RDG growth rate. The young company in the early stage needs more funds to invest R&D activity than an old stage company.

Hence, there is a need to improve business reporting and to enhance voluntary disclosures. The main suggestion to the companies are: to improve their voluntary reporting adding qualitative and quantitative information and data from statistical survey „R&D activity in Company“. It gives relevant information to the investors, researchers and standard setters how the company manages the R&D activities and what is the perspective of their future earnings.